
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2016.-2022.

Ministarstvo zaštite okoliša i
energetike

Prijedlog Plana – verzija 02.11.16.

PREDGOVOR

Dana _____ Vlada Republike Hrvatske donijela je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2022. godine. Ovaj Plan gospodarenja otpadom određuje niz ciljeva i mjera koje se trebaju realizirati na putu Hrvatske prema resursno učinkovitom društvu. Iako je sam proces promjena u sustavu gospodarenja otpadom započeo donošenjem Zakona o održivom gospodarenju otpadom 2013. godine, pred nama je još uvijek puno izazova i zajedničkog rada. Posljedica načina na koji prikupljamo naš otpad i gospodarimo njime, mogu biti ili visoke stope recikliranja i vraćanje vrijednih materijala u gospodarstvo ili pak nedjelotvoran sustav u kojem vrijedne sirovine završavaju na odlagalištima, uz moguće štetne utjecaje na okoliš i znatne gospodarske gubitke.

Uloga Vlade Republike Hrvatske je da postavi viziju, odredi politike koja vode k promjenama, pa tako ovaj Plan daje snažnu inicijativu za sprječavanje nastanka otpada i recikliranje. Mjere određene ovim Planom predstavljaju rješenje niza problema s kojima se svakodnevno susrećemo u radu na uspostavi sustava učinkovitog gospodarenja resursima. Provedbom ovih mjera povećat ćemo informiranosti svih dionika u sustavu, potaknuti ulaganja u infrastrukturu za odvojeno prikupljanje i recikliranje, te značajno unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom.

Vjerujem da ovaj Plan postavlja realistične, ambiciozne i održive ciljeve te da nam daje jasan smjer za daljnje planiranje, ulaganje i donošenje dobrih odluka za budućnost.

MINISTAR

dr.sc. Slaven Dobrović

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I
ENERGETIKE

KRATICE

U ovom dokumentu su se koristile sljedeće kratice:

BDP	Bruto domaći proizvod
CGO	Centri za gospodarenje otpadom
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HV	Hrvatske vode
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JRS	Jedinice regionalne samouprave
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MGMSPO	Ministarstvo gospodarstva, maloga i srednjega poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
MKO	Miješani komunalni otpad
MPPI	Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NRT	Najbolje raspoložive tehnike
OPKK	Operativni program konkurentnost i kohezija
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PKO	Posebne kategorije otpada
PU	Privatna ulaganja
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

SADRŽAJ

PREDGOVOR	2
KRATICE.....	3
SADRŽAJ	4
1 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ	6
1.1 PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA	6
1.2 POSTOJEĆI SUSTAVI, GRAĐEVINE I POSTROJENJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	22
1.3 STATUSI PROJEKATA SANACIJA „CRNIH TOČAKA“	34
2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM.....	36
3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA	38
3.1 GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM.....	38
3.2 GOSPODARENJE OTPADNIM MULJEVIMA IZ UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA	39
3.3 GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM	40
3.4 GOSPODARENJE AMBALAŽNIM OTPADOM	41
3.5 GOSPODARENJE TEKSTILNIM OTPADOM I OTPADNOM OBUĆOM	43
3.6 GOSPODARENJE MEDICINSKIM OTPADOM.....	43
3.7 SMJERNICE ZA USPOSTAVU NOVIH SUSTAVA ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	43
4 KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE NAČELNIH LOKACIJA I POTREBNIH KAPACITETA NOVIH GRAĐEVINA I POSTROJENJA.....	45
5 OPĆI TEHNIČKI ZAHTEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA.....	47
6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM	48
7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA.....	50
7.1 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM.....	50
7.2 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	55
7.3 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA OPASNIM OTPADOM.....	60
7.4 MJERE SANACIJA LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	61
7.5 MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI	62
7.6 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM	63
7.7 MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJA OTPADOM	64
7.8 MJERE UNAPRJEĐENJA ADMINISTRATIVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM	64
8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	65
9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA	66
9.1 SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA	66
9.2 POSTOJEĆE STANJE NA PODRUČJU SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADADA	67
9.3 CILJEVI I PRIORITETI.....	68
9.4 MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA.....	71
10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA.....	78

11	PROCJENA KORISNOSTI I PRIKLADNOSTI UPORABE EKONOMSKIH INSTRUMENATA	80
11.1	NAKNADA ZA ODLAGANJE OTPADA	80
11.2	NAKNADA GOSPODARENJA POSEBNOM KATEGORIJOM OTPADA.....	80
11.3	POVRATNA NAKNADA.....	81
11.4	NAKNADA ZA JAVNU USLUGU PRIKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA	81
12	DODACI.....	82
12.1	KARTA ODLAGALIŠTA.....	82
12.2	TERMINSKI PLAN PROVEDBE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM RH	83
12.3	PRIKAZ MJERA PLANA SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA.....	87

1 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

1.1 PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA

1.1.1 Ukupne količine otpada¹

U 2014. godini ukupno evidentirane količine proizvedenog otpada (komunalnog i proizvodnog) iznosile su oko 3,7 milijuna tona što je za 10,5% više u odnosu na 2012. godinu. U ukupnoj količini otpada 97% čini neopasni otpad, dok preostalih 3% čini opasni otpad.

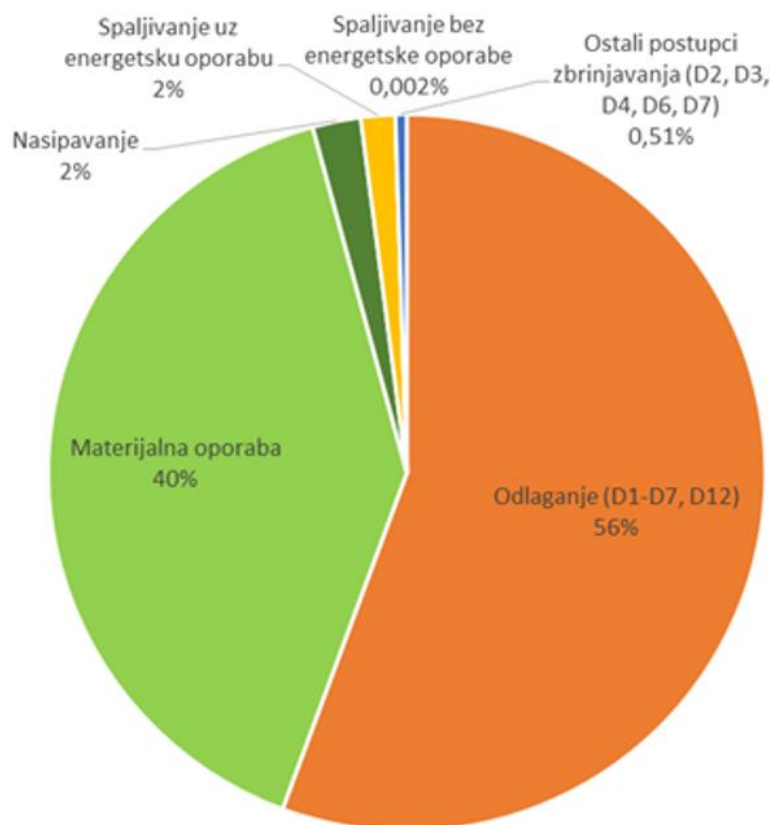
Obzirom na porijeklo otpada prema djelatnostima, najveći udio nastaje u kućanstvima (31%), čime su obuhvaćene različite vrste otpada koje proizvode građani, od komunalnog otpada do drugih vrsta otpada kao što su npr. otpadna vozila. Ako se promatraju gospodarske djelatnosti, najveći proizvođači otpada su sektor uslužnih djelatnosti i sektor građevinarstva, svaki s udjelom od 17%. Zatim slijede sektor prerađivačke industrije s udjelom od 12% i djelatnost sakupljanja, obrade, zbrinjavanja otpada i uporabe materijala s udjelom od 11%. Preostale ekonomske djelatnosti u ukupno proizvedenim količinama otpada sudjeluju s udjelom od 12%, ali treba napomenuti da su podatci o evidentiranim količinama za otpad iz pojedinih sektora još uvijek nezadovoljavajuće kvalitete (građevinarstvo, poljoprivreda i sl.).

Uz određene vrste komunalnog otpada (npr. miješani komunalni otpad), u ukupno proizvedenim količinama otpada najzastupljenije vrste čine otpadni metali (13%), zemlja (9%), mineralni građevinski otpad (9%), životinjske fekalije, urin i gnojivo (7%) te otpadni papir (6%).

Prema prijavljenim podacima osoba koje obavljaju uporabu odnosno zbrinjavanje otpada, u 2014. godini je obrađeno ukupno oko 3,4 milijuna tona otpada (proizvodnog i komunalnog), od čega se 3,1 milijuna odnosi na otpad preuzet s područja Hrvatske, dok se 315.000 tona odnosi na uvezeni otpad. Podaci se odnose na "završne postupke obrade" iza kojih ne slijedi daljnje postupanje s otpadom. Preostale količine proizvedenog otpada podvrgnute su postupcima predobrade odnosno pripreme za završni postupak obrade ili su izvezene na obradu izvan Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH).

Prikaz udjela završnih postupaka obrade otpada preuzetog s područja RH i obrađenog u 2014. godini dan je na Slika 1.

¹ U trenutku izrade Plana, podatci o proizvodnom otpadu za 2015. godinu još nisu bili obrađeni, pa su za prikaz ukupnih količina otpada i količina proizvodnog otpada dani službeni podatci HAOP-a za 2014. godinu.



Slika 1. Udio postupaka uporabe/zbrinjavanja ukupnog otpada (proizvodnog i komunalnog) sa područja RH u 2014. godini prema prijavama obrađivača otpada (HAOP, 2016)

Odlaganjem na odlagalište zbrinuto je 56% ukupne količine obrađenog otpada (proizvodnog i komunalnog) preuzetog s područja RH, dok je postupcima uporabe obrađeno 44%. U odnosu na 2012. godinu uočeno je smanjenje u primjeni postupka odlaganja otpada za 10% te porast uporabe za 8%.

U uporabi (44%) najveći udio čini materijalna uporaba (40%), dok se vrlo mali udio odnosi na energetske uporabu (2%) i postupke nasipavanja kao što je korištenje građevnog otpada na odlagalištima otpada u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju ili kao pokrovni materijal (2%).

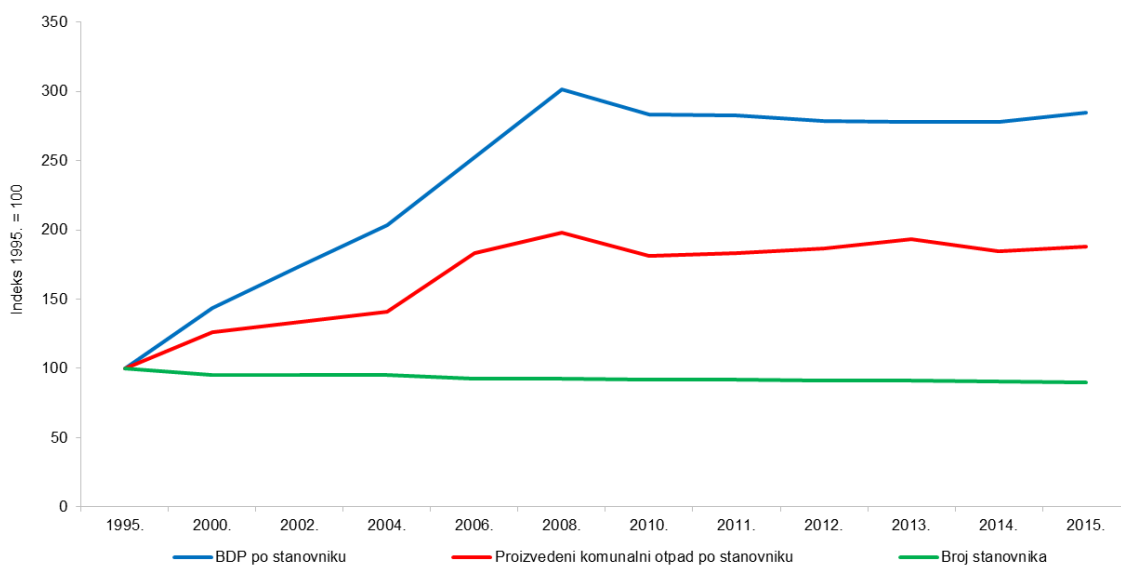
1.1.2 Komunalni otpad

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu: ZOGO) (Narodne novine (NN) 94/13) **komunalni otpad** se definira kao otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a ne uključuje proizvodni otpad i otpad iz poljoprivrede i šumarstva.

Javna usluga prikupljanja komunalnog otpada u 2015. godini obuhvaćala je 99% stanovništva Republike Hrvatske, a nije bila dostupna u jednoj općini.

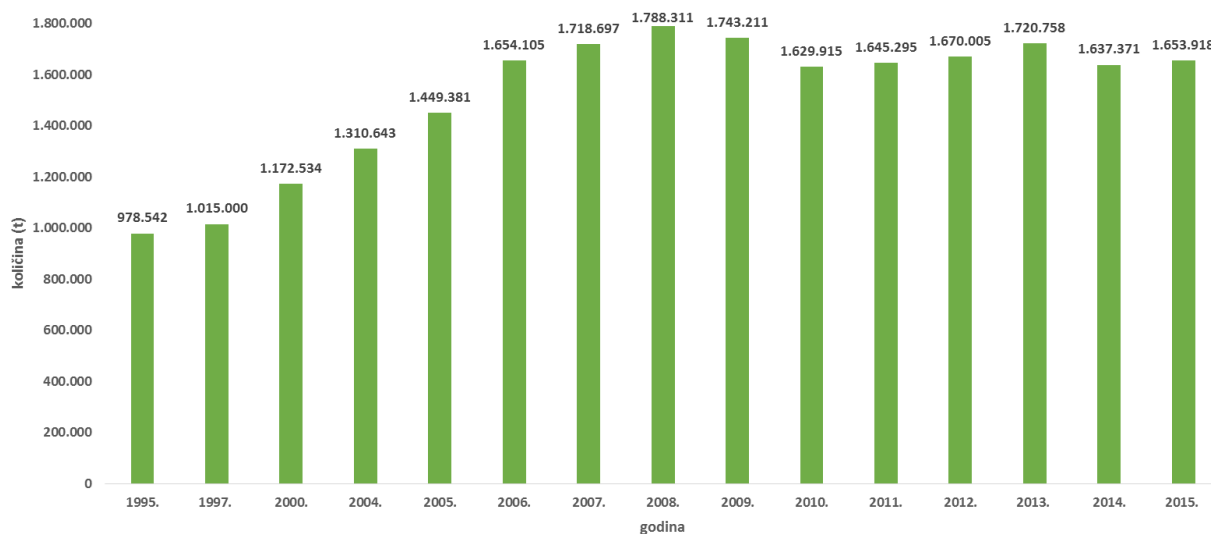
Dugogodišnji rast količina proizvedenog komunalnog otpada u RH zaustavljen je 2008. godine, nakon čega do 2010. godine slijedi smanjenje prijavljenih količina, što se može pripisati gospodarskoj krizi. Od 2010. godine nadalje količine uglavnom stagniraju, s izuzetkom 2013. godine, kada se uslijed sanacije divljih odlagališta bilježe ipak nešto veće količine proizvedenog komunalnog otpada. Od 2011. godine nadalje u ukupne količine komunalnog otpada ubrajaju se i količine koje potječu iz uslužnog sektora, a koji se smatraju komunalnim otpadom (otpadni papir i karton, ambalažni otpad itd).

Učinkovitost korištenja resursa odnosno održivog razvoja gospodarstva i društva mjera je politike zaštite okoliša koja predstavlja izazov kako na europskoj tako i na razini Republike Hrvatske. Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP) unatoč aktivnostima provedenim u ovom području (naknade vezane uz korištenje prirodnih resursa i onečišćenje okoliša, potrebe praćenja stanja i trendova u raznim gospodarskim sektorima, razvoj zelenog gospodarstva i dr.) razdvajanje veze između korištenja resursa i gospodarskog rasta još uvijek nije u potpunosti postignuto kao što nije postignuto niti razdvajanje poveznice između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta određen Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske (Narodne novine (u daljnjem tekstu: NN) 30/09). Razdvajanje veze između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta, koje se prikazuje kao odnos količine proizvedenog, u ovom slučaju komunalnog, otpada po stanovniku i bruto domaćeg proizvoda (BDP), u godini (kg/EUR) prikazano je na Slika 2.



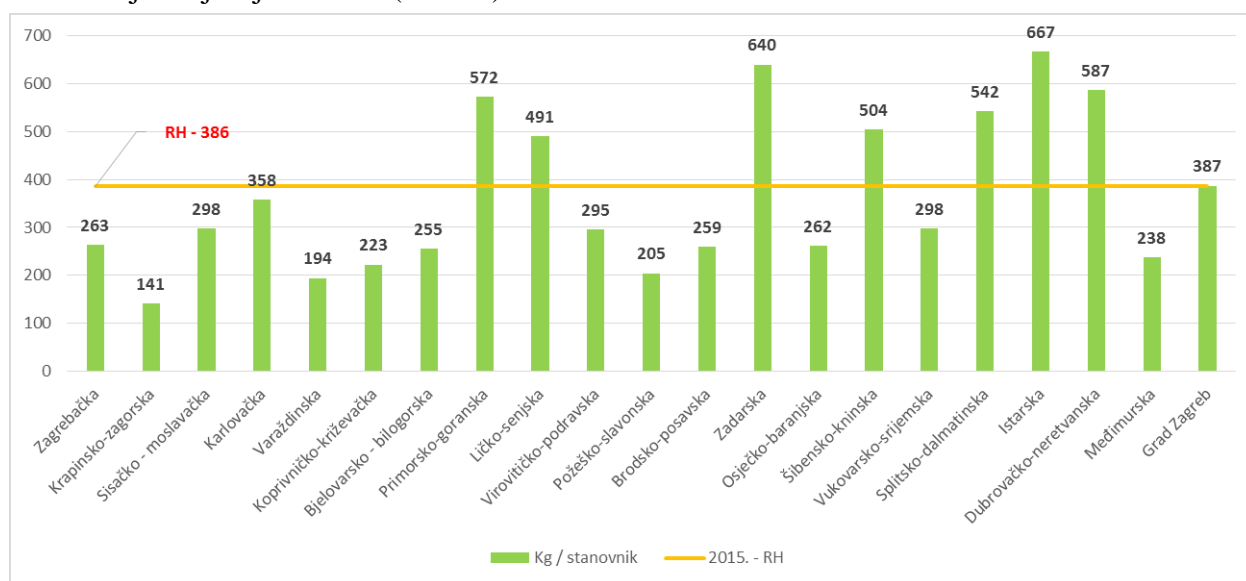
Slika 2. Intenzitet stvaranja otpada u RH u razdoblju od 1995. do 2015. godine (HAOP, 2016)

Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015. godini iznosila je 1.653.918 tona, odnosno 386 kilograma po stanovniku. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2015. godine prikazane su na Slika 3.



Slika 3. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 1995. do 2015. godine (HAOP, 2016)

Ako se promatraju količine proizvedenog komunalnog otpada obzirom na porijeklo (županiju), može se uočiti nerazmjer između „kontinentalnih“ i „priobalnih“ županija uslijed utjecaja turizma (Slika 4).



Slika 4. Specifična količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015., po županijama (HAOP, 2016)

Količina komunalnog otpada iz turizma u 2015. godini je iznosila 72.407 tona što čini oko 4% ukupne količine komunalnog otpada. Najveće količine komunalnog otpada iz turizma nastaju u Istarskoj županiji, Primorsko-goranskoj županiji i Splitsko-dalmatinskoj županiji, dok su najmanje količine evidentirane u Koprivničko-križevačkoj županiji i Virovitičko-podravske županiji.

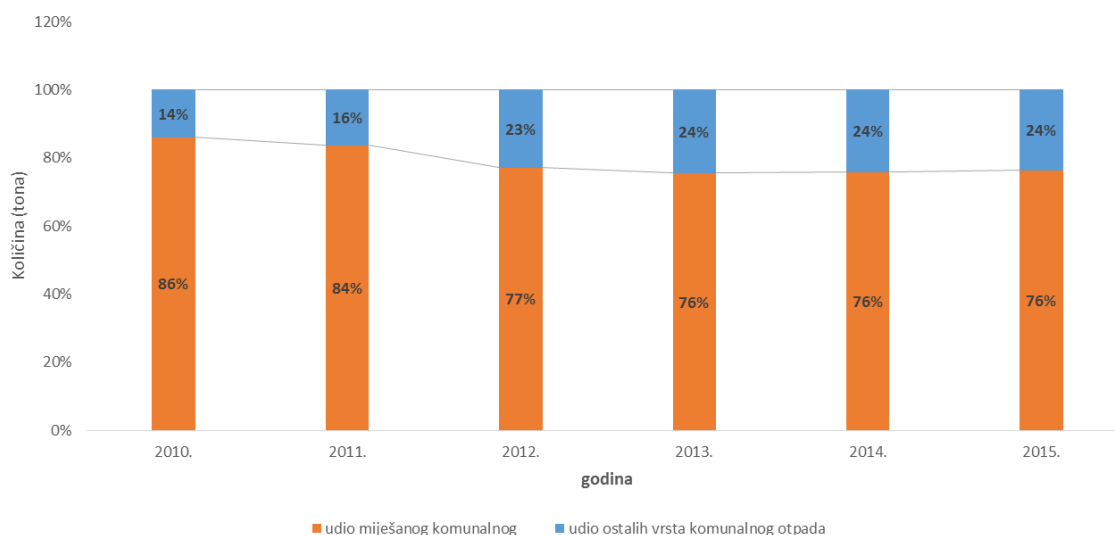
Procjena sastava miješanog komunalnog otpada u RH za 2015. godinu prikazana je u Tablica 1.

Tablica 1. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u RH u 2015. godini

Sastavnica	Udio (%)
Metal	2,1
Drvo	1,0
Tekstil/odjeća	3,7
Papir i karton	23,2
Staklo	3,7
Plastika	22,9
Guma	0,2
Koža/kosti	0,5
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3
Ukupno	100

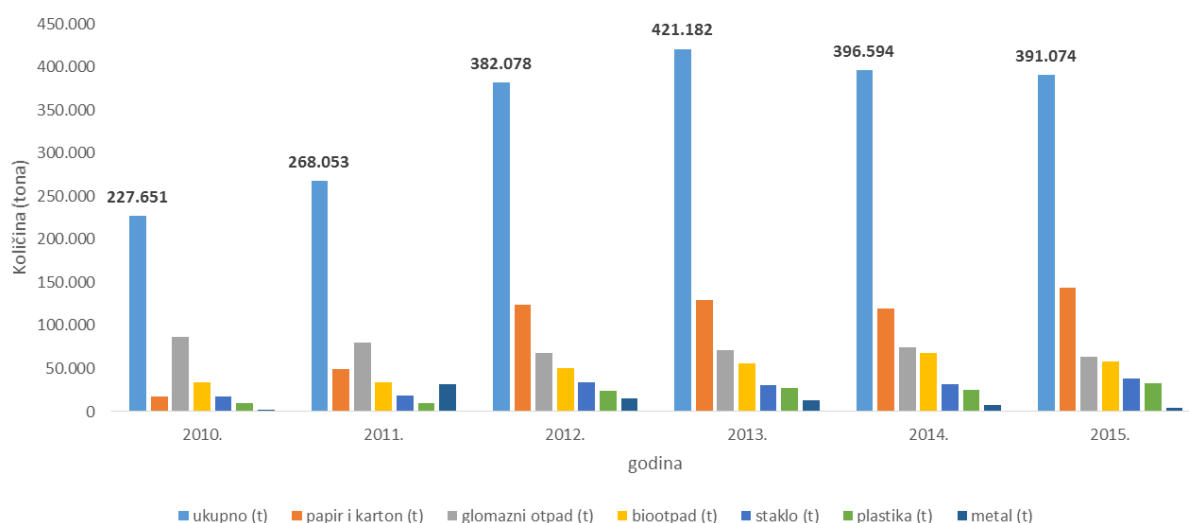
Izvor: HAOP, projekt: „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“

U 2010. godini udio miješanog komunalnog otpada iznosio je čak 86% ukupnoga komunalnog otpada, ali od 2012. godine nadalje odnos miješanog i ostalih odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada uglavnom je bez promjena (Slika 5). U 2015. godini količina miješanog komunalnog otpada je iznosila 1.262.844 tona (76% proizvedenog otpada) dok je odvojeno sakupljeno 391.074 tona ostalih vrsta komunalnog otpada (24% proizvedenog otpada).



Slika 5. Udjeli miješanog i odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016)

Nakon izmjene metodologije izračuna količina komunalnog otpada, odnosno pribrajanja količina komunalnog otpada koje potječu iz uslužnog sektora, u 2012. godini je evidentiran nagli porast udjela odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u iznosu od 9%. Najveći porast odvojenog sakupljanja evidentiran je za papir, staklo i plastiku (Slika 6).

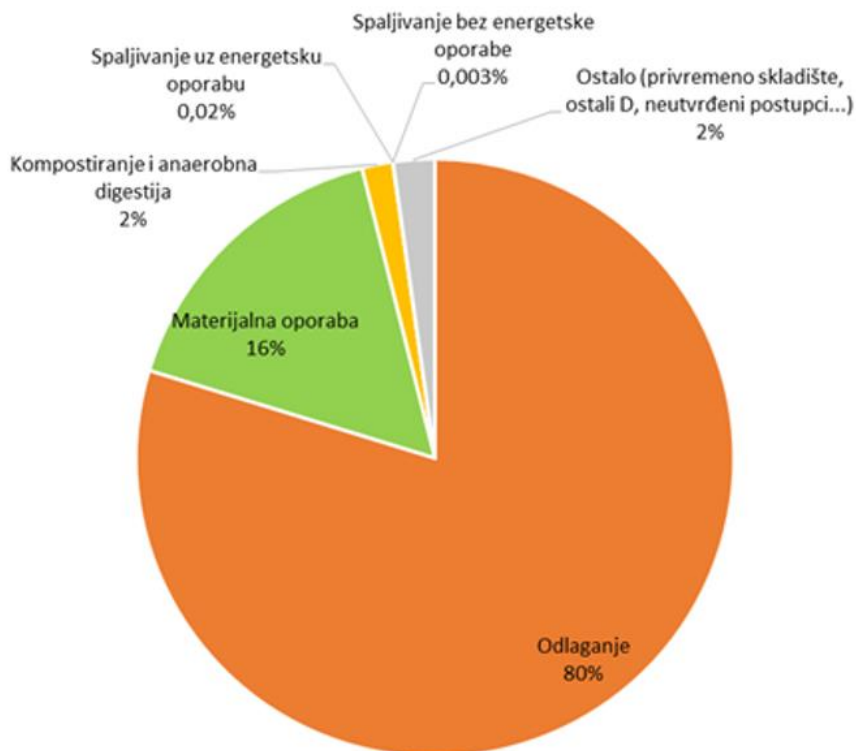


Slika 6. Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada (ukupno, pojedine vrste) u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016)

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal) provodi se sakupljanjem s kućnog praga, putem spremnika na javnim površinama, zelenih otoka, reciklažnih dvorišta te putem uspostavljenih nacionalnih shema za posebne kategorije otpada. Odvojeno sakupljanje korisnih vrsta otpada iz komunalnog otpada organizirano od strane jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS) provodilo se tijekom 2015. godine u oko 400 općina i gradova. Iako se broj reciklažnih dvorišta povećao sa 17 u 2010. godini na 84 u 2016. godini, ukupne količine sakupljene

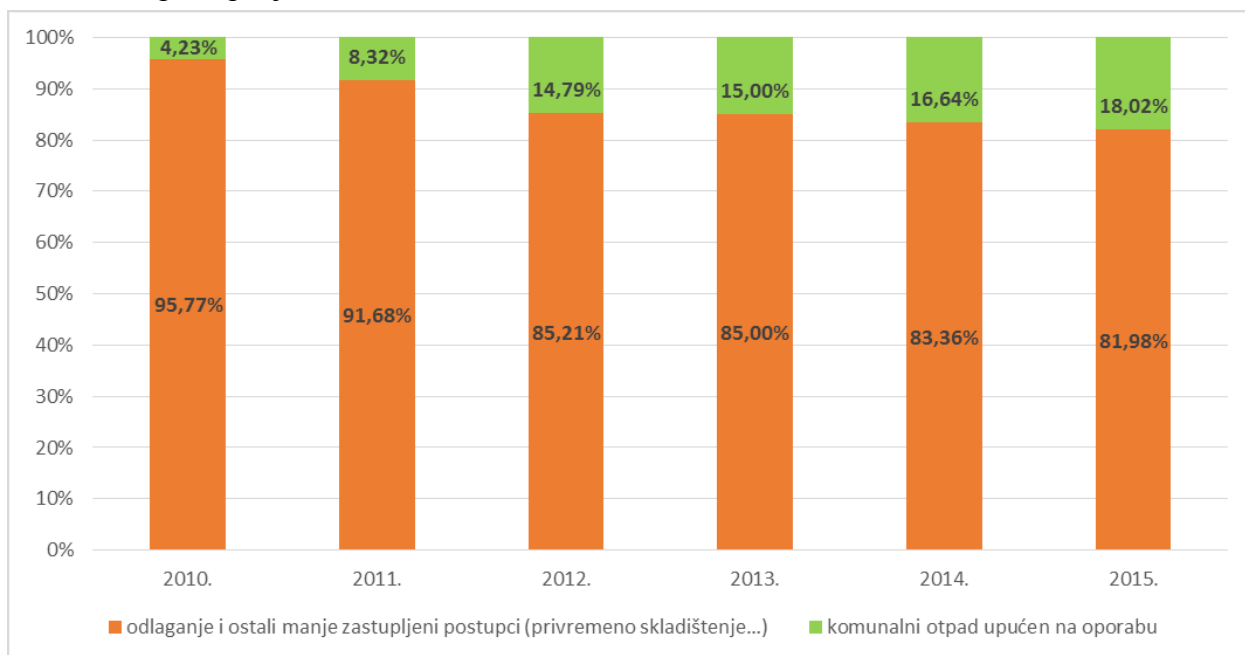
putem reciklažnih dvorišta se znatnije ne povećavaju, te u 2015. godine iznose 15.901 tona.

Na Sliku 7 prikazan je udio postupaka oporabe/zbrinjavanja komunalnog otpada.



Slika 7. Udio postupaka oporabe/zbrinjavanja komunalnog otpada u 2015. godini (HAOP, 2016)

Pored 18% oporabljenog (pri čemu se tek 2% odnosi na kompostiranje) i 80% odloženog otpada, preostalih 2% čine količine privremeno uskladištenog komunalnog otpada i procijenjene količine za neobuhvaćeni dio stanovništva, za koje nije bilo moguće odrediti način postupanja.



Slika 8. Gospodarenje komunalnim otpadom u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016)

U razdoblju od 2010. do 2015. godine bilježi se porast udjela komunalnog otpada izravno upućenog na oporabu (Slika 8). Za 2010. godinu taj udio iznosio je tek 4% (68.947 tona), dok za 2015. godinu iznosi 18% (298.026 tona, u što je uključeno i 8.768 tona miješanog komunalnog otpada upućenog na mehaničko – biološku obradu).

Kompostiranjem je obrađeno svega 27.432 tona, a u bioplinskim postrojenjima još 132 tona komunalnog otpada. U 2015. godini prijavljeno je odlaganje 80% ukupno proizvedenog komunalnog otpada (1.318.741 tona).

Procjena ukupnih količina oporabljenog komunalnog otpada u 2015. godini po županijama prikazana je u Tablica 2.

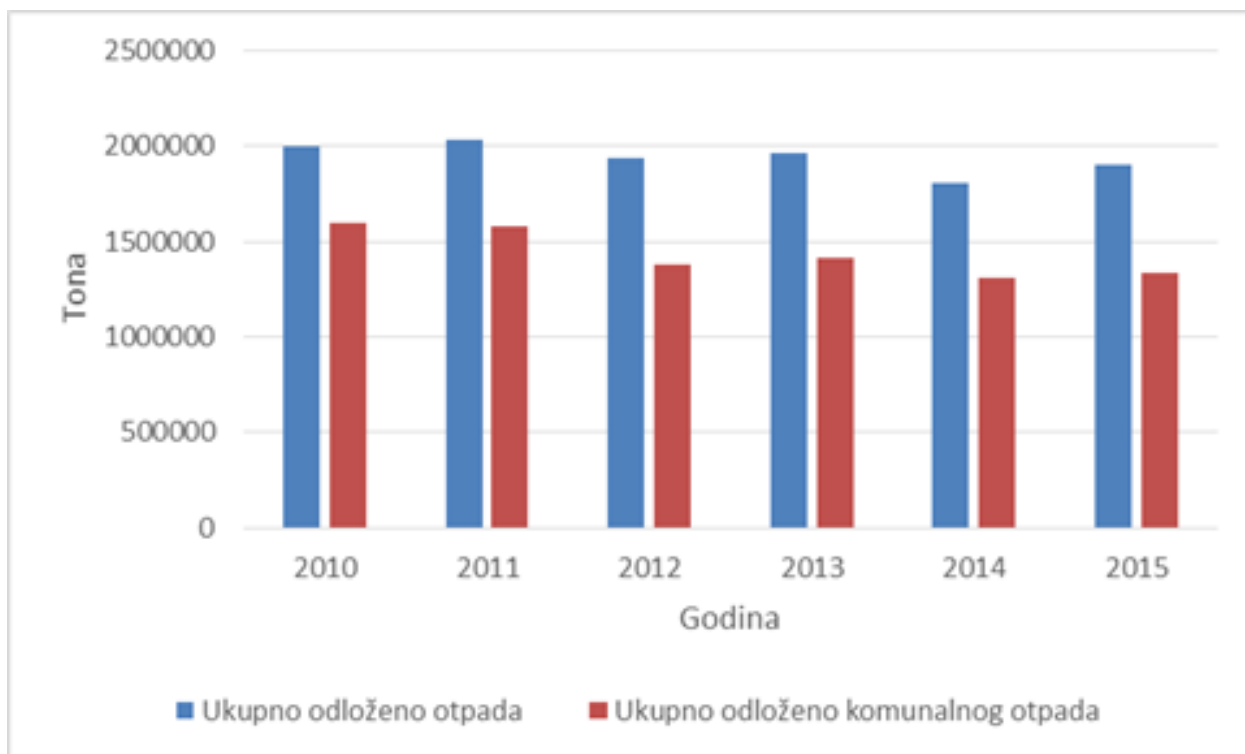
Tablica 2. Procjena proizvedenih količina komunalnog otpada i postupanja s istim u 2015. godini, po županijama (HAOP, 2016)

Županija	Ukupno proizvedena količina komunalnog otpada (t)	Komunalni otpad upućen na oporabu (t)	Stopa oporabe komunalnog otpada (%)	Odlaganje i ostali manje zastupljeni postupci zbrinjavanja (t)	Udio neizvaganog otpada u odloženom (%)
Zagrebačka	83.601	18.467	22,1	65.134	28
Krapinsko-zagorska	18.687	4.282	22,9	14.405	100
Sisačko - moslavačka	51.303	6.628	12,9	44.675	30
Karlovačka	46.163	5.304	11,5	40.859	36
Varaždinska	34.192	8.389	24,5	25.803	100
Koprivničko-križevačka	25.725	6.311	24,5	19.413	21
Bjelovarsko - bilogorska	30.596	4.359	14,2	26.238	37
Primorsko-goranska	169.447	38.717	22,8	130.729	70
Ličko-senjska	24.986	4.314	17,3	20.672	100
Virovitičko-podravska	25.060	5.369	21,4	19.692	27
Požeško-slavonska	15.961	2.497	15,6	13.464	18
Brodsko-posavska	41.139	8.735	21,2	32.403	50
Zadarska	108.784	13.190	12,1	95.595	19
Osječko-baranjska	79.882	13.605	17,0	66.278	87
Šibensko-kninska	55.152	8.452	15,3	46.700	17
Vukovarsko-srijemska	53.474	8.146	15,2	45.328	28
Splitsko-dalmatinska	246.396	27.798	11,3	218.597	30
Istarska	138.690	22.814	16,4	115.876	7
Dubrovačko-neretvanska	71.900	12.525	17,4	59.375	100
Međimurska	27.065	10.349	38,2	16.715	0
Grad Zagreb	305.714	67.774	22,2	237.940	0
Ukupno:	1.653.918	298.026	18,0	1.355.892	33

*Odloženo je 80% ukupnog komunalnog otpada, ostalim manje zastupljenim postupcima (privremeno skladištenje, postupci koje nije bilo moguće utvrditi) podvrgnuto je 2% ukupnog komunalnog otpada

Stopa recikliranja četiri frakcije iz komunalnog otpada - papira, plastike, metala i stakla u 2015. godini iznosila je **25%** (Izračun prema *metodi 2, 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 odnosno okvirne direktive o otpadu.*).

Količine odloženog komunalnog otpada koje su prijavila odlagališta otpada smanjile su se u razdoblju od 2010. do 2015. godine za gotovo 18%. Količine odloženog otpada prikazane su na Slika 9.



Slika 9. Količine ukupno odloženog otpada (proizvodni i komunalni) i odloženog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016)

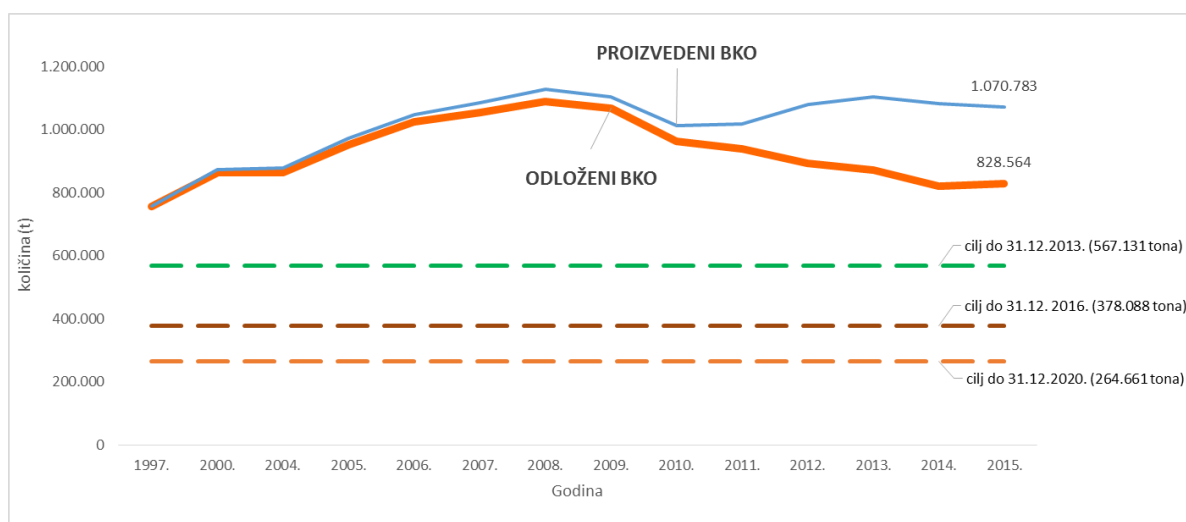
Iako tek 47 odlagališta prijavljuje vaganje komunalnog otpada prije odlaganja, radi se ipak o odlagalištima koja primaju najveće količine otpada. Udio neizvaganih količina u ukupno odloženom komunalnom otpadu u 2014. iznosi 39%, a u 2015. nešto boljih 33% (Tablica 2).

Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva.

Proizvodnja biorazgradivoga komunalnoga otpada po stanovniku povećana je sa 158 kg u 1997. godini na 250 kg u 2015. godini. Uzimajući u obzir podatak da biorazgradivi udio u miješanom komunalnom otpadu iznosi 65% (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP*), proizvedena količina biorazgradivog komunalnog otpada u 2015. godini iznosi 1.070.783 tona.

Iako je u 2015. godini na odlagališta u Republici Hrvatskoj odloženo 14% manje biorazgradivog komunalnog otpada nego u 2010. godini (828.564 tona), to je još uvijek 46% više od propisanog cilja za 2013. godinu ZOGO-om.

Količine proizvedenog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 1997. do 2015. godine prikazane su na Slika 10.



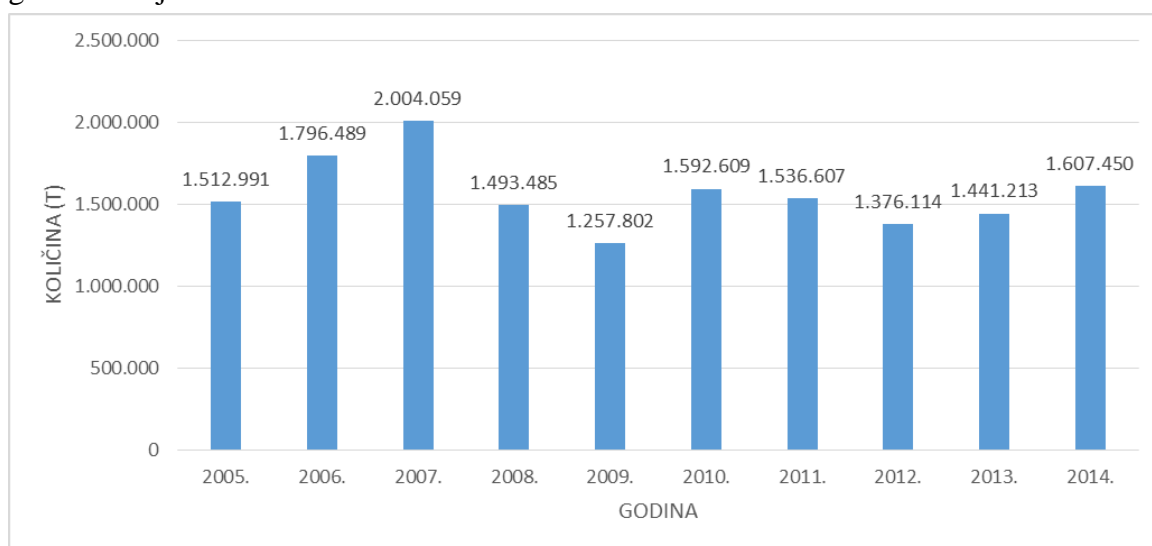
Slika 10. Proizvedeni i odloženi biorazgradivi komunalni otpad u razdoblju od 1997. do 2015. u odnosu na propisane ciljeve (HAOP, 2016.)

1.1.3 Proizvodni otpad

Proizvodnim otpadom smatra se otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnih procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

U 2014. godini u Registar onečišćivača okoliša (u daljnjem tekstu: ROO) prijavljen je nastanak 1.607.450 tona proizvodnog otpada, od čega 1.523.538 tona neopasnog, što je za otprilike 3% više od prosjeka prijavljenih količina u razdoblju od 2005. do 2014. godine.

Prikaz količina prijavljenog proizvodnog otpada u RH u razdoblju od 2005. do 2014. godine dan je na Slika 11.



Slika 11. Količine prijavljenog proizvodnog otpada u RH u razdoblju od 2005.- 2014. godine (HAOP, 2015)

Razlike u količinama nastalog proizvodnog otpada posljedica su gospodarskih kretanja u posljednjim godinama, ali i izmjene metodologije prijave podataka kao što je primjerice isključivanje iz prijave ostataka od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina koji ostaju na lokaciji i nusproizvoda životinjskog podrijetla od 2008. godine.

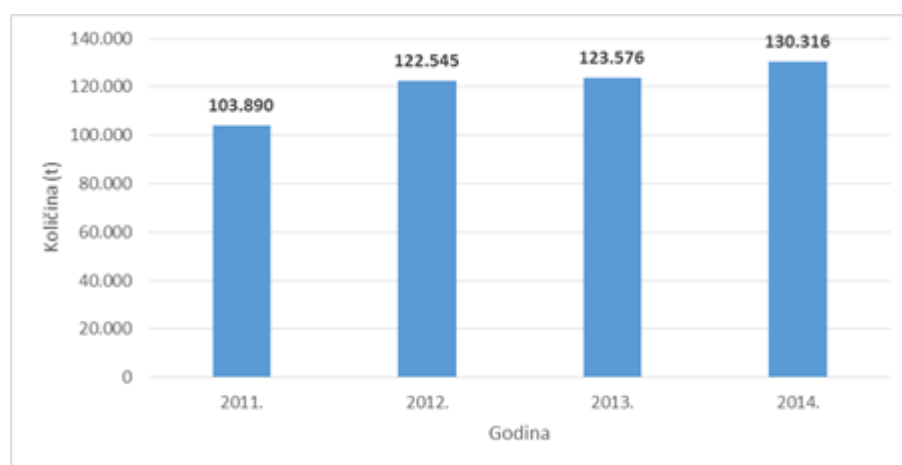
Prema podacima HAOP-a u 2014. godini najveći udio u ukupno prijavljenim količinama proizvodnog otpada činio je otpad nastao obradom otpada i otpad iz uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu

(26%), građevni otpad i otpad od rušenja objekata, uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija (26%) te otpad iz termičkih procesa (9%). Najvećim dijelom je riječ o otpadnim metalima, otpadnim muljevima nastalim obradom komunalnih otpadnih voda, miješanom građevnom otpadu, lebdećem pepelu od izgaranja ugljena, taložnom pepelu, šljaci i prašini iz kotla, neprerađenoj šljaci i dr. Najveći udio u proizvedenom proizvodnom otpadu ima Grad Zagreb (25%), Osječko-baranjska (11%) i Istarska županija (11%).

1.1.4 Opasni otpad

Količine **opasnog otpada** koje na godišnjoj razini nastaju u Republici Hrvatskoj procjenjuju se na oko 213.000 tona (Izvešće o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012., HAOP). Iako se ne evidentiraju sve nastale količine, vidljivo je poboljšanje.

U 2014. godini evidentirano je 130.316 tona opasnog otpada, što je 25% više nego 2011. godine kada je količina opasnog otpada iznosila 103.890 tona (Slika 12).



Slika 12. Količine proizvedenog opasnog otpada u RH u razdoblju od 2011. do 2014. (HAOP, 2015)

Prema podacima za 2014. godinu, opasni otpad od posebnih kategorija čini najveći dio ukupnih količina opasnog otpada. Otpadna vozila i otpadni EE uređaji i oprema čine čak 38% ukupnih količina opasnog otpada, a zajedno s građevnim otpadom koji sadrži azbest čak 52% opasnog otpada. Uz posebne kategorije otpada veliki udio u opasnom otpadu ima kemijski otpad (17%).

Kada se promatra porijeklo nastalog opasnog otpada prema djelatnostima, uz kućanstva (25%) najveći proizvođači opasnog otpada su sektor uslužnih djelatnosti (29%) i sektor prerađivačke industrije (27%). Iz sektora prerađivačke industrije proizvodnji opasnog otpada značajno doprinose djelatnosti proizvodnje koksa i rafiniranih naftnih proizvoda te proizvodnje metala i metalnih proizvoda. Količine opasnog otpada koje potječu iz sektora građevinarstva i djelatnosti sakupljanja, obrade i zbrinjavanja otpada te uporabe otpada također nisu zanemarive.

1.1.5 Posebne kategorije otpada

ZOGO-om propisane su sljedeće **posebne kategorije otpada** (u daljnjem tekstu: PKO): 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 (u daljnjem tekstu: EE) 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 (u daljnjem tekstu: PCB).

Za šest posebnih kategorija otpada uvedena je „proširenja odgovornost proizvođača“ u vidu naplata naknade za stavljanje na tržište proizvoda od kojih nastaju te posebne kategorije otpada za koje su uspostavljeni sustavi odvojenoga sakupljanja i obrade. To su ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume, EE otpad.

Prikaz sakupljenih količina nekih posebnih kategorija otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine dan je u Tablica 3.

Tablica 3. Količine posebnih kategorija otpada sakupljene od početka provedbe pravilnika koji uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada (FZOEU i HAOP, 2016.)

Posebna kategorija otpada	Sakupljeno (t)							
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ambalažni otpad	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.794	110.217	140.441
Otpadna vozila	7.887	16.617	22.756	35.104	32.109	28.816	17.894	16.945
Građevni otpad koji sadrži azbest	4.041	1.660	3.283	3.673	8.985	11.673	9.284	9.779
Otpadne prijenosne baterije/akumulatori	111	68	116	89	112	76	72	98
EE otpad	5.719	13.522	17.748	17.518	16.187	15.025	15.482	23.758
Otpadna ulja-maziva	7.068	6.784	6.640	6.391	5.835	5.678	5.753	5.390
Otpadna ulja-jestiva	1.606	2.145	1.260	1.196	911	718	721	759
Otpadne gume	21.224	20.234	19.917	18.509	18.305	19.346	17.514	18.674
Građevni otpad*	194.406	131.863	362.567	579.240	717.382	872.782	761.312	*
Medicinski otpad*	-	-	3.663	3.507	3.317	3.118	3.842	4.232

* Za podatke o građevnom i medicinskom otpadu izvor podataka je HAOP dok se podaci za sve ostale kategorije odnose na sustav kojima upravlja FZOEU. Podaci o građevnom otpadu određeni su na temelju prijave obrađivača otpada, a do izrade procjene (HAOP projekt 2016) ujedno se iskazuju i kao proizvedeni građevni otpad.

Do 2008. godine razvoj sustava je intenzivan, te se količine sakupljenog i oporabljene otpada sustavno povećavaju. Od 2009. godine uglavnom se u svim kategorijama bilježi stagnacija ili pad u sakupljenim količinama, što je najvjerojatnije uvjetovano smanjenom količinom proizvoda koji se stavljaju na tržište uslijed gospodarske krize. U 2015. godini sakupljene količine većine PKO rastu.

Sakupljene i oporabljene količine **ambalažnog otpada** prikazane su u Tablici 4.

Tablica 4. Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog ambalažnog otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine (FZOEU i HAOP, 2016)

	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ukupno stavljeno na tržište (t)	207.739	220.387	231.849	217.401	204.958	205.727	198.606	198.571	204.707	215.534
Ukupno sakupljeno (t)	199.195	247.861	271.810	226.600	180.864	131.643	118.493	116.796	110.217	140.441
Ukupno oporabljeno (t)	198.189	247.978	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.796	100.969	129.554

Od 2009. do 2014. padaju količine ambalaže stavljene na tržište, nakon čega opet dolazi do porasta. Tijekom 2015. godine na tržište RH ukupno je stavljeno 215.534 tona ambalaže, od čega najviše ambalaže od papira, kartona i višeslojne ambalaže s pretežno papirnom komponentom (76.663 tona), zatim staklene ambalaže (53.335 tona), ambalaže od plastike (51.959 tona), ambalaže od drva (22.563 tona), metalne ambalaže (10.866 tona) te ostalih materijala (148 tona).

Količine sakupljenog ambalažnog otpada od 2009. do 2014. godine značajno su smanjene (za oko 50%, najveći pad bilježi se u količinama papira i kartona), djelomično radi smanjenih količina ambalaže na tržištu, a dijelom radi učinkovitije kontrole samog sustava gospodarenja ovom vrstom otpada. U 2015. godini ponovo se bilježi rast sakupljenih količina (27% u odnosu na 2014.).

Preko 55% sakupljenog ambalažnog otpada u 2015. godini činio je ambalažni otpad od papira, kartona i višeslojna otpadna ambalaža s pretežno papirnom komponentom, zatim 25% staklena ambalaža, 18% ambalaža od plastike, a ostatak sakupljenog otpada činila je otpadna ambalaža od metala i drveta.

U 2015. godini ukupno je oporabljeno 60% ambalažnog otpada. Sve su količine unutar sustava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU) prema prijavama oporabljene recikliranjem stoga je postotak recikliranih količina u 2015. godini također 60% što je unutar zadanog cilja za recikliranje ambalažnog otpada.

U odnosu na postavljene pojedinačne ciljeve recikliranja dostignuti su ciljevi za staklo (65%), plastiku (46%), i papir (89%), dok je stopa recikliranja za metale iznosila 14% od zadanih 50%, a za drvo samo 3% od zadanih 15%.

Unatoč pozitivnim pomacima u gospodarenju ambalažnim otpadom uočena je potreba za unaprjeđenjem mehanizma praćenja podataka o proizvedenom ambalažnom otpadu kao i podataka o učinkovitosti uporabe (recikliranja) i unaprjeđenje sustava za određene materijale (npr. za ambalažu osim ambalaže od pića), te potreba za uspostavljanjem sustava gospodarenja ambalažom koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

U odnosu na 2007. godinu kada je uspostavljen sustav gospodarenja *otpadnim vozilima* evidentiran je kontinuiran porast (do 2011. godine) sakupljenih i obrađenih količina otpadnih vozila (povećanje u prosjeku od 105% godišnje). Od 2012. do 2015. godine bilježi se pad u količinama sakupljenih otpadnih vozila u prosjeku za 15% godišnje. Načelno se sva sakupljena količina otpadnih vozila obradi (reciklira), međutim, potrebno je unaprijediti sustav prikupljanja podataka o nastajanju i obradi otpadnih vozila kako bi se mogao utvrditi stupanj ostvarenja propisanih ciljeva.

Kao i za slučaj gospodarenja otpadnim vozilima, razmatrajući količine sakupljenih i oporabljenih **otpadnih baterija i akumulatora** uspostavljeni sustav može se ocijeniti

kvalitetnim. Na tržište RH u 2014. godini stavljeno je 9.570,31 t baterija i akumulatora. Prijavljena količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora iznosila je 5.595,50 t, dok je oporabljen količina bila 6.198,42. U posljednje tri godine na tržište RH stavljeno je u prosjeku 335,57 t prijenosnih baterija i akumulatora, dok je količina sakupljenih prijenosnih otpadnih baterija i akumulatora u 2015. godini iznosila 129,30 t.

Cilj propisan pravilnikom kojim je regulirano gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima, a prema kojem je potrebno postići najmanje 25% stope sakupljanja prijenosnih otpadnih baterija do rujna 2016. godine, ostvaren je u 2012. godini sa stopom sakupljanja koja je iznosila 29%. U narednim godinama 2013. i 2014. cilj nije ispunjen da bi u 2015. godini postignutom stopom sakupljanja od 29% cilj ponovo bio ispunjen. Ciljevi efikasnosti recikliranja za otpadne baterije i akumulatore su ispunjeni u svim godinama u kojima su praćeni (2014, 2015).

Podaci HAOP-a ukazuju kako se od 2007. godine, sakupljene količine **otpadnih mazivih ulja** ne mijenjaju značajno, a sakupljene količine termički se oporabe. Prema podacima u 2015. godini na tržište u RH stavljeno je 32.786 tona mazivog ulja. Procijenjena količina proizvedenog otpadnog mazivog ulja iznosi 16.393 tona. Sakupljeno je 5.390 tona, odnosno oko 33% procijenjenih proizvedenih količina, a oporabljeno je 6.830 tona, što se objašnjava oporabljenim količinama sa skladišta.

Prema podacima FZOEU-a količine sakupljenih **otpadnih jestivih ulja** unutar sustava FZOEU-a vrlo su male, dio se materijalno oporabi u RH, a dio se izveze. U 2015. godini sakupljeno je 759 t otpadnog jestivoga ulja, oporabljeno je 761 t. Međutim podaci HAOP-a generirani iz podataka prijavljenih u bazu ROO koji obuhvaćaju dionike izvan sustava FZOEU-a pokazuju da je u 2015. godini sakupljeno 4.163 t otpadnih jestivih ulja od čega je 1.400 t oporabljeno u RH, a 2.500 t izvezeno na oporabu u druge zemlje.

Sustav sakupljanja i oporabe **otpadnih električnih i elektroničkih uređaja** i opreme pokazao je od uspostave brz napredak, te je u 2010. godini dosegnut cilj od 4 kg sakupljenih otpadnih EE uređaja i opreme po stanovniku. Nakon smanjivanja sakupljenih količina narednih godina u 2015. godini ponovno je dosegnut cilj te je prikupljeno 4,73 kg/stanovnik EE otpada iz kućanstva. Od 2016. godine cilj odvojenog sakupljanja bit će izražen kao udio količine stavljene na tržište, čime će se za RH znatno olakšati dostizanje cilja (sukladno toj metodologiji u 2015. godini dosegnuta je već razina sakupljanja od 49%). Daljnje povećanje zakonskih ciljeva zahtijeva poboljšanje organizacije sakupljanja. U 2014. i 2015. godini ostvareni su i propisani ciljevi oporabe i recikliranja.

Sustav gospodarenja otpadnim gumama je odgovarajući, jer se gotovo sve količine **otpadnih guma** sakupe i oporabe, od čega 76% materijalnom oporabom.

U razdoblju od 2008. do kraja 2015. godine ovlaštene sakupljači sakupili su 48.002 tona **otpadnog građevnog otpada koji sadrži azbest**. Ova vrsta otpada se od 2011. godine odlagala na posebno izgrađene plohe na kojima je prema podacima HAOP-a odloženo ukupno 42.101 tona, a dio otpada se izvezio.

Procijenjena prosječna količina **građevnog otpada** u RH u razdoblju od 2001. do 2005. godine iznosila je 1,3 milijuna t/godišnje, a očekivani porast količina otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine iznosio je 2,3 milijuna t/godišnje (Projekt LIFE05 TCY/CRO/000114-CONWAS88 - LIFE projekt CONWAS).

Podaci o građevnom otpadu određeni temeljem prijave obrađivača otpada u bazu ROO, prikazani su u Tablica 3. U 2014. godini evidentirana je količina od 761.312 tona prijavljenog građevnog otpada, od čega je gotovo 40% navedene količine zbrinuto postupkom odlaganja na odlagališta, najvećim dijelom zemlje i kamenja te miješanog građevnog otpada. Ostatak je oporabljeno, a manji dio se privremeno skladišti. U 2016. godini započeo je projekt "Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj" kojim će se kvalitetnije odrediti proizvedene količine građevnog otpada.

Dokumentom *Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama*, WYG International Ltd, Hrvatske vode, 2013. procijenjeno je da postojeći uređaji za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda proizvode oko 35.000-40.000 tona godišnje suhe tvari **otpadnog mulja**. Od toga oko 50% mulja proizvodi Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba, a isti se privremeno skladišti na lokaciji uređaja. Dodatno je procijenjeno da se na nacionalnoj razini približno 2.000 tona mulja godišnje koristi u poljoprivredne svrhe, a 1.000 tona mulja godišnje se kompostira. Preostali mulj uglavnom se odlaže na odlagališta.

Količine prijavljene u informacijski sustav gospodarenja otpadom manje su od procijenjenih. Količine otpadnog mulja s uređaja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koje su prijavili proizvođači otpada, za 2015. godinu su iznosile 65.976 tona, što odgovara oko 20.452 tona suhe tvari mulja. Sukladno *Pravilniku o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)*, za 2015. godinu je prijavljeno korištenje 1.174 tona suhe tvari mulja na poljoprivrednim površinama. Preko 70% te količine se nakon miješanja s otpadom s javnih površina (lišće, trava, granje itd.) koristi u obliku komposta.

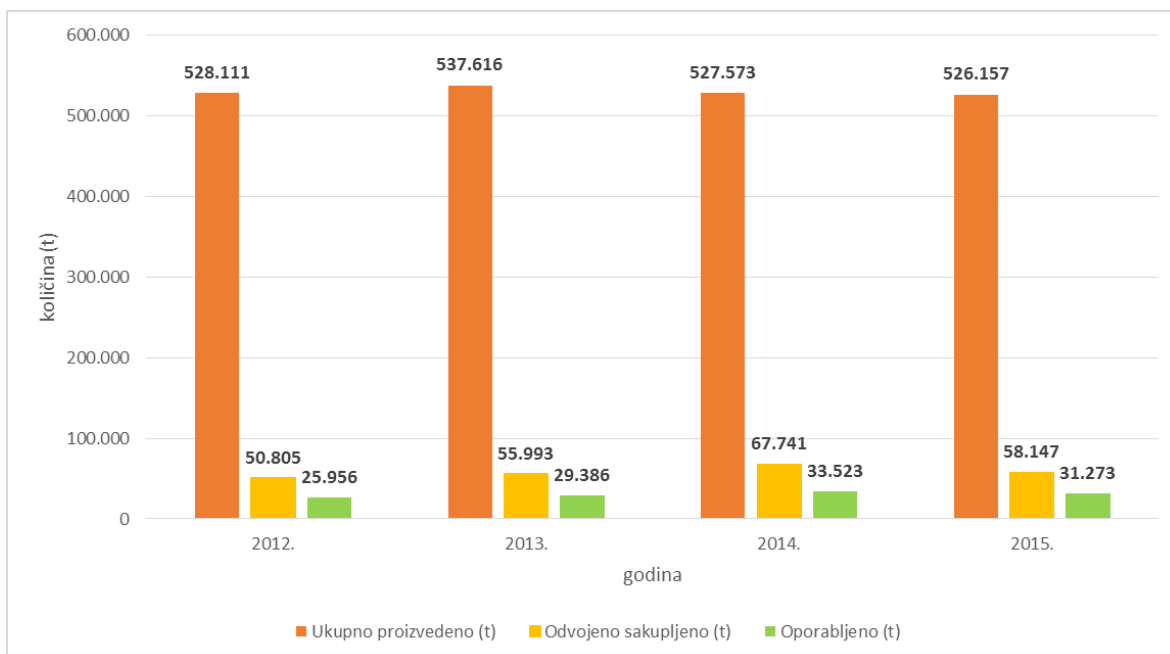
Prema podacima HAOP-a tijekom godina nije bilo većih promjena u sakupljenoj količini i načinu gospodarenja **medicinskim otpadom**. U 2015. godini ukupno je proizvedeno 4.232 tona medicinskog otpada, od čega 77% opasnog – najviše potencijalno infektivnog otpada koji se obrađuje sterilizacijom/autoklaviranjem. Neopasni medicinski otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene i sl., činio je tijekom 2015. godine 59% ukupno prijavljene količine neopasnog medicinskog otpada. Najveće količine medicinskog otpada proizvedene su obavljanjem djelatnosti zdravstvene zaštite (85%) i to najviše bolnice (77%).

U razdoblju 2008.-2015.godine evidentirana su 132 posjednika koja su posjedovala ukupno 639 t **opreme koja sadrži PCB** (kondenzatori i transformatori) od čega je zbrinuto 449 tona, a preostalo je za zbrinuti 190 tona. Sva količina sakupljenog otpada obrađuje se i zbrinjava izvan RH. U razdoblju 2008.-2015. godine u RH bilježi se konstantno povećanje količine zbrinute opreme koja sadrži PCB. Neispunjavanje obveza posjednika koji su prepoznali svoju obvezu uzrokovano je najvećim dijelom gospodarskom situacijom i nedostatkom financijskih sredstava za zamjenu i zbrinjavanje opreme koja sadrži PCB.

Procijenjene količine proizvedenog **biootpada** iz komunalnog otpada se od 2012. godine ne mijenjaju te u prosjeku iznose oko 530.000 tona. Udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi 37%, a utvrđen je temeljem sastava miješanog komunalnog otpada iskazanog u Tablica 1. ovog Plana. Uzimajući u obzir navedeni udio i količine odloženog miješanog komunalnog otpada dolazi se do zaključka da se na odlagalištima otpada u Republici Hrvatskoj godišnje odloži gotovo 500.000 tona biootpada, od čega se procjenjuje da je oko 380.000 tona otpada od hrane. Prosječno se odvojeno sakupi oko 11% ukupno proizvedenog biootpada odnosno 60.000 tona, od čega se tek polovica prosljedi na uporabu (kompostiranje, anaerobna digestija).

U 2015. godini kompostirano je 27.432 tona komunalnog biootpada, dok je u bioplinskim postrojenjima obrađeno oko 132 tona komunalnog otpada. Odvojeno sakupljanje biootpada provodilo se u 96 JLS.

Na Slika 13 daje se prikaz količina proizvedenog, odvojeno sakupljenog i oporabljenog biootpada iz komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2012. do 2015.



Slika 13. Količine proizvedenog, odvojeno sakupljenog i oporabljenog biootpada iz komunalnog otpada u RH za razdoblje od 2012. do 2015.

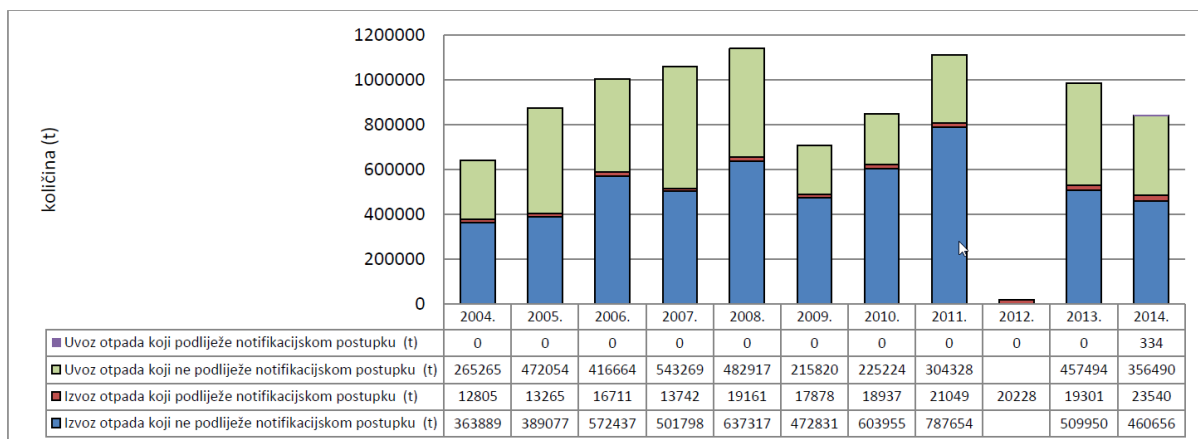
Prema podacima o procijenjenom sastavu i količinama komunalnog otpada u RH (Projekt: Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada, HAOP) dobivenim na osnovu procijenjenog sastava miješanog komunalnog otpada, te na osnovu podataka o količinama proizvedenog komunalnog otpada, udio **otpadnog tekstila** u komunalnom otpadu iznosi 2,9%. Uzimajući u obzir ovaj podatak količina proizvedenog komunalnog otpadnog tekstila u 2014. godini iznosi 47.484 tona, odnosno 11,2 kg po stanovniku godišnje. Najveći dio proizvedenog otpadnog tekstila zbrinjavao se postupkom odlaganja ili izvezio iz RH.

Trenutno ne postoje službeni podaci niti zadovoljavajuće procjene vezano za količine **otpadnih brodova i morskog otpada** u Republici Hrvatskoj. Potrebno je razviti metodologiju praćenja podataka o morskome otpadu, što je predviđeno Planom provedbe monitoringa Jadrana, a koji je u pripremi temeljem obveze iz Programa mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem RH.

Nastanak otpada iz proizvodnje titan-dioksida u Republici Hrvatskoj nije evidentiran.

1.1.6 Prekogranični promet otpada

Prikaz podataka o prekograničnom prometu otpadom u razdoblju od 2004. do 2014. godine dan je na Slika 14



* Podaci o izvezenom/uvezenom neopasnom otpadu u 2012. godini nisu obrađeni

Slika 14. Prekogranični promet otpada u RH u razdoblju od 2004.-2014. (HAOP, 2016.)

Prema podacima HAOP-a u razdoblju od 2004. do 2007. godine u RH zabilježen je porast uvezenih količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, nakon čega slijedi pad, dok od 2010. godine količine uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku ponovno rastu do 2013.godine.

Tijekom 2014. godine zabilježen je pad od 22% u odnosu na prethodnu godinu, dok u 2015. dodatno pada za 11% (uvezeno je 315822,84 tona²). Prosječna količina uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju 2004.-2015. godine iznosila je oko 368.000 tona godišnje. Najveću količinu uvezenog neopasnog otpada u 2015.godini čini otpad od metala, otpad iz termičkih procesa (troska), te otpadni papir i karton u svrhu recikliranja.

Prosječna količina otpada koji **ne podliježe notifikacijskom postupku** izvezenog iz RH u razdoblju od 2004. do 2015. godine iznosila je oko 528.000 tona godišnje. Pritom je u razdoblju od 2004. do 2008. godine uočen porast izvezenih količina, dok je 2009. godine zabilježen značajan pad, nakon čega se kroz naredne dvije godine ponovno bilježi rast od oko 30%. U 2014. godini, izvezena je otprilike 10% manja količina otpada nego u 2013. godini, dok se u 2015. bilježi daljnje smanjenje od 5,7% (434.283 tona, privremeni podatak).

Od ukupne količine izvezenog otpada u 2015. najveći dio činio je metalni otpad (oko 65%), a značajni udio činio je i otpad od papira i kartona (oko 23%).

U razdoblju od 2004. do 2011. godine prekogranični promet (izvoz i provoz) otpada koji **podliježe notifikacijskom postupku** je u porastu, nakon čega slijedi blagi pad u 2013. godini, te se od 2014. godine ponovno bilježi rast. Prosječna godišnja količina izvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004.-2014. godine iznosila je oko 17.500 tona. Privremeni podaci za 2015. godinu (41.571 tona, od kojih se 18.425 t odnosi na opasni otpad, a 23.146 t na neopasni otpad koji podliježe notifikaciji, privremeni podatak) ukazuju na značajan porast u odnosu na 2014. godinu (preko 70%). Glavni razlog ovakvom povećanju je povećanje izvoza otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, a prvenstveno se odnosi na otpad sa žutog popisa otpada (gorivi otpad).

² Privremeni podatak HAOP-a (listopad 2016. god)

Najveći udio u izvezenom otpadu čini sekundarni otpad, tj. mješavina materijala od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari i tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, te izmiješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada. Osim tih vrsta otpada, izvozile su se i otpadne olovne akumulatorske ploče, te otpad iz termičkih procesa. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku realiziran je po prvi puta tijekom 2014. godine u količini od 334 tone (uvezene su baterije za potrebe oporabe), a u 2015. godini je također zabilježena realizacija uvoza opasnog i neopasnog otpada.

1.2 POSTOJEĆI SUSTAVI, GRAĐEVINE I POSTROJENJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

1.2.1 Pregled tvrtki koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom

U razdoblju između 2007. i 2016. godine porastao je ukupni **broj tvrtki** koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom (broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom za oko 42%, a broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom za oko 55%).

Tablica 5. Broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom ili su upisane u očevidnike (HAOP, svibanj 2016)

Vrsta dozvole ili potvrde	Broj
Dozvola za gospodarenje neopasnim i komunalnim otpadom	417
Dozvola za gospodarenje opasnim otpadom	68
Potvrda o upisu u Očevidnik prijevoznika otpada	1528
Potvrda o upisu u Očevidnik posrednika u gospodarenju otpadom	409
Potvrda o upisu u Očevidnik trgovca	295
Potvrda o upisu u Očevidnik reciklažnih dvorišta	63
Potvrda o upisu u Očevidnik određenih osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad	713
Potvrda o upisu u Očevidnik energetske oporabiljelja	14
Potvrda o upisu u Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	126
Potvrda o upisu u Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	296
Potvrda o upisu u Očevidnik nusproizvoda	73
Potvrda o upisu u Očevidnik za ukidanje statusa otpada	11

Kada se razmatra broj važećih dozvola, u 2016 godini je za gospodarenje neopasnim proizvodnim i komunalnim otpadom veći za 72%, a za gospodarenje opasnim otpadom za 98% u odnosu na 2007. godinu.

Ukupan **broj važećih dozvola** za gospodarenje neopasnim proizvodnim i komunalnim otpadom u svibnju 2016. godine iznosio je 572, od čega je 462 dozvola pokrivalo djelatnost sakupljanja otpada, 398 skladištenje, 396 oporabu/obradu, te 63 dozvola postupak odlaganja otpada. Od 396 važeće dozvole za oporabu/obradu neopasnog proizvodnog i komunalnog otpada, 303 dozvole odnosile su se na postupke oporabe neopasnog otpada, 245 dozvola na postupke obrade otpada. Važećih dozvola za biološku obradu otpada bilo je 19. Ukupno 427 važećih pokriva gospodarenje komunalnim otpadom, uključujući odvojeno sakupljene vrste komunalnog otpada.

Broj tvrtki evidentiranih upisom u **očevidnike** prijevoznika, posrednika i izvoznika otpada od 2006. do 2016. godine je u neprekinutom porastu, međutim, dio upisanih tvrtki bavio se ovim djelatnostima tek povremeno.

Na primjer, u razdoblju od 2004. do 2016. godine nije bilo većih promjena u broju tvrtki koje su se bavile izvozom otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Riječ je o petnaestak tvrtki koje su ishodile rješenje/odobrenje za izvoz opasnog otpada od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE).

Ocjena postojećeg stanja:

Broj tvrtki koje obavljaju djelatnost iz gospodarenja otpadom može se smatrati zadovoljavajućim međutim za izradu procjene gospodarskih učinaka nedostaju podaci o ekonomskim pokazateljima specifičnim za obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom. Nadzor prometa otpada (prekograničnog i tuzemnog) je nedostatan te je potrebno razmotriti mogućnost prijenosa dijela ovlasti nadzora na ministarstvo nadležno za unutarnje poslove i carinske poslove.

1.2.2 Građevine i sustavi gospodarenja otpadom

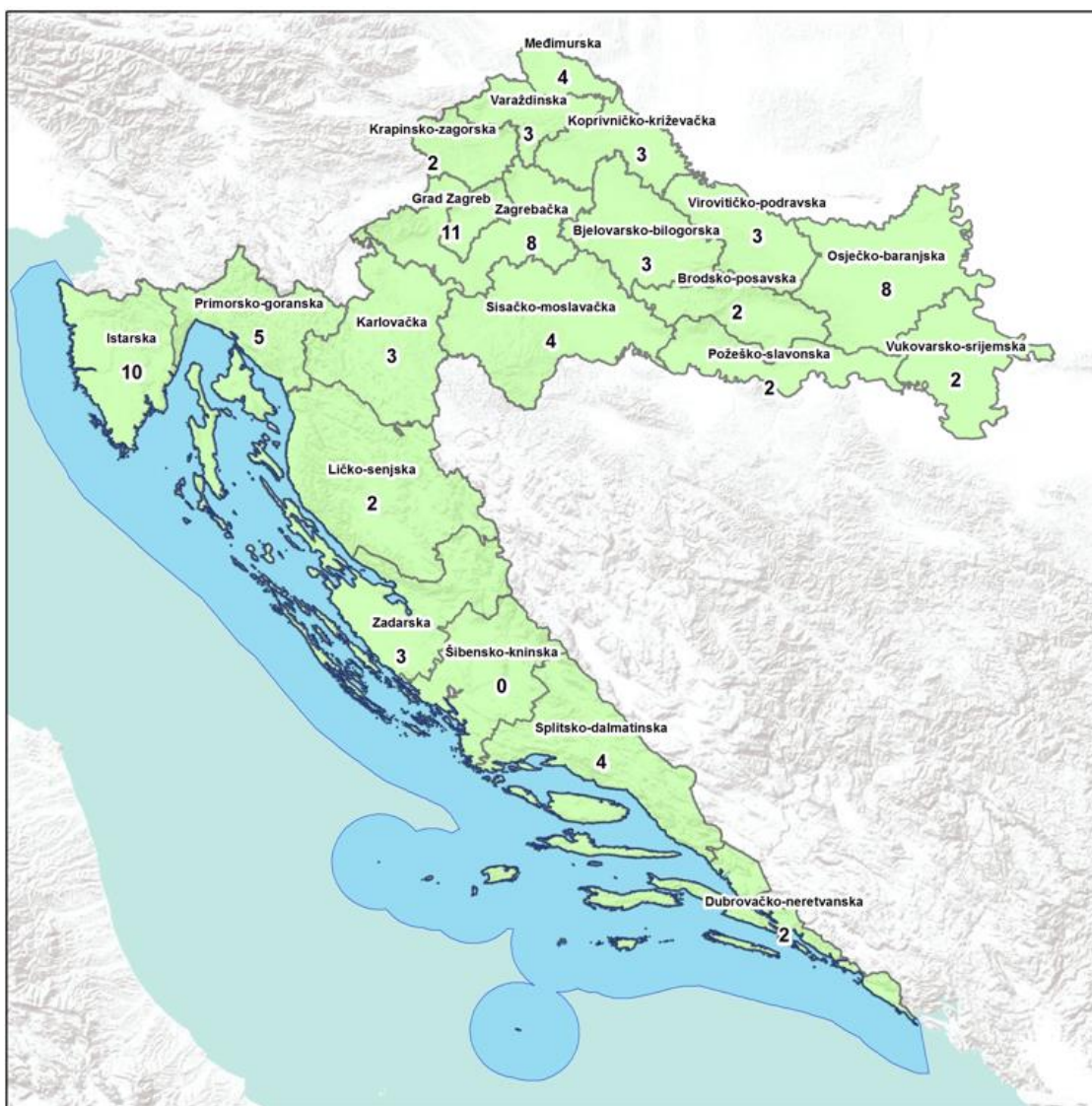
Tijekom 2015. godine 207 tvrtki pružalo je javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada. Prema podacima iz 2016. koji su dobiveni putem upitnika od 218 JLS (48 gradova i 170 općina), za potrebe obračuna usluge sakupljanja miješanog komunalnog otpada 60% gradova i općina koristi volumen posude kao jedini ili jedan od više kriterija (37% kao jedini kriterij), 33% ih u obračun kao kriterij uključuje broj članova kućanstava (25% kao jedini kriterij), 24% kao jedan ili jedini kriterij koristi broj pražnjenja posuda, a manje od 1% ih u obračun uzima stambenu površinu (m²). Na davateljima javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada leži teret iznalaženja rješenja za postupanje s prikupljenim otpadom u skladu sa Zakonom.

Ocjena postojećeg stanja:

Obuhvaćenost stanovništva dostupnošću javne usluge prikupljanja komunalnog otpada na nacionalnoj razini je zadovoljavajuća. Potrebno je dodatno urediti način pružanja usluge prikupljanja komunalnog otpada, posebice u vezi s biootpadom i otpadnom ambalažom, uključujući i način obračuna te usluge kako bi se postigli zadani ciljevi u vezi s gospodarenjem komunalnim otpadom.

Prema podacima HAOP-a u listopadu 2016. godine građani su mogli predati svoj komunalni otpad u 84 **reciklažna dvorišta**. Prikaz broja reciklažnih dvorišta po županijama s krajem 2016. godine dan je na Slika 15.

ZOGO-om je omogućeno da u reciklažna dvorišta proizvedeni otpad osim građana predaju i pravni subjekti, ali o vlastitom trošku. Također ZOGO-om propisana je obveza osiguranja uspostave određenog minimalnog broja reciklažnih dvorišta ili odgovarajućih mobilnih jedinica ovisno o broju stanovnika JLS-a. Provedbenim propisom određene su vrste otpada koje reciklažna dvorišta moraju zaprimati (problematični otpad, otpadni papir, metal, staklo, plastiku, tekstil, glomazni otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori i građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva).



Slika 15. Broj reciklažnih dvorišta u pojedinim županijama u 2016.godini (HAOP, listopad 2016)

Ocjena postojećeg stanja:

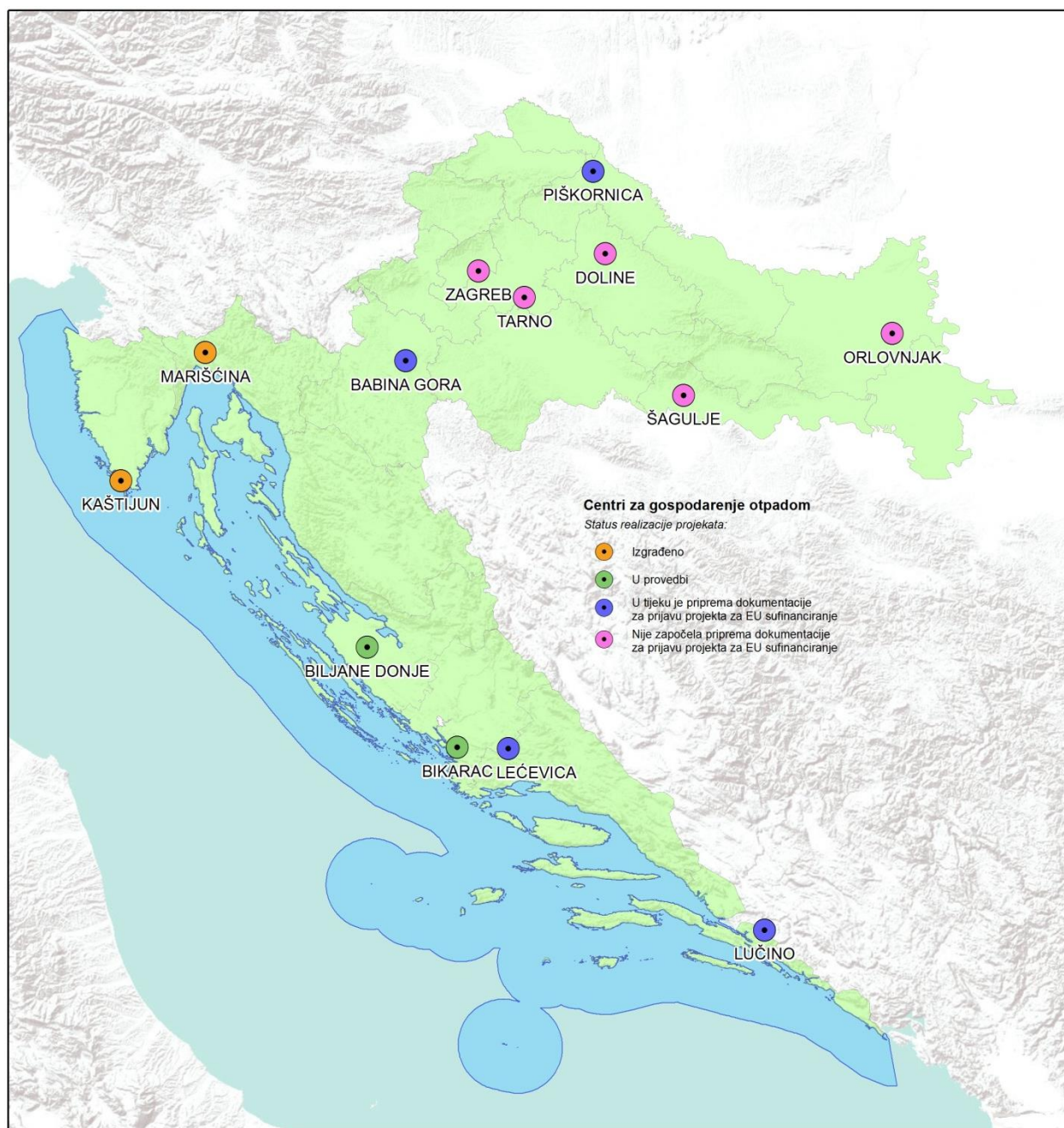
Ukupni broj uspostavljenih reciklažnih dvorišta, uključujući i mobilne jedinice, nije zadovoljavajući te ga je u narednom razdoblju potrebno povećati. U tu svrhu potrebno je nastaviti s mjerama poticanja izgradnje reciklažnih dvorišta.

Za **obradu i zbrinjavanje miješanog komunalnog otpada** te neopasnog industrijskog otpada je predviđena izgradnja centara za gospodarenje otpadom (u daljnjem tekstu: CGO), što se odnosi prvenstveno na otpad koji preostaje nakon izdvajanja frakcija papira, metala, stakla i plastike iz miješanog komunalnog otpada. Koncept sustava CGO-a uključujući i tehnologiju mehaničko-biooške obrade (u daljnjem tekstu: MBO) pridonosi postizanju ciljeva u vezi s odlaganjem otpada, postojeći koncept sustava CGO-a nije zadovoljavajući i dovoljan za postizanje ciljeva recikliranja komunalnog otpada.

Trenutno su izgrađena dva CGO-a i to CGO Kaštijun, kapaciteta 90.000 t/god (Istarska županija) i CGO Marišćina, kapaciteta 100.000 t/god (Primorsko-goranska županija). Oba navedena centra projektirana su za korištenje mehaničko-biološke obrade otpada (MBO), koja uključuje, ali nije ograničena na usitnjavanje, izdvajanje iskoristivih komponenti

miješanog komunalnog otpada, ujednačavanje sastava za daljinu obradu te izdvajanje biorazgradivog dijela i njegovu pripremu za daljnju obradu. Osim na navedenim lokacijama, u Gradu Varaždinu nalazi se MBO postrojenje kapaciteta 95.000 t/god iz kojeg se proizvedeno gorivo iz otpada (GIO) većinom izvozi.

Položaj i obuhvat planiranih centara za gospodarenje otpadom dan je na Slika 16.

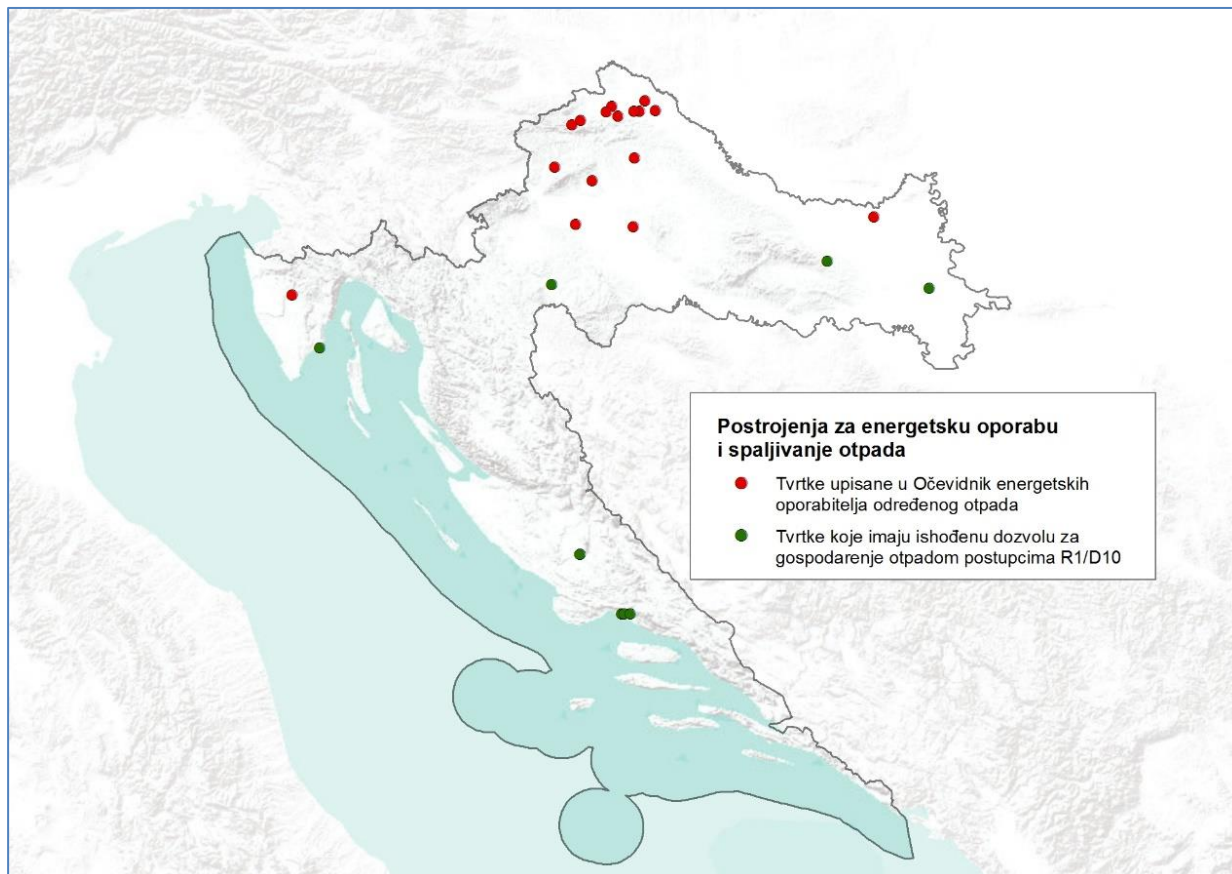


Slika 16. Položaj i obuhvat planiranih centara za gospodarenje otpadom prema statusu realizacije projekta (FZOEU, 2016)

Ocjena postojećeg stanja:

Dinamika izgradnje CGO-a predviđena Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007. – 2015. nije postignuta, a radi postizanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada, kao i radi značajne izmjene okolnosti na tržištu (u odnosu na 2007. godinu kad su CGO-i planirani) potrebno je prilagoditi planirani sustav i kapacitete obrade miješanog komunalnog otpada sukladno EU i nacionalnim ciljevima u gospodarenju otpadom.

U 2016. godini registrirana su 23 objekta za **energetsku uporabu** otpada - 17 tvrtki/obrta ishodilo je potvrdu o upisu u *Očevidnik energetskih oporabitelja*, a 5 tvrtki na 7 lokacija ima ishođene dozvole za gospodarenje otpadom za postupak R1 (korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije), te 1 tvrtka ima dozvolu za postupak D10 (spaljivanje otpada na kopnu). Pregled lokacija postrojenja za energetsku uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini dan je na Slika 17.



Slika 17. Pregled postrojenja za energetsku uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini (HAOP, 2016)

Ocjena postojećeg stanja:

Za obavljanje energetske uporabe određene vrste i količina biljnog otpada ZOGO-om te Pravilnikom o gospodarenju otpadom propisana je iznimka od obveze ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom. Većina energetske uporabe otpada obavlja se u postrojenjima koja se ne nalaze na teritoriju RH, tijekom ovog planskog razdoblja potrebno je analizirati nove tokove otpada te planirati eventualno potrebnu energetsku uporabu u slijedećem planskom razdoblju.

Prema podacima HAOP-a, tijekom 2015. godine, godine otpad se odlagao na 148 odlagališta otpada. Na 135 odlagališta odlagao se komunalni otpad, dok se na 13 lokacija odlagao isključivo proizvodni otpad. Do kraja 2015. godine zatvoreno je 174 odlagališta, a na 83 lokacije na kojoj su se nekoć nalazila odlagališta otpad je izmješten. Od 2008. do kraja 2015. godine povećao se broj saniranih odlagališta otpada sa 63 na 171, a u pripremi ili u tijeku je sanacija na 134 lokacije.

Ukupan preostali kapacitet na odlagalištima krajem 2015. godine, prema procjeni operatera odlagališta dostavljenom HAOP-u, iznosio je 17.301.717 tona. Riječ je o kapacitetima

obrađenima u postojećoj dokumentaciji i ishodenim dozvolama, uz mogućnost njihovog povećanja ovisno o prostornim mogućnostima, potrebama i odabranom pristupu postupanja sa spomenutim kategorijama otpada. Pregled statusa i kapaciteta aktivnih odlagališta po županijama dan je u Tablica 6. Neke od lokacija postojećih odlagališta kapacitete osiguravaju faznom izgradnjom. Navedeni kapaciteti u Tablica 6. prikazuju kapacitete za izvedene dijelove odlagališta.

Uzimajući u obzir pretpostavku o većem broju neusklađenih odlagališta neopasnog otpada, te ciljeve postupnog smanjenja količina otpada koji se odlaže na neusklađena odlagališta, s prestankom odlaganja otpada 31.12.2018. godine, neophodno je predvidjeti postupno preusmjeravanje otpada na odlagališta koja su usklađena ili se odgovarajućim aktivnostima mogu u relativno kratko vrijeme prilagoditi da budu usklađena. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će prestati raditi. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno osobe koja upravlja tim odlagalištem. U RH ne postoji odlagalište opasnog otpada. Prikaz lokacija odlagališta otpada u RH dan je na Karti 1 danoj u prilogu ovoga Plana.

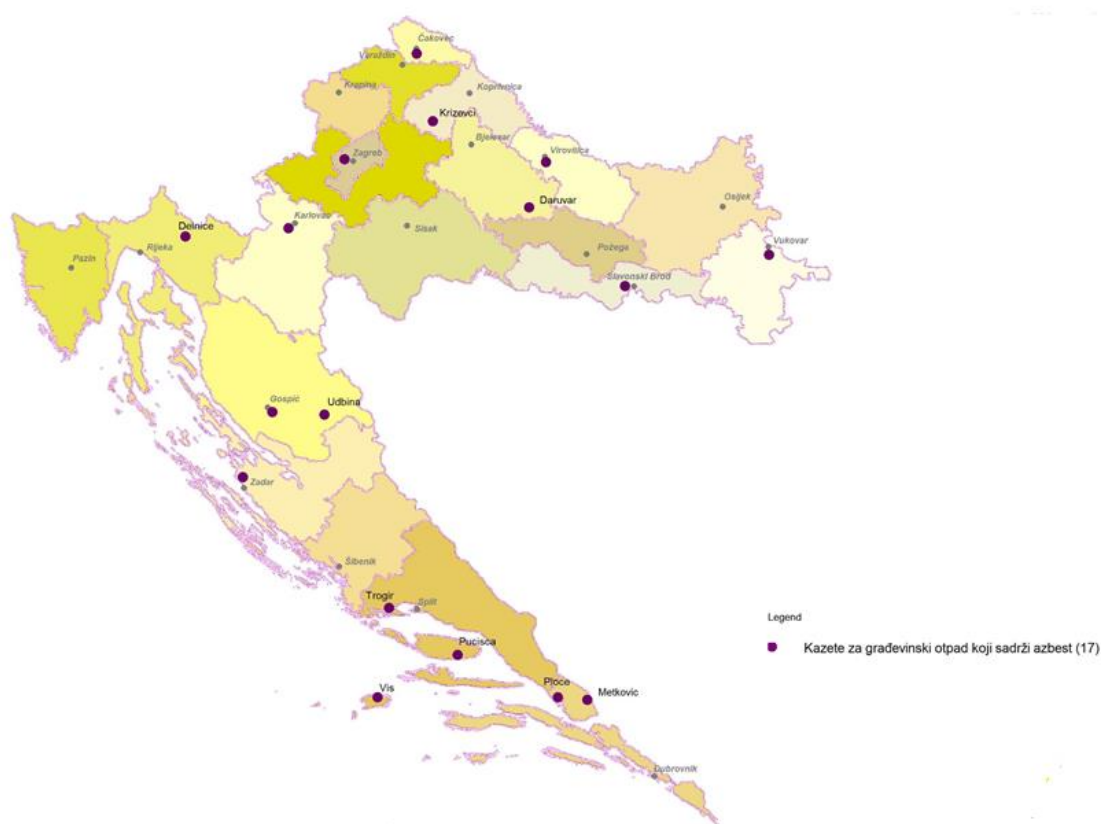
Tablica 6. Pregled statusa i kapaciteta aktivnih odlagališta po županijama (HAOP, 2016.)

Županija	Odlagališta aktivna krajem 2015. godine	Procijenjeni preostali kapacitet krajem 2015. godine (t)
Bjelovarsko-bilogorska	5	237.625
Brodsko-posavska	3	86.384
Dubrovačko-neretvanska	8	159.879
Grad Zagreb	2	968.740
Istarska	11	993.161
Karlovačka	6	114.615
Koprivničko-križevačka	11	262.961
Krapinsko-zagorska	7	258.361
Ličko-senjska	10	97.498
Međimurska	1	112.598
Osječko-baranjska	7	405.718
Požeško-slavonska	2	44.408
Primorsko-goranska	11	270.558
Sisačko-moslavačka	10	6.699.869
Splitsko-dalmatinska	15	682.847
Šibensko-kninska	7	231.019
Varaždinska	1	3.671
Virovitičko-podravska	4	94.402
Vukovarsko-srijemska	6	274.319
Zadarska	8	3.209.009
Zagrebačka	6	2.094.073
Ukupno	141	17.301.717

Ocjena postojećeg stanja:

Dinamika sanacije odlagališta predviđena *Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.–2015.* nije postignuta, budući da se kasni sa izgradnjom centara za gospodarenje otpadom, dugotrajnim postupcima u pogledu rješavanja imovinsko pravnih odnosa, donošenju izmjena prostorno planskih dokumenata i svih drugih preduvjeta za početak građevinskih radova.

Za zbrinjavanje **građevnog otpada koji sadrži azbest** uspostavljen je sustav sakupljanja i zbrinjavanja na posebnim ploham odlagališnim ploham u okviru 17 odlagališta komunalnog otpada na području RH prikazanih na Slika 18. Navedeni sustav za fizičke osobe bio je do kraja srpnja 2016. godine besplatan, odnosno financiran od strane FZOEU, dok su pravne osobe same snosile sveukupne troškove. Stupanjem Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) pobliže se uredio sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest, te su se smanjile obveze FZOEU u financiranju sustava. Ukupni kapacitet izgrađenih odlagališnih ploha iznosi oko 79.100 m³ odnosno 126.560 tona, a popunjenost do kraja prosinca 2015. godine iznosila je oko 40% ukupno izgrađenih kapaciteta.



Slika 18. Prikaz lokacija posebnih odlagališnih ploha za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest

Ocjena postojećeg stanja:

Sustav gospodarenja građevnog otpada koji sadrži azbest je uspostavljen, međutim potrebno je dodatno regulirati tehničke pojedinosti i ostale uvjete. Također je potrebno izraditi studiju procijene količine građevnog otpada koji sadrži azbest koji će nastati u narednom razdoblju.

Aerobna biološka obrada **biootpada** kompostiranjem obavlja se u 11 kompostišta ukupnog kapaciteta oko 103.397 t/god od kojih je u 2016. godini 7 imalo ishodu dozvolu za

gospodarenje otpadom. U 2016. godini dozvolu za anaerobnu biološku obradu biootpada, od ukupno 11 bioplinskih postrojenja, posjedovalo je 6 bioplinskih postrojenja kapaciteta 234.800 t/god. Pregled lokacija kompostišta i bioplinskih postrojenja u RH u 2015. godini dan je na Slika 19., a pregled postojećih kapaciteta kompostišta dan je u Tablica 7. Iako ZOGO propisuje obvezu JLS da u dokumentima koje donose temeljem ZOGO-a (planovi gospodarenja otpadom JLS, odluke o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja komunalnog otpada te odluke o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada) osigura odvojeno prikupljanje otpada učinci ove mjere na nacionalnoj razini su vrlo mali.

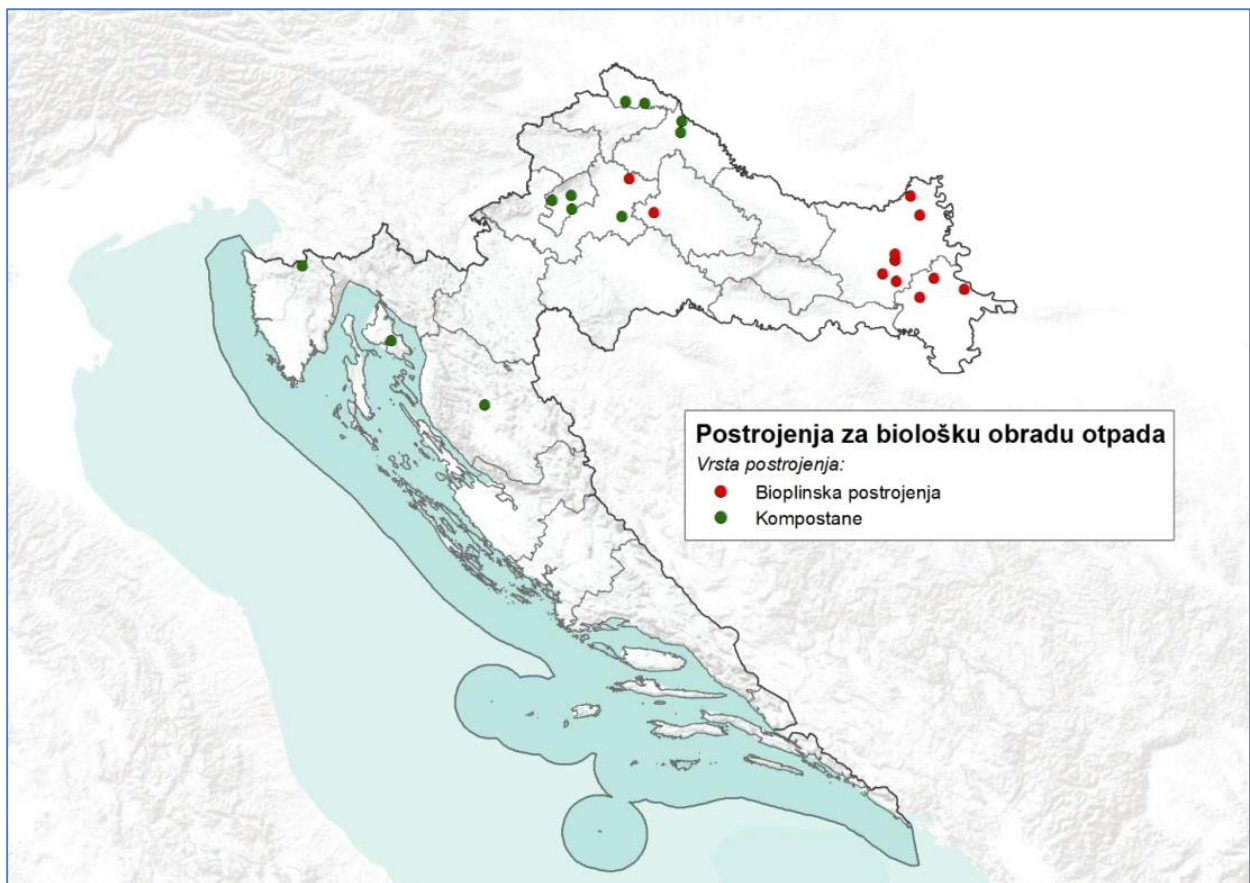
Tablica 7. Pregled kompostišta u RH i pripadajućih raspoloživih kapaciteta u 2016. godini (HAOP, 2016.)

Lokacija objekta		Kapacitet (t/god)
Buzet		7*
Čakovec		10.000*
Imbriovec		6.990
Kloštar Ivanić		27.300
Koprivnica		1.900
Krk		6.000**
Perušić		1.200*
Prelog		3.000
Zagreb	Jakuševac	27.000
	Markuševac	10.000
	Jankomir***	10.000
Ukupno		103.397

* temeljem godišnjih količina prijavljenih u Registar onečišćivanja okoliša

** temeljem informacija od operatera

*** na lokaciji se obavlja pakiranje komposta



Slika 19. Pregled kompostišta i bioplinskih postrojenja u Republici Hrvatskoj u 2016. godini

Ocjena postojećeg stanja:

Uzevši u obzir nacionalni cilj u vezi s odlaganjem biorazgradivog otpada, kapaciteti za obradu biootpada, na svim razinama (kućni, lokalni i nacionalni) nisu zadovoljavajući. Sustav odvojenog sakupljanja biootpada u većini JLS-a je nedostavno razvijen.

Prema raspoloživim podacima kapaciteti za uporabu *otpadnih vozila* u RH su dostatni, međutim sustav gospodarenja otpadnim vozilima nije dostatno uređen u dijelu koji se odnosi na ukidanje statusa otpada i sprječavanje nastanka otpada (upotrebljivi dijelovi vozila).

Ocjena postojećeg stanja:

Kapaciteti za sakupljanje i obradu otpadnih vozila na nacionalnoj razini su zadovoljavajući, međutim potrebno je dodatno urediti sustav radi boljeg iskorištenja postojećih kapaciteta.

Prema raspoloživim podacima kapaciteti za uporabu *otpadnih guma* su dostatni. Za slučaj otpadnih guma odnos kapaciteta za materijalnu i energetska uporabu je zadovoljavajući obzirom da je potrebno dati prednost recikliranju u odnosu na korištenju u energetske svrhe.

Ocjena postojećeg stanja:

Kapaciteti za sakupljanje i obradu otpadnih guma na nacionalnoj razini su zadovoljavajući, međutim potrebno je dodatno urediti sustav radi boljeg iskorištenja postojećih kapaciteta.

Uspostavom i razvojem sustava gospodarenja *otpadnom ambalažom* mnoge tvrtke modernizirale su postojeće ili izgradile nove pogone za uporabu otpada koristeći subvencije FZOEU-a. Iako su izgrađena nova postrojenja i unaprijeđena neka postojeća tj. povećali su se kapaciteti za uporabu ambalažnog otpada, osobito ambalaže od plastike, obzirom da se tržište ambalažnog materijala ubrzano mijenja bit će potrebno unaprijeđenje postojeće tehnologije u smislu primjenjivosti tehnologije za obradu nekih vrsta ambalažnog otpada primjerice za neke vrste višeslojne (kompozitne) ambalaže. Kapaciteti za obradu ambalaže koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima na nacionalnoj razini nisu dostatni pa se ista uglavnom izvozi iz RH.

Ocjena postojećeg stanja:

Postojeći sustav gospodarenja otpadnom ambalažom ne obuhvaća u zadovoljavajućoj mjeri svu ambalažu. Sadašnji sustav bazira se najviše na PET ambalaži za pića, dok gospodarenje ostalim vrstama ambalaže nije uređeno na zadovoljavajući način.

U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je oko 33% od ukupno procijenjenih proizvedenih količina **otpadnih mazivih ulja**. Postojeći kapaciteti za sakupljanje i uporabu otpadnih mazivih ulja u RH smatraju se dostatnim, međutim sustav odvojenog sakupljanja otpadnih mazivih ulja ne postiže očekivane učinke.

Ocjena postojećeg stanja:

Postojeći sustav gospodarenja otpadnim mazivim uljima u dijelu koji se odnosi na odvojeno sakupljanje otpadnih mazivih ulja nije dostatno učinkovit te ga je potrebno restrukturirati na način da mu se poveća učinkovitost.

Prema podacima HAOP-a u 2014. godini u RH se najveći dio **medicinskog otpada** zbrinjavao u uređajima za obradu infektivnog otpada postupkom sterilizacije/autoklaviranjem i zatim odlaganjem na komunalno odlagalište. Farmaceutski, citotoksični te kemijski i sličan opasni medicinski otpad uglavnom se izvezio na zbrinjavanje, a manjim dijelom zbrinjavanje se obavljalo u postrojenjima ovlaštenima za uporabu i/ili zbrinjavanje opasnog otpada, spaljivanjem. Zbrinjavanje patološkog otpada, kao što su dijelovi ljudskog tijela i slično, provodi se pod posebnim uvjetima spaljivanjem u krematorijima ili zakapanjem u groblja.

Ocjena postojećeg stanja:

Postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom nije u zadovoljavajućoj mjeri razvijen, posebno nema dostatnih specifičnih kapacitetima za uporabu otpadnih lijekova.

Pogon za reciklažu **građevnog otpada** kapaciteta 80.000 t/god nalazi se u sklopu odlagališta *Prudinec-Jakuševac* u Zagrebu. U 2015. godini evidentirano je sedam tvrtki koje posjeduju dozvolu za mehaničku obradu građevnog otpada u mobilnim uređajima pri čemu je na području Koprivnice riječ o mehaničkoj obradi građevnog otpada mobilnim uređajem unutar reciklažnog dvorišta. Građevni otpad se obrađuje u mobilnim postrojenjima, asfaltnim bazama te na pojedinim odlagalištima gdje se koristi za nasipavanje dnevne prekrivke odloženog otpada.

Ocjena postojećeg stanja:

Kapaciteti za obradu građevnog otpada (reciklažna dvorišta za građevni otpad i mobilni uređaji za obradu građevnog otpada) te čitav sustav gospodarenja građevnim otpadom nije u zadovoljavajućoj mjeri razvijen, što uključuje i podatke o građevnom otpadu.

Trenutno u RH ne postoji odgovarajući sustav gospodarenja **otpadnim muljem**, pri čemu se prvenstveno misli na odgovarajuću infrastrukturu za obradu otpadnog komunalnog mulja. S obzirom na izgradnju uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, predviđa se i značajni porast količina otpadnog komunalnog mulja koji godišnje nastaje.

Ocjena postojećeg stanja:

Postojeći sustav gospodarenja otpadnim muljem u skoro svim aspektima je nedovoljno razvijen.

Količine **otpadnog tekstila** koji se odvojeno sakupi ili je izdvojen iz komunalnog otpada su relativno malene. Neki od uzroka tome su što je tek nedavno donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje otpadnim tekstilnim tako da nije moguće sa sigurnošću utvrditi učinke uređenja sustava. Procjenjuje se da se i dalje visoki postotak otpadnog tekstila zbrinjava postupkom odlaganja u RH, posebice onaj koji je sadržan u miješanom komunalnom otpada ili se u slučaju odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila isti izvozi, odnosno može se reciklirati u tvornici u Zaboku, kapaciteta oko 8.000 t godišnje.

Ocjena postojećeg stanja:

Sustav gospodarenja otpadnim tekstilom nije dostatno razvijen.

Sustavom gospodarenja *otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom* je u 2010. godini dosegnut cilj od 4 kg sakupljenog EE otpada po stanovniku, a u 2012. godini ostvareni su i propisani ciljevi uporabe i recikliranja. Kapaciteti za obradu EE otpada u RH su veći od nacionalnih potreba.

Ocjena postojećeg stanja:

Sustav gospodarenja EE otpadom dostatno je razvijen, te je potrebno razmotriti mogućnosti poboljšanja sustava u smislu kontrole i uključivanja svih obveznika plaćanje naknade.

Prema podacima HAOP-a ukupni kapacitet za materijalnu uporabu *posebnih kategorija otpada* u 2012. godini iznosio je 900.000 t/god. Raspoloživi kapaciteti za obradu nekih posebnih kategorija otpada su dostatni (npr. otpadna ambalaža), a kod nekih čak znatno premašuju trenutne potrebe (otpadna vozila 250.000 tona, EE otpad 66.000 tona).

Ocjena postojećeg stanja:

Za sljedeće kategorije PKO-a: biootpada, otpadnih muljeva iz pročištača otpadnih voda, građevnog otpada u RH trenutno ne postoje dostatni kapaciteti za odgovarajuću obradu.

1.3 STATUSI PROJEKATA SANACIJA „CRNIH TOČAKA“

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) definira “Crne točke” kao lokacije u okolišu visoko opterećene otpadom nakon dugotrajnoga neprimjerenoga gospodarenja proizvodnim (tehnoškim) otpadom (npr. otpad iz kožarske i tekstilne industrije, otpad u proizvodnji i preradi na te, zatim isplake, zauljena zemlja i muljevi koji ostaju oko lokacija dubokih bušotina, talozi u spremnicima, otpad iz anorganskih tehnoloških procesa – kiseline, lužine, soli teških metala, otpad iz proizvodnje umjetnih gnojiva, otpad iz organskih kemijskih procesa, otpad od ostataka boja, lakova, te ambalaže i pesticida, otpad od fotoindustrije, otpad iz anorganskih termičkih procesa, otpadna ulja mineralnog podrijetla i otpada organska otapala, gume vozila i otpad iz proizvodnje azbesta, te baterije i olovni akumulatori).

Do kraja rujna 2016. godine sanirane su slijedeće lokacije: Koksara Bakar (2010. godina), Sanacija i zbrinjavanje azbestno cementnog otpada iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju na lokaciju Mravinačke kave (2007. godina), Sanacija kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac“ u Vranjicu (2009), Sanacija Mravinačke kave (2012. godinu), Odlagalište šljake TE Plomin I. Sanacija odlagališta fosfogipsa Petrokemije Kutina planirana je u sklopu cjelovitog projekta sanacije i zatvaranja odlagališta (sredstvima vlasnika).

Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2007 do 2014. godine osim „crnih točaka“ određene su i lokacije onečišćene opasnim otpadom. Do kraja rujna 2016. godine sanirane su slijedeće lokacije: Sanacija onečišćenog zemljišta bivše Tvornice elektroda i ferolegura u Šibeniku (2015. godina), Sanacija lokacije bivše tvornice „Borovo“ u Vukovaru – I. faza (2009) i Grad Komiža – otok Biševo za sanaciju katrana s plaže Salbunara (2008. godina).

Primjenom načela „onečišćivač plaća“ sanaciju lokacije praonice i dezinfekcijske stanice Botovo i sanacija mazuta u sklopu bivše tvornice vijaka Tvik u Kninu treba provesti pravna osoba-sljedbenik. Za sanaciju lokacije na kojima se nalaze veće količine šljake u Kaštelanskom zaljevu potrebno je utvrditi pravni status.

Pregled trenutnog statusa sanacija crnih točaka dan je u Tablica 8.

Tablica 8. Pregled statusa projekata sanacija crnih točaka

Br	Lokacija onečišćena otpadom (crna točka)	Status projekta	Izvori financiranja
1.	Bazeni crvenog mulja i otpadne lužine bivše tvornice glinice u Obrovcu	U prosincu 2015. godine MZOE je izdalo Suglasnost na Sanacijski program podnositelja zahtjeva FZOEU. U narednom razdoblju FZOEU planira provesti javnu nabavu za odabir izrađivača Glavnog projekta za završetak sanacije u kome će se odrediti svi detalji oko postupka sanacije te dovođenja lokacije u prihvatljivo stanje za okoliš.	Nacionalna sredstva/FZOEU
2.	Sanacija obalnog dijela nasuprot tvornice Salonit d.d. u stečaju – Kosica	U planu je izrada projektne dokumentacije za sanaciju dijela obale onečišćene azbestnim otpadom.	Nacionalna sredstva/FZOEU/EU

3.	Sanacija neuređenog odlagališta s većim količinama opasnog otpada „Lemić brdo“ kraj Karlovca	Nakon što je izrađena projektna dokumentacija i ishođene potrebne dozvole u kolovozu 2014. godine započeli su radovi na sanaciji opasnog otpada čiji završetak se očekuje do konca 2016. Na sanaciji je FZOEU investitor, a dio sredstava se sufinancira iz Operativnog programa zaštite okoliša 2007-2013.	FZOEU/EU
4.	Sanacija lokacije na kojima se nalaze veće količine šljake i pepela: odlagalište šljake u Kaštelanskom zaljevu	Sredstvima FZOEU su provedeni su istražni radovi i izrađena je Dopuna programa sanacije na koju je u lipnju 2014. godine MZOE izdalo Suglasnost. Grad Kaštela mora donijeti izmjenu prostorno-planskog dokumenta kako bi se, imajući u vidu buduću namjenu lokacije, moglo nastaviti s projektiranjem.	Potrebno donijeti odluku o izvoru i načinu daljnjeg financiranja
5.	Sanacija lokacije praonice i dezinfekcijske stanice u Botovu	Izrađen je Program sanacije koji je potrebno dopuniti. Potrebno odrediti pravnog sljedbenika onečišćivača.	Onečišćivač
6.	Sanacija jame Sovjak kod Rijeke	Izrađena je projektna dokumentacija. U svibnju 2014. godine provedeni su istražni radovi nakon čega je izrađena Studija o utjecaju na okoliš, te je u siječnju 2016. godine ishođeno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Nakon izrađenog idejnog projekta, u rujnu 2016. godine ishođena je Lokacijska dozvola.	IPA/FZOEU /EU
7.	DIV d.o.o. iz Samobora – sanacija mazuta u sklopu bivše tvornice vijaka TVIK u Kninu	U sklopu projekta PHARE 2006 izrađen je prijedlog Plana sanacije. Tvrtka DIV d.o.o. je dužna izraditi Plan sanacije onečišćenja za područje te tvrtke.	Onečišćivač

2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom RH proizlaze iz ocjene stanja gospodarenja otpadom i obvezama koje proizlaze iz propisa (Tablica 9).

Tablica 9. Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva

Vrsta otpada	Godina	Minimalna uporaba	Minimalno recikliranje	Stopa prikupljanja	Status 2016-
Ambalažni otpad	2008.	60%	55% ³		Osim u dijelu recikliranja metala i drva, ciljevi su postignuti.
Otpadna vozila	2015.	95%	85%	100%	Cilj ispunjen.
EE otpad	2006.	70%	50%	min 4 kg po st/god	Cilj ispunjen.
Baterije	2011.		50% do 75%		Cilj ispunjen.
	2012.			25%	Cilj ispunjen.
	2015.			45%	- ⁴
Otpadne gume	2006.	Zabrana odlaganja, reciklažom mora se obuhvatiti najmanje 70% otpadnih guma			Cilj ispunjen, gotovo sve količine prikupljene, 76% materijalno oporabljeno
Smanjenje količine odlaganja biorazgradivog otpada	2016.	50 %, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016.			U 2015. god odloženo 828.564 t biorazgradivog otpada, obzirom na nedostatnu obradu i nisku stopu odvojenog sakupljanja nije izgledno da će se cilj postići.
	2020.	35 %, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.			-
Odlaganje otpada	2018.	Zabrana odlaganja na neusklađena odlagališta			-
Komunalni otpad	2015.	Odvojeno prikupljanje najmanje papira/metala/plastike/stakla			Odvojeno prikupljanje uspostavljeno u 400 JLS.
	2020.	50% priprema za ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada			Za 2015. godinu stopa iznosi 18%.
Građevni otpad	2020.	70% recikliranja/materijalne uporabe građevnog otpada			Započeta analiza Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u RH.

³ Potrebno je postići minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala sadržanih u otpadnoj ambalaži, i to: 60% mase za staklo, 60% mase za papir i karton, 50% mase za metale, 22,5% mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji je recikliran natrag u plastiku, 15% mase za drvo.

⁴ U trenutku izrade Plana službeni podaci još nisu bili objavljeni.

Temeljem utvrđenog stanja u gospodarenju otpadom, te obveza koje RH mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu ovim Planom se definiraju sljedeći ciljevi za 2022. godinu (Tablica 10).

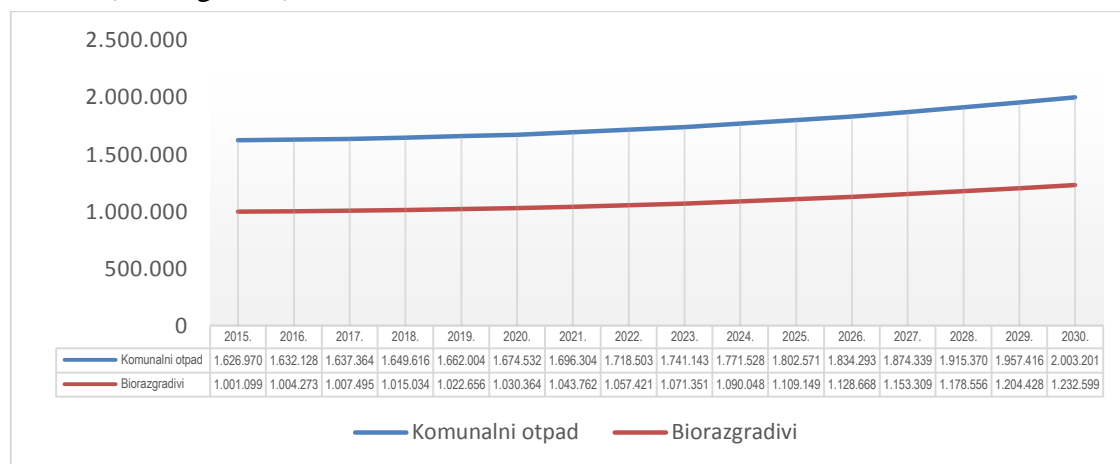
Tablica 10. Nacionalni ciljevi za gospodarenje otpadom za 2022. godinu

Br.	Cilj		
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.
		Cilj 1.2	Cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)
		Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO
		Cilj 1.4	Odložiti manje od 25% komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada
		Cilj 2.2	Propisno zbrinuti otpad koji sadrži azbest
		Cilj 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
		Cilj 2.4	Smanjiti udio otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu na 2%
		Cilj 2.5	Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom
		Cilj 2.6	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom
		Cilj 2.7	Uspostaviti sustav gospodarenja podrtina i potonulih stvari na morskom dnu
	Cilj 2.8	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 administrativne postupke u gospodarenju otpadom		

3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA

3.1 GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM

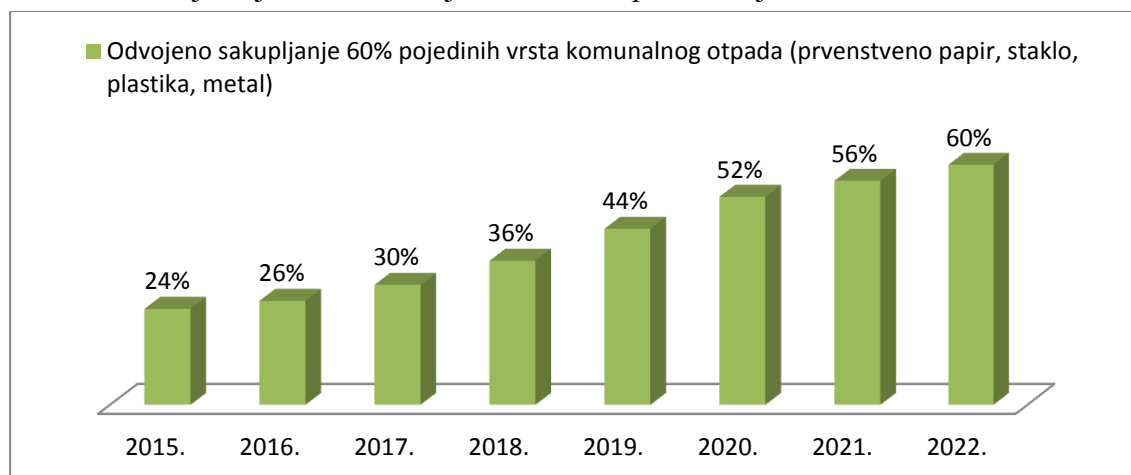
Projekcija količina nastajanja komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 2015. do 2030. (Slika 20) je preuzeta iz Projekta: „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“ HAOP (2015. godina).



Slika 20. Projekcija ukupnih količina nastajanja komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 2015. do 2030. godine (HAOP)

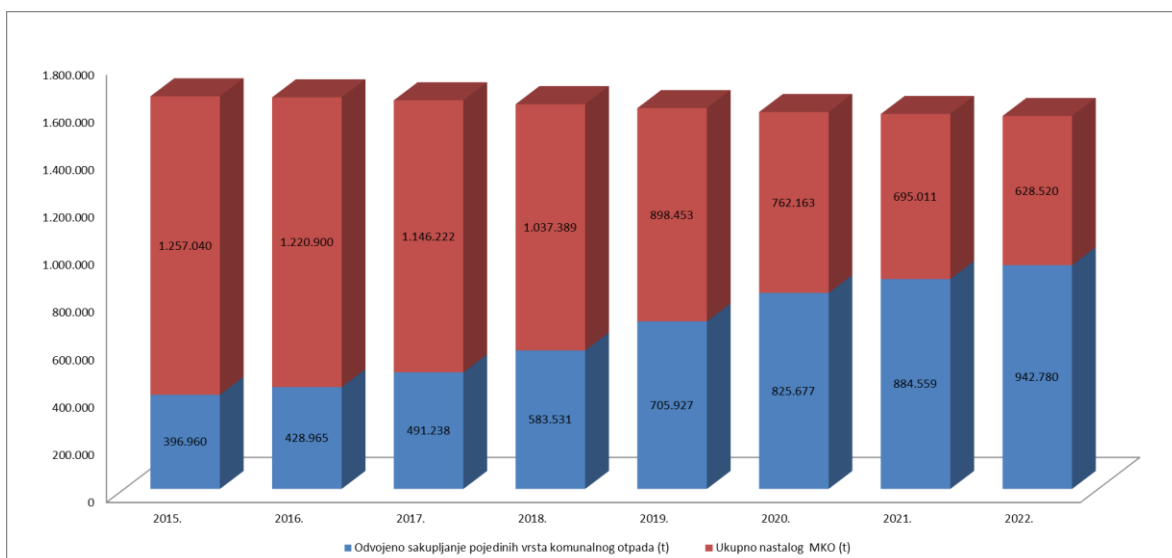
Postizanjem cilja 1.1 Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. godini, ukupna količina otpada u odnosu na 2015. godinu će se smanjit ukupno za 82.700 t, odnosno ukupna količina proizvedenog otpada u 2022. godini neće iznositi više od 1.570.000 t.

Postizanje cilja 1.2 se očekuje dinamikom prikazanoj na Slici 21.



Slika 21. Dinamika postizanja cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir/karton, staklo, plastika, metal, biootpad)

Povećanje i količine odvojeno prikupljenih pojedinih vrsta KO (primarno: metal, papir/karton, staklo, plastika, biootpad) je prikazan na slici Slici 22.

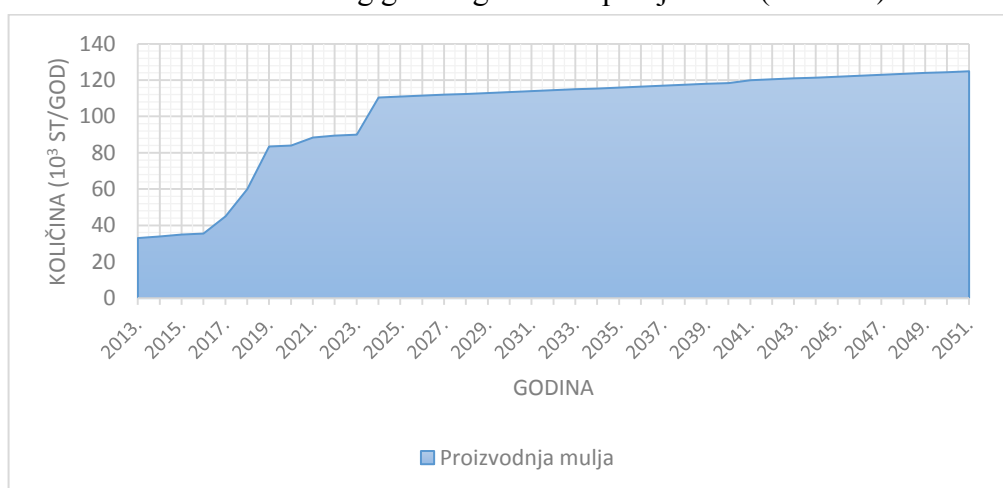


Slika 22. Projekcija rasta količina odvojeno prikupljenog KO

Ispunjenjem cilja Cilj 1.3 Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO, te ispunjenjem Cilj 1.4 Odložiti manje od 25% komunalnog otpada doseći će se obveze vezane za smanjenje udjela odlaganja biorazgradivog otpada na odlagališta.

3.2 GOSPODARENJE OTPADNIM MULJEVIMA IZ UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA

Prema postojećim analizama⁵ vezanim za pitanje obrade otpadnog mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ukupna proizvodnja mulja do 2024. godine procijenjena je na 107.000 tona ST/godini. Blagi rast na 125.000 tona/godišnje procjenjuje se za 2051., međutim smatra se nevažnim zbog grubih grešaka u procjenama (Slika 23).



Slika 23. Procjena količina proizvedenog otpadnog mulja za razdoblje od 2013. do 2051. godine

Izvor: „Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama”, WYG International LTd, Hrvatske vode, 2013

⁵Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama”, WYG International LTd, Hrvatske vode, 2013.

Centri gravitacije za proizvodnju mulja su Sjeverozapadna Hrvatska sa Gradom Zagrebom kao glavnim proizvođačem, istočna Slavonija, Istra-Kvarner i Splitsko-dalmatinska županija. Na turističkim područjima sezonske varijacije u proizvodnji mulja značajan su problem obzirom da se više od 70% turističkih noćenja ostvaruje u razdoblju od dva do tri mjeseca. Spomenute varijacije najveće su u obalnom području i to u Istarskoj županiji sa zimskom proizvodnjom od 73% u prosjeku i ljetnom proizvodnjom od 178% prosječne godišnje proizvodnje. Trenutno u RH ne postoji odgovarajući način gospodarenja otpadnim muljem. Otpadni mulj se uglavnom privremeno skladišti ili odlaže na odlagališta, a manje količine koriste se u poljoprivredne svrhe ili se podvrgavaju postupku kompostiranja.

Prilikom uspostave sustava gospodarenja otpadnim mulj treba voditi računa o redu prvenstva gospodarenja otpadom, pa se tako može razmotriti mogućnost korištenja stabiliziranog mulja u poljoprivredne svrhe i to primarno za kultivaciju energetskih kultura i biomase, te za poboljšanje degradirana tla.

3.3 GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM

Građevni otpad ima vrlo visoki potencijal za recikliranje i prepoznat je na europskoj razini kao jedan od prioritetnih tokova otpada. Iz ocjene stanja temeljenoj na analizi postojećeg stanja gospodarenja otpadom u RH razvidno je kako službeno raspoloživi podaci o proizvedenom građevnom otpadu kao i podaci o raspoloživim kapacitetima za obradu građevnog otpada nisu u potpunosti pouzdani i sveobuhvatni. Prema službenim podacima HAOP-a za razdoblje 2011. – 2013. prijavljene količine proizvedenog otpada po stanovniku iznose manje od 200 kg/stan i evidentiran je trend porasta prijavljenih količina u odnosu na prijavljene količine prijašnjih godina kada su se nastale količine kretale ispod navedenih 200 kg/stanovniku. S obzirom na realni rast građevinskog sektora u RH do 2008. i pad nakon te godine uvjetovan recesijskim kretanjima, ovaj recentni rast prijavljenih količina prvenstveno se može pripisati poboljšanom sustavu prikupljanja i obrade podataka te eventualnim metodološkim razlikama u klasifikaciji.

Problemi u određivanju količina proizvedenog građevnog otpada nisu jedinstveni samo za RH već se javljaju i u drugim zemljama članicama EU.

Studija iz 2011. g. o gospodarenju građevnim otpadom⁶ koju je naručila EK zaključila je da metodologija za utvrđivanje količina i sastav građevnog otpada još uvijek nije u potpunosti ujednačena na razini EU, a trenutno raspoloživi podaci o količinama nisu u potpunosti pouzdani.

Za sve zemlje koje su za 2004. prijavile količine otpada po stanovniku koje su značajno manje od prosjeka članica EU (940 kg po stanovniku) utvrđeno je da su podcijenile količine nastalog građevnog otpada (Tablica 11). Realnija procijene količina proizvedenog građevnog otpada u ovim zemljama dobila se primjenom prosjeka od 940 kg po stanovniku.

Tablica 11. Količine proizvedenog građevnog otpada u 2004. godini za zemlje članice značajno ispod EU prosjeka

Zemlja	Količina (kg/stanovniku)
Bugarska	390
Cipar	580

⁶ Bio Intelligence Service "Management of construction and demolition waste"

Grčka	370
Mađarska	430
Latvija	40
Litva	100
Poljska	110
Rumunjska	0
Slovačka	260
Slovenija	0

Izvor: European Topic Centre on Resource and Waste Management

Za projekciju količina građevnog otpada uzeto je predviđanje iz Industrijske strategije Republike Hrvatske 2014. – 2020. da će fizički obujam građevinskih radova za ovo razdoblje biti konstantno na razini od 88,9% obujma iz 2008. godine. Ako ovu pretpostavku primijenimo na razdoblje izrade Plana, dolazimo do **ukupne količine proizvedenog građevnog otpada u razdoblju 2016. – 2022. od 32,2 milijuna tona.**

Ove brojke ukazuju na važnost da se proizvedeni građevni otpad prepozna kao jedna od prioritarnih kategorija otpada te da se u narednom razdoblju stvore pretpostavke za njegovo učinkovito gospodarenje.

Obzirom da se najveće količine građevnog otpada i dalje službeno ne registriraju te najvjerojatnije i dalje završavaju na odlagalištima otpada, pri čemu se ne iskorištavaju njegova vrijedna svojstva, potrebna su značajna unaprijeđena u praćenju ovog toka otpada.

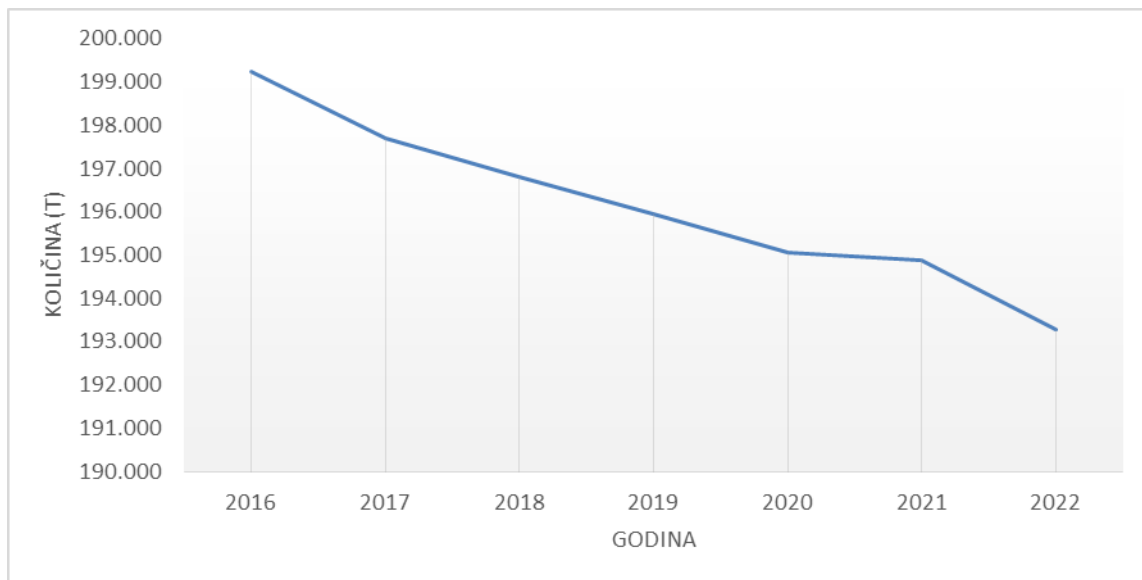
U tijeku je izrada analiza kojom će se osigurati odgovarajući podaci količinama, sastavu i raspoloživim kapacitetima za obradu proizvedenog građevnog otpada, temeljem čega će se izraditi prijedlozi rješenja za uspostavu učinkovitog sustava i potrebe za novim kapacitetima.

S obzirom da slični problemi postoje i u ostalim zemljama članicama EU, problem određivanja količina i sastava građevnog otpada treba sagledavati u širem kontekstu.

3.4 GOSPODARENJE AMBALAŽNIM OTPADOM

Rezultati analize raspoloživih podataka o ambalaži i ambalažnom otpadu za period 2006. - 2013. godine pokazuju smanjenje količina ambalažnog otpada koje nastaju što je uglavnom posljedica utjecaja financijske krize na gospodarstvo i smanjenja kupovne moći. Manji porast zabilježen je u 2014. i 2015. godini. Pri razmatranju ovih podataka potrebno je uzeti u obzir njihovu nepouzdanost i nedostatnu obuhvatnost zbog neodgovarajuće kontrole sustava i načina prikupljanja podataka. Također, određene vrste ambalažnog otpada poput ambalaže koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, nisu obuhvaćene postojećim sustavom gospodarenja odnosno u tijeku je uključivanje ove vrste otpada u sustav gospodarenja.

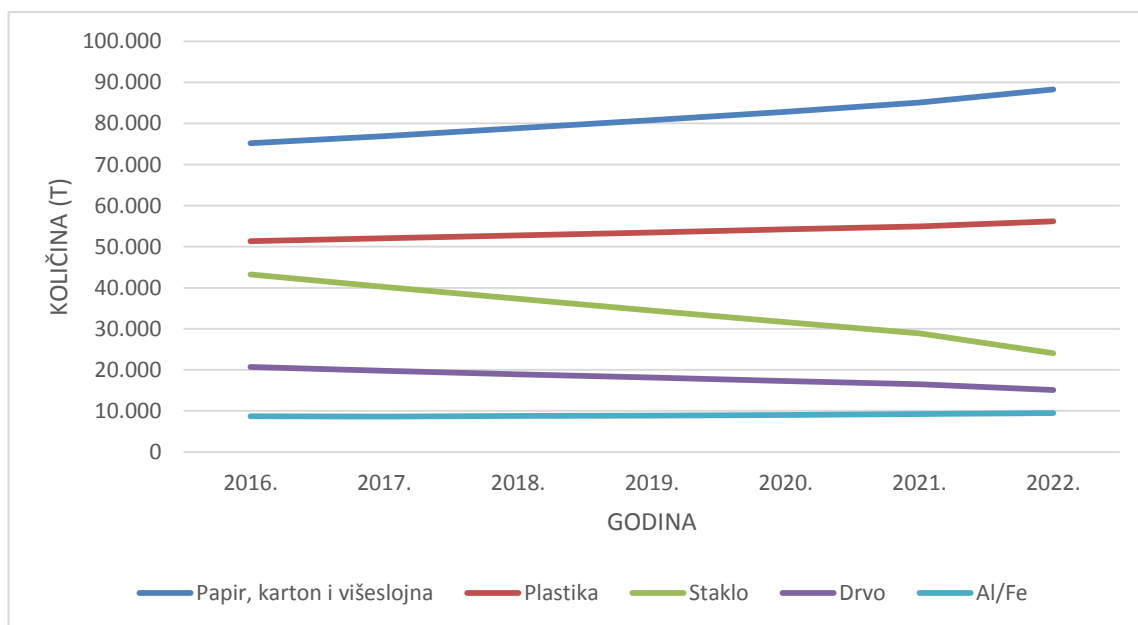
Temeljem podataka o količini ambalaže stavljene na tržište u razdoblju od uspostave zasebnog sustava gospodarenja ambalažnim otpadom izrađena je procjena ukupnih količina proizvedenog ambalažnog otpada za razdoblje provedbe Plana. Procjena pokazuje daljnji trend smanjenja količina proizvedenog ambalažnog otpada (Slika 24) sa negativnom godišnjom stopom rasta od 0,4%.



Slika 24. Procjena ukupnih količina proizvedenog ambalažnog otpada za period 2016.-2022.

Procjenjuje se da će tijekom planskog razdoblja ukupne količine ambalažnog otpada iznositi između 193.000 i 200.000 tona.

Navedeni negativni trend ukupne količine proizvedenog ambalažnog otpada za planirano plansko razdoblje razlikuje se ovisno o vrsti ambalažnog otpada (Slika 25).



Slika 25. Procjena količina proizvedenog ambalažnog otpada po vrstama ambalaže za period 2016.-2022.

Potrebno je uzeti u obzir da predviđene količine ne obuhvaćaju ambalažu koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, a za koji ne postoje pouzdani podaci, kao i činjenicu da je procjena izrađena temeljem podataka o količini ambalažnog otpada evidentiranog u sustavu u nadležnosti FZOEU koji ne obuhvaća ukupnu količinu nastalog ambalažnog otpada u RH. Uzevši u obzir dodatne izvore podataka prema kojima je količina prazne ambalaže stavljene na tržište RH gotovo dvostruko veća od registriranih količina stavljenih na tržište kroz sustav FZOEU za očekivati je da će količine ambalažnog otpada koje će nastajati u planskom razdoblju biti veće od procijenjenih.

Analiza postojećeg stanja pokazuje kako postoje dostatni kapaciteti za obradu ambalažnog otpada međutim potrebne su izmjene u organizaciji i kontroli sustava gospodarenja te

izmjene postojećih tehnologija za obradu ambalažnog otpada u skladu sa novim tehnološkim trendovima u proizvodnji ambalaže te zahtjevima tržišnog pristupa gospodarenju otpadom i cirkularnoj ekonomiji.

3.5 GOSPODARENJE TEKSTILNIM OTPADOM I OTPADNOM OBUĆOM

Analiza postojećeg stanja ukazuje na potrebe unaprjeđenja sustava gospodarenja ovom posebnom kategorijom otpada te nedostatak pouzdanih i cjelovitih podataka o količinama proizvedenog tekstilnog otpada i otpadne obuće kao i podataka o raspoloživim kapacitetima i tehnologijama za obradu ove vrste otpada. Obzirom na navedeno potrebno je provesti studiju kojom će se odrediti stvarne količine proizvedenog tekstilnog otpada, raspoloživost trenutnih kapaciteta i dostupnih tehnologija te temeljem toga napraviti procjenu potrebe za novim kapacitetima i eventualnim prilagodbama odnosno modernizaciji postojećih tehnologija.

3.6 GOSPODARENJE MEDICINSKIM OTPADOM

Uzevši u obzir rezultate analize raspoloživih podataka o medicinskom otpadu, koji obuhvaćaju trogodišnje razdoblje, procjenjuje se da neće biti značajnijih izmjena u dinamici nastajanja ove vrste otpada. Ipak, za razvoj učinkovitijeg sustava gospodarenja medicinskim otpadom potrebno je unaprjeđenje praćenja toka ove vrste otpada te osiguravanje cjelovitijih i pouzdanijih podataka. Također potrebno je unaprjeđenje postojećeg organizacijskog rješenja vezano za skupljanje i obradu medicinskog otpada, što se osobito odnosi na razvoj kvalitetnijeg rješenja za obradu potencijalno infektivnog otpada.

3.7 SMJERNICE ZA USPOSTAVU NOVIH SUSTAVA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Zakon o održivom gospodarenju otpadom propisuje posebne kategorije otpada, no sustavi gospodarenja **podrtinama i potonulim stvari na morskom dnu, biootpadom i morskim otpadom nisu uspostavljeni.**

Svrha sustava gospodarenja **podrtinama i potonulim stvari na morskom dnu** je sprječavanje onečišćenja okoliša i negativnih učinaka na ljudsko zdravlje, a ujedno se iskorištavaju vrijedne sirovine posebice metali.

Gospodarenje otpadnim brodovima djelomično je uređeno Uredbom (EU) br. 1257/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. studenoga 2013. o recikliranju brodova i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1013/2006 i Direktive 2009/16/EZ te Zakonom o održivom gospodarenju otpadom ali propisani pod-zakonski akti još uvijek nisu doneseni.

Procjenjuje se da oko 80% **morskog otpada** dolazi iz kopnenih izvora i aktivnosti s kopna, a oko 20% otpada u moru završava kao rezultat neodgovornog pomorskog prometa i ribarstva. Prilikom uređivanja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada posebnu pažnju treba obratiti da se spriječi završavanje otpada u moru. Svrha sustava gospodarenja morskim otpadom je osiguravanje:

- sprječavanja odbacivanja otpada u morski okoliš ili postupanja s otpadom koje omogućuje da se otpad nađe u morskom okolišu i obalnom području koje je u neposrednom kontaktu s morem
- uklanjanja u najvećoj mogućoj mjeri postojećih količinaorskog otpada u morskom okolišu (površina mora, u vodenom stupcu ili na morskom dnu) i obalnom području koje je u neposrednom kontaktu s morem koristeći okolišno prihvatljive metode.

ZOGO propisuje da je za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, nadležna služba za komunalni red JLS, međutim nedostatno je uređena specifična nadležnost za morski otpad koji se nalazi na morskoj površini, stupcu morske vode te morskom dnu. Mjere gospodarenja morskim otpadom uključuju osiguravanje izbjegavanja i smanjenje prekograničnog onečišćenja Jadranskog mora uspostavom odgovarajuće suradnje među državama, postupanje s otpadom na kopnu kojima se osigurava da taj otpad ne dospije do mora na način da se navedeno ugradi u propise i akte koji uređuju gospodarenje otpadom na svim razinama, mjere postupanja s otpadom koji nastaje radom brodova što je uređeno posebnim propisom koji uređuje rad lučkih uređaja za prihvatanje otpada koji nastaje radom brodova, te mjere gospodarenja otpadom kojeg ribarski brodovi slučajno pakuju mrežama za vrijeme ribarenja.

Sustav gospodarenja **biootpadom** propisan je ZOGO-om na način da je biootpad određen kao posebna kategorija otpada. Fizička osoba smije bez posebnih dozvola kompostirati biološki razgradivi otpad u vlastitom vrtu. ZOGO-om propisana je obveza JLS da osiguraju odvojeno prikupljanje biootpada radi kompostiranja, digestije ili energetske uporabe, a čime će se znatno pridonijeti smanjenju emisija metana primarno s odlagališta otpada. Nadalje, posebnim propisom koji uređuje nusproizvode i ukidanje statusa otpada propisani su kriteriji za ukidanje statusa otpada za kompost i anaerobni digestat. S obzirom na navedeno, a imajući u vidu nacionalne ciljeve u gospodarenju otpadom, potrebno je poticati kompostiranje u kućanstvu, osigurati odvojeno sakupljanje biootpada te razmotriti mogućnosti uvođenja iznimke od ishoda dozvole za gospodarenje otpadom za obradu biootpada kompostiranjem za poslovne subjekte. Nadalje, potrebno je pojednostavniti način ispunjavanja uvjeta za ukidanje statusa otpada za proizvode (kompost i anaerobni digestat) koji se mogu proizvoditi od biootpada te provesti mjere jačanja tržišta za te proizvode.

4 KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE NAČELNIH LOKACIJA I POTREBNIH KAPACITETA NOVIH GRAĐEVINA I POSTROJENJA

Određivanje lokacija građevina za gospodarenje otpadom zasniva se na uvažavanju: načela zaštite okoliša i gospodarenja otpadom definiranih zakonskom regulativom, znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke te financijsko-ekonomskog aspekta.

Načela blizine i samodostatnosti uz načela zaštite okoliša rezultiraju optimizacijom i uravnoteženjem sustava što vodi k njegovoj održivosti tijekom vijeka korištenja. Načelo blizine se različito odražava na sustave gospodarenja određenim kategorijama otpada s obzirom na njihovu osjetljivost na transportne troškove kao i količine otpada kojim se gospodari što uvjetuje primjenu različitih kriterija prilikom optimizacije pojedinog sustava.

Osnovni preduvjet realizacije svakog objekta u sustavu gospodarenja otpadom je usklađenost planiranog zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom u kojoj JL(R)S planiraju u prostoru objekte gospodarenja otpadom sukladno vlastitim potrebama u određenom planskom razdoblju dok se razvoj sustava gospodarenja otpadom na lokalnoj razini rješava kroz Planove gospodarenja otpadom čija je obaveza donošenja propisana ZOGO-om. Navedenim se Planovima, a koji mora biti usklađen s nacionalnim Planom, rješava cjeloviti pristup gospodarenju otpadom određujući gospodarenje s otpadom od mjesta nastanka do mjesta konačne obrade.

Gospodarenje s komunalnim otpadom, kao jednom od prioritarnih kategorija otpada po pitanju količina i sastava, obuhvaćenosti sudionika sustava, kompleksnim zahtjevima što se tiče odgovarajućeg sustava za gospodarenje i pripadajuće infrastrukture uvjetovano je:

- zakonodavnim okvirom
 - odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, papira, stakla, plastike, metala, tekstila i krupnog otpada;
 - ispunjavanja ciljeva pripreme za ponovnu uporabu i recikliranje kroz odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva u minimalnom udjelu od 50% mase otpada do 2020.
 - obavezna uporaba otpada;
 - smanjenje količina biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta;
- prostornim značajkama područja obuhvata;
- mogućnosti smještaja spremnika za odvojeno prikupljanje pojedinih komponenti komunalnog otpada;
- transportnim putovima;
- mogućnosti obrade biorazgradivog dijela komunalnog otpada;
- stupnjem razvijenosti sredine, s obzirom na generiranje određenih kategorija otpada;
- značajkama postojećeg i budućeg sustava gospodarenja komunalnim otpadom, s obzirom da li se lokacija već koristi u svrhu gospodarenja otpadom.

Lokacije objekata za sakupljanje otpada (zeleni otoci, reciklažna dvorišta) namijenjenih pretežno građanima rezultat su analize područja generiranja otpada i smještaju se kako bi se omogućio što jednostavniji pristup krajnjem korisniku, što je najčešće u težištima nastanka otpada te u središtima naseljenih područja.

Neki od uvjeta koje moraju zadovoljiti objekti/spremnici sustava za sakupljanje otpada su:

- prikupljanje na mjestu nastanka – spremnici na „kućnom pragu“ ili u krugu pravnih osoba za odvojeno prikupljanje (ne postoje posebni uvjeti osim broja spremnika i zahtjeva za njihovom trajnošću i manipulativnim svojstvima),
- prikupljanje na mjestu nastanka – spremnici na javnim površinama (zeleni otoci). U slučaju da su jedina mjera odvojenog prikupljanja otpada ne smiju biti na većoj udaljenosti od 300 m od krajnjeg korisnika te moraju biti lako pristupačni kako korisniku tako i pružatelju usluge sakupljanja otpada,
- ukupna zapremina spremnika mora udovoljavati potrebe pojedine JLS u odnosu na ukupne količine nastalog otpada

Načelne lokacije objekata sustava gospodarenja otpadom (reciklažnog dvorišta za građevni otpad, centra za gospodarenje otpadom, postrojenja za termičku obradu otpada, itd.) ovise o uvjetima zaštite okoliša i prirode u određenom području iz kojih proizlaze ograničenja određenih djelatnosti. Pogodnost potencijalnih lokacija za smještaj objekata sustava gospodarenja otpadom uglavnom se određuje putem više-kriterijske analize uzimajući u obzir hidrološke i hidrogeološke značajke lokacije, udaljenost od naseljenih područja, prometnu povezanost (cestovnu, željezničku), razvijenost infrastrukture uzimajući u obzir mogućnosti plasiranja proizvoda koji nastaju kao rezultat gospodarenja otpadom (GIO, toplinska i električna energija, kompost i sl.).

Kriterij za određivanje lokacije odlagališta opasnog otpada proizlaze iz visokih zahtjeva propisa kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada, kategorije i uvjeti rada za odlagališta otpada.

Priprema studije izvedivosti za projekte koje se planiraju sufinancirati iz Operativnog programa konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

Za sve projekte koje se planiraju financirati iz OPKK potrebno je izraditi Studiju izvedivosti. Studija izvedivosti je dokument u kojem se analizira postojeći i određuje (modelira) budući sustav gospodarenja otpadom na određenom području uzimajući u obzir tehničku izvedivost, te financijsku, ekonomsku i ekološku održivost sustava u cjelini, kao i njegovih pojedinih sastavnica.

Predloženi budući model gospodarenja otpadom mora biti izvediv, priuštiv za korisnike, financijski i ekonomski održiv, sukladan redu prvenstva gospodarenja otpadom i doprinositi postizanju kvantificiranih ciljeva gospodarenjem otpadom iz zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i ovog Plana. Ujedno Studija izvedivosti treba sadržavati budući plan potrebnih kapitalnih ulaganja i organizacijskih mjera te vremenski plan provedbe projekta uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.

Studijom izvedivosti se također određuje omjer sufinanciranja sredstvima iz OPKK.

Studija izvedivosti mora biti izrađena kao cjeloviti dokument, zajedno sa svim potrebnim podlogama i priložima, uz istovremeno uvažavanje relevantnih dokumenata, a naročito Uredbe (EU) 1303/2013., Vodiča Europske unije za analizu troškova i koristi investicijskih projekata (http://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2014/12/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020) I Pravilnika o prihvatljivosti izdataka (Narodne novine 149/14).

5 OPĆI TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA

Opći tehnički zahtjevi za građevine za gospodarenje otpadom uređeni su osim propisa koji uređuju gradnju i posebnim propisima koji se donose temeljem ZOGO-a, posebice Pravilnikom o gospodarenju otpadom, pravilnicima koji uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada, termičku obradu otpada te odlaganje otpada.

Nadalje, za slučaj građevine za gospodarenje otpadom, za koju je propisana obveza izdavanja okolišne dozvole, potrebno je, osim navedenog, primijeniti najbolje raspoložive tehnike (NRT) - obvezujuće tehnike i tehnologije koje se primjenjuju pri projektiranju, gradnji, održavanju, uporabi i stavljanje izvan uporabe takve građevine, uključujući i granične vrijednosti emisija u okoliš. Također kod projektiranja bilo koje građevine za gospodarenje otpadom valja uzeti u obzir i primjere najbolje prakse te stanje tehničke spoznaje u trenutku izrade projekta.

Kriteriji za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom provodi s primjenom „načela blizine“, propisanim ZOGO-om, te planiranjem potrebnih financijskih tokova za uspostavu i održivi rad.

Osnovni preduvjet realizacije svakog objekta u sustavu gospodarenja otpadom (skladište, reciklažno dvorište, građevina u kojoj se obavlja obrada otpada) je usklađenost planiranog zahvata s propisanim prostorno-planskim zahtjevima, te mogućnost rješavanja imovinsko-pravnih odnosa u razumnom roku.

Lokacije mjesta za sakupljanje komunalnog otpada (zeleni otoci i reciklažna dvorišta uključujući i lokacije mobilnih jedinica) morale bi se nalaziti na lokaciji koja omogućuje što jednostavniji pristup krajnjem korisniku (mala udaljenost od stana, kuće odnosno mjesta stanovanja), a ujedno poštuje propisani način korištenja javnog prostora.

Načelne lokacije objekata sustava gospodarenja otpadom (reciklažnog dvorišta za građevni otpad, građevine za obradu otpada, itd.) ovise o uvjetima zaštite okoliša i prirode u određenom području iz kojih proizlaze ograničenja određenih djelatnosti. Pogodnost potencijalnih lokacija za smještaj objekata sustava gospodarenja otpadom određuje se putem više-kriterijske analize koja mora uzeti u obzir hidrološke i hidrogeološke značajke lokacije, udaljenost od naseljenih područja, prometnu povezanost (cestovnu, željezničku), razvijenost infrastrukture uzimajući u obzir mogućnosti plasiranja proizvoda koji nastaju kao rezultat gospodarenja otpadom (kompost, digestat, gorivo iz otpada, toplinska i električna energija i sl.).

Kriterij za određivanje lokacije odlagališta opasnog otpada proizlaze iz visokih zahtjeva propisa kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada, kategorije i uvjeti rada za odlagališta otpada.

6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM

Nadležnosti i raspodjela obveza svih dionika gospodarenja otpadom su propisane Zakon o održivom gospodarenju otpadom.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike je nadležno za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koji se odnose na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU-om za pružanje usluge obrade određene posebne kategorije otpada, vođenje očevidnika obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te očevidnika uvoznika i izvoznika otpada te očevidnika laboratorija, nusproizvoda i ukidanja statusa otpada, rješava o zahtjevu za izvoz odnosno uvoz otpada, izdaje odobrenje za rad organizacije, provodi nadzor (inspekcijski i upravni).

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada, financiranje i sufinanciranje propisanih vrsta projekata u vezi s gospodarenjem otpadom, upravljanjem sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanjem o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu je nadležna za razvoj i vođenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, izradu propisanih izvješća o gospodarenju otpadom, razvoj i vođenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom i Elektroničkog očevidnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

Jedinice regionalne samouprave nadležne su za: planiranje lokacija kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada i lokacija odlagališta otpada, a zajedno s jedinicama lokalne samouprave, putem pravnih osoba koje uspostavljaju i upravljaju centrima za gospodarenje otpadom (temeljem vlasničkih obveza) osiguravaju kapacitete za obradu miješanog komunalnog otpada i otpada koji preostaje nakon obrade miješanog komunalnog otpada, izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za koje nije nadležno MZOE, provjeru usklađenosti plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, te provjeru usklađenosti (i izdavanje prethodne suglasnosti) planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave s Planom gospodarenja Republike Hrvatske.

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 ovoga Plana (Poglavlje 8).

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.

U **privatni subjekti** (pravne osobe i fizičke osobe – obrtnici koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom) mogu biti uključeni u obavljanje djelatnosti iz

gospodarenja otpadom (prijevoz, posredovanje, sakupljanje, zbrinjavanje i uporaba otpada što uključuje i energetska oporaba), izvoz i uvoz otpada, provedba akcija prikupljanja otpada, pružanje usluge sakupljanja, odnosno obrade određene posebne kategorije otpada, pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada te obavljanje poslova laboratorija.

7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA

Postizanje nacionalnih ciljeva (Poglavlje 2) u gospodarenju otpadom planirano je provedbom mjera navedenih u ovome poglavlju, a posebice provedbom projekata važnih za provedbu ovoga Plana koji su dani u Poglavlju 8 ovoga Plana.

Točan broj i lokacija pojedinih postrojenja kao i odabir kapaciteta, tehničko-tehnoloških rješenja i ostalih parametara koji su važni za pojedini projekt ovise o rezultatima studija, elaborata i drugih odgovarajućih dokumenata koji se izrađuju u sklopu ili za potrebe tih projekata, pri čemu se mora poštivati red prvenstva gospodarenja otpadom, kao i drugi zahtjevi ovisno o uvjetima financiranja (propisi o dodjelama državnih potpora i dr.).

Procjenjuje se da će se provedbom odredbi ZOGO-a, podzakonskih akata koji se donose temeljem ZOGO-a te provedbom mjera propisanih ovim Planom postići ciljevi i ispuniti obveze Republike Hrvatske u pogledu recikliranja otpada, smanjenja odlaganja biorazgradivog otpada na odlagališta i smanjenja odlaganja otpada na odlagališta.

7.1 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM

Za ostvarenje **Cilja 1.1 Smanjenje ukupne količina proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. godini** potrebno je provesti mjere navedene u Planu sprječavanja nastanka otpada koji sastavni dio ovoga Plana, kao i mjere navedene u Tablici 12.

Tablica 12. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1 Smanjenje ukupne količina proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. godini

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
1.1.1	Kućno kompostiranje ⁷	Ova mjera uključuje nabavku i distribuciju kućnih kompostera, izradu edukacijsko informativnih materijala, te organizaciju radionica na temu kućnog kompostiranja. Obzirom da primjena kućnog kompostiranja ovisi o dostupnim površinama za korištenje proizvedenog komposta, prioritet za provođenje ove mjere su ruralna područja, odnosno predgrađa urbanih sredina s većim brojem samostalnih stambenih jedinica s okućnicom. Uz ispunjenje prethodnih uvjeta, kućno kompostiranje uz kontinuiranu	JLS/FZ EOU	JLS/EU	2018.

⁷ Ova mjera je navedena i u Planu sprječavanja nastanka otpada (Poglavlje 9), no zbog utjecaja na ukupno smanjenje količine KO i udjela biorazgradivog otpada u MKO kao mjera je prikazana zasebno u ovom dijelu Plana.

		edukaciju predstavlja uspješnu mjeru smanjenja ukupne količine proizvedenog KO, smanjenje udjela biorazgradivog otpada u MKO, odnosno smanjenje ukupne količine biorazgradivog otpada koji se odlaže na odlagalištu.			
1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu ⁸	Ova mjera uključuje izgradnju/odnosno manje građevinske zahvate na postojećim objektima radi prilagodbe prostora njihovoj novoj namjeni, nabavu opremu koja je nužna za opremanje centra, izrada i distribucija promidžbenog materijala radi promicanja ciljeva ponovne uporabe, organizacija radionica i dr. Uspostavom centara za ponovnu uporabu produljuje se životni vijek predmeta, smanjuje se nepovoljan utjecaj na okoliš uzrokovan proizvodnjom novog proizvoda (CO ₂ potencijal i dr.), osiguravaju se nova radna mjesta, uz poseban naglasak na društveno i radno osjetljive skupine društva.	MZOE/ MGPS PO/civi lni sektor/ PU	EU/FZ OEU/J LS/civi lni sektor/ PU	2019.

Za ostvarenje **Cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)** u predstojećem planskom razdoblju treba nastaviti s aktivnostima na unaprjeđenju već postojećeg sustava odvojenog sakupljanja otpadnog papira, stakla, plastike, metala i glomaznog otpada iz komunalnog otpada, prvenstveno kroz razvoj infrastrukture i nabavu opreme, edukaciju i informiranje svih dionika sustava te revizijom sustava naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se usluga prikupljanja i obrade naplaćuje po količini predanog otpada, kako je definirano mjerama u Tablica 13.

Tablica 13. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla	Ova mjera uključuje nabavu opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla. Ova mjera se preporuča provoditi zajedno sa mjerom 1.2.2. gdje je to	JLS	JLS/FZ EOU/E U	2018.

⁸ Ova mjera je navedena i u Planu sprječavanja nastanka otpada (Poglavlje 9), no zbog utjecaja na ukupno smanjenje količine KO, mjera je prikazana zasebno u ovom dijelu Plana.

		moгуće kao cjeloviti projekt			
1.2.2	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirница)	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanja novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih sortirница za sortiranje odvojeno sakupljenog otpadnog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva.	JLS	JLS/FZ EOU/E U/PU	2020.
1.2.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje reciklažnih dvorišta, te provedbu izobrazno informativnih aktivnosti za lokalno stanovništvo, u pogledu sprječavanja nastanka otpada, važnosti odvojenog prikupljanja otpada i uložiti reciklažnog dvorišta na njihovom području.	JLS	JLS/EU	2019.
1.2.4	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini	Ova mjera uključuje uvođenje obračuna javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge stimuliranje na odvajanje otpada odnosno na smanjenje količine otpada kojeg je potrebno zbrinuti	MZOE/ JLS	-	2017.
1.2.5	Jačanje tržišta otpada namijenjenog recikliranju	Ova mjera uključuje izradu i uspostavu mrežnih stranica s podacima o tehnološkim zahtjevima (sastav, udio primjesa, najmanje količine, itd.) kojima mora udovoljavati određena vrsta otpada da bi bila prihvatljiva za recikliranje, te vrste otpada koje se nude ili traže trenutno na tržištu.	MZOE/ HGK/H OK/Pri vatni sektor	-	2018.
1.2.6	Izgradnja dodatnih kapaciteta postrojenja za recikliranje	Ova mjera uključuje, po potrebi izgradnju i opremanje novih, i/ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za recikliranje.	Privatni sektor	PU/EU ⁹	2022.

⁹ Prema odredbama OPKK Financiranje postrojenja za reciklažu bilo bi primjenjivo samo ako postoji tržišni neuspjeh ili ako postoji značajan nedostatak reciklažnih kapaciteta na nacionalnoj razini.

Za ostvarenje **Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz komunalnog otpada** potrebno je provesti mjere dane u Tablici 14.

Tablica 14. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3 Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz komunalnog otpada

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
1.3.1	Izrada kriterija kvalitete i označavanja komposta i digestata	Ova mjera uključuje izradu kriterija kvalitete, načina označavanja i kontrolu kvalitete komposta i digestata za korištenje u poljoprivredi.	MP/MZ OE	-	2018.
1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	Ova mjera uključuje nabavku opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada. Ova mjera se preporuča provoditi zajedno sa mjerom 1.3.3. gdje je to moguće kao cjeloviti projekt	JLS	EU/JLS	2020.
1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje novih, te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima.	JLS	EU/JLS	2020.

Za ostvarenje **Cilja 1.4. Odložiti manje od 25% komunalnog otpada** potrebno je provesti mjere dane u Tablici 15. uz pretpostavku da su postignuti ciljevi 1.2. i 1.3.

Tablica 15. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4 Odložiti manje od 25% komunalnog otpada

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
1.4.1	Uvođenje posebne naknade za odlaganje otpada	Ova mjera uključuje uvođenje posebne naknade za odlaganje otpada. Ovom mjerom potiče se smanjenje količina otpada koji se odlaže i povećanje količine odvojeno prikupljanog otpada.	MZ OE/ FZO EU	-	2017.
1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	Mjera uključuje redovite analize sastava KO i MKO za potrebe praćenja ciljeva, određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu te utvrđivanje provedbe minimalne obrade prije odlaganja.	JLS ¹⁰	JLS	kontinuirano

¹⁰ Ili komunalne tvrtke/osoba koja upravlja odlagalištem

1.4.3	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Zagrebu	Ova mjera uključuje izgradnju postrojenja i/ili nabavu opreme potrebne za: sortiranje odvojeno sakupljenog otpada; postrojenja za biološki obradu odvojeno prikupljenog biootpada, te o postrojenja za obradu MKO nastalog na području Grada Zagreba, do izgradnje CGO-a Grada Zagreba. Postrojenja treba planirati na način da se kasnije mogu koristiti u okviru funkcije CGO-a. Kapacitet postrojenja potrebno je odrediti sukladno prostornim uvjetima, količini otpada i tehnokonomskoj analizi.	Grad Zagreb	Grad Zagreb/FZ EOU/EU	2020.
1.4.4	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Splitu	Ova mjera uključuje izgradnju postrojenja i/ili nabavu opreme potrebne za: sortiranje odvojeno sakupljenog otpada; postrojenja za biološki obradu odvojeno prikupljenog biootpada, te o postrojenja za obradu MKO na području Grada Splita, do izgradnje CGO-a Lećevica. Postrojenja treba planirati na način da se kasnije mogu koristiti u okviru funkcije CGO-a ili da se može premjestiti na neko drugo odlagalište. Ova mjera obuhvaća i I. fazu sanaciju odlagališta Karepovac u Gradu Splitu, kao preduvjet za provođenje interventne mjere obrade otpada prije odlaganja, a sve do izgradnje CGO-a Lećevica.	Grad Split	Grad Split/FZEOU/EU	2020.
1.4.5	Izgradnja građevina za obradu ostatnog otpada (MKO i otpada preostalog nakon materijalne uporabe odvojeno sakupljenog komunalnog otpada)	Ova mjera uključuje izgradnju građevina za obradu miješanog komunalnog otpada i neopasnog otpada koji preostaje nakon materijalne uporabe. Prilikom planiranja ovih građevina potrebno je sagledati mogućnost da se u sklopu iste građevine obrađuje/zbrinjava građevni otpad, otpad koji sadrži azbest, glomazni otpad, biootpad, kao i postrojenje za razvrstavanje odvojeno prikupljenog papira/kartona, stakla, metala i plastike. Prilikom planiranja kapaciteta ovih građevina potrebno je izraditi studiju izvedivosti koja će se bazirati na ciljevima propisanim HR i EU zakonodavstvom kao i ovim Planom. U studiji trebaju biti prikazane sve mjere koje je potrebno provesti na području obuhvata projekta da bi se dosegli ciljevi i opravdao kapacitet.	JRS	JRS/FZOEUE/PU	2022.
1.4.6	Planiranje energetske uporabe otpada	Ova mjera uključuje analizu i ocjenu potrebe za energetsom uporabom otpada u sljedećem planskom razdoblju (2023.-2028.). Na osnovu praćenja kretanja količina i sastava otpada, te legislative EU tijekom ovog planskog	MZOE	MZOE/EU	2022.

razdoblja potrebno je definirati eventualno potrebne kapacitete i lokacije energetske uporabe otpada u RH.

7.2 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

Unatoč uočenim određenim nedostacima postojeći sustavi gospodarenja pokazali su se učinkovitim pa je tijekom planskog razdoblja za gospodarenje ovim kategorijama potrebno provesti aktivnosti koje su usmjerene prvenstveno na unaprjeđenje kontrole postojećih sustava kroz poboljšanje praćenja pojedinih tokova otpada.

Za slučaj otpadnih mazivih i jestivih ulja prije svega potrebno je intenzivirati skupljanje ovog toka otpada. Ove vrste otpada imaju visoki potencijal za uporabu pa je potrebno intenzivirati kontrolu organiziranog odvojenog skupljanja i predaje ovlaštenim oporabiteljima. Dodatni kapaciteti za uporabu otpadnog jestivog ulja biti će osigurani kroz razvoj sustava za biološku uporabu (postrojenja za kompostiranje i bioplinska postrojenja) što je uzeto u obzir u dijelu unaprjeđenje sustava gospodarenja biootpadom.

Oprema koja sadrži PCB (transformatori, kondenzatori) obrađuje se izvan RH što je trenutno odgovarajući način gospodarenja ovom vrstom otpada.

Građevni otpad ima vrlo visoki potencijal za recikliranje i prepoznat je na europskoj razini kao jedan od prioritetnih tokova otpada. Iz ocjene stanja temeljenoj na analizi postojećeg stanja gospodarenja otpadom u RH razvidno je kako službeno raspoloživi podaci o proizvedenom građevnom otpadu kao i podaci o raspoloživim kapacitetima za obradu građevnog otpada nisu u potpunosti pouzdani i sveobuhvatni. Za ostvarenje **Cilja 2.1 Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada** potrebno je provesti mjere dane u tablici 16.

Tablica 16. Mjere za ostvarenje Cilja 2.1 Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
2.1.1	Izrada akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada	Ova mjera uključuje izradu akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada. U sklopu izrade ovog akcijskog plana potrebno je odrediti količine proizvedenog građevnog otpada, raspoloživost trenutnih kapaciteta i dostupnih tehnologija te temeljem toga napraviti procjenu potrebe za novim kapacitetima i eventualnim prilagodbama odnosno modernizaciji postojećih postrojenja.	HAOP/ MZOE/ FZOEU	HA OP/ MZ OE/ FZO EU/ EU	2017.
2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Ova mjere uključuje izgradnju i opremanja novih te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih reciklažnih dvorišta za građevni otpad kako bi se osigurali dostatni kapaciteti za	JRS/JL S/P	JRS/ JLS/ PU	2020.

		obradu određenih vrsta građevnog otpada.			
--	--	--	--	--	--

Za ostvarenje **Cilja 2.2 Propisno zbrinuti otpad koji sadrži azbest** potrebno je provesti mjere dane u tablici 17.

Tablica 17. Mjere za ostvarenje Cilja 2.2 Propisno zbrinuti otpad koji sadrži azbest

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
2.2.1	Izrada Studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama	Ova mjera uključuje izradu Studije procjena količina otpada koji sadrži azbest po županijama, a za koji se procjenjuje da će nastati u ovom planskom razdoblju	JLS/HAOP	HAOP/FZOEU/EU	2018.
2.2.2	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Ova mjera uključuje izgradnju novih te povećanje kapaciteta postojećih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest do postizanja dostatnih kapaciteta za zbrinjavanje tog otpada nastalog u RH. Ova mjera se može realizirati ili kroz izgradnju novih odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest (jedna na području svake županije) ili kroz prenamjenu viška izgrađenih kapaciteta odlagališnih ploha za odlaganje za MKO ili izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest a u okviru CGO-a.	JLS/JRS	JLS/JRS/FZOEU	2022.

Za ostvarenje Cilja 2.3 Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda potrebno je provesti mjere dane u tablici 18.

Tablica 18. Mjere za ostvarenje Cilja 2.3 Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
2.3.1	Unaprijediti sustav gospodarenja muljem	Mjera uključuje izgradnju građevina i uređaja za obradu mulja nastalog radom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kao samostalnih tehničko-tehnoloških cjelina ili u sklopu građevina u kojima se obavlja zajednička obrada više vrsta otpada.	MZO E/HV	EU/HV	2022.

Za ostvarenje Cilja 2.4 Smanjiti udio otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu na 2% potrebno je provesti mjere dane u tablici 19.

Tablica 19. Mjere za ostvarenje Cilja 2.4 Smanjiti udio otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu na 2%

Br.	Mjera	Opis	Nosio ci	Izvor finan ciranja	Rok
2.4.1	Izrada akcijskog plana za ponovnu uporabu, odvojeno prikupljanje i recikliranje otpadnog tekstila i obuće	Ova mjera uključuje izradu akcijskog plana za ponovnu uporabu, odvojeno prikupljanje i recikliranje otpadnog tekstila i obuće. U okviru izrade ovog akcijskog plana potrebno je odrediti količine proizvedenog otpadnog tekstila i obuće, raspoloživost trenutnih kapaciteta i dostupnih tehnologija te temeljem toga napraviti procjenu potrebe za novim kapacitetima i eventualnim prilagodbama odnosno modernizacije postojećih postrojenja.	MZO E	MZO E/EU	2018.
2.4.2	Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće	Ova mjera uključuje nabavu spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće	JLS/P	EU/JL S/PU	2018.

Za ostvarivanje Cilja 2.5 Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom potrebno je provesti mjere dane u tablici 20.

Tablica 20. Mjere za ostvarenje Cilja 2.5 Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom

Br.	Mjera	Opis	Nosio ci	Izvor finan ciranja	Rok
2.5.1	Unaprjeđenje i analiza postojećeg sustava gospodarenja ambalažnim otpadom	Ova mjera uključuje identifikaciju obveznika plaćanja naknade i analizu postojećeg sustava gospodarenja ambalažnim otpadom kojoj je cilj ocijeniti sustav, utvrditi nedostatke i rizike, te dati preporuke za unaprjeđenje sustava. Predmetna analiza treba uključiti praćenje podataka o stavljenoj ambalaži na tržište kao i podatke o učinkovitosti uporabe (recikliranja).	MZO E/FZ OEU	FZOE U	2017.

Za ostvarivanje Cilja 2.6 Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom potrebno je provesti mjere dane u tablici 21.

Tablica 21. Mjere za ostvarenje Cilja 2.6 Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
2.6.1	Identifikacija lokacija i izvora nastanka morskog otpada i identifikacija lokacija nakupljenog morskog otpada na morskom dnu	Mjera uključuje izradu studije s podacima o lokacijama koje su stalni ili povremeni izvor nastanka morskog otpada (s kopna, plovila i odobalnih instalacija), procjena količine i vrste otpada na tim lokacijama, mjesta nakupljenog morskog otpada na morskom dnu, prijedlog sanacije, procjenu troškova i određivanje prioriteta.	MZOE	MZOE	2018.
2.6.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenja otpadom u RH	Mjera uključuje pripremu i provedbu projekata sprječavanja nastanka, sanacije ilegalnih odlagališta na morskoj obali i otocima te prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada uključujući otpadne ribolovne alate i morski otpad s brodova i odobalnih instalacija. Mjera uključuje provedbu okolišno prihvatljivih praksi kao što su: sakupljanje otpada redovitim ribarskim aktivnostima, provođenje akcija čišćenja, unaprjeđenje sustava za prihvrat otpada s brodova u lukama. Mjera podrazumijeva i usklađivanje Plana upravljanja morskim otpadom s relevantnim Planovima vodnog, poljoprivrednog, gospodarskog, ribarskog i pomorskog sektora.	MZOE MPPI, MP	MZOE/JRS /JLS/ EU	2019.
2.6.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada	Mjera uključuje izradu protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura.	MZOE / JLS / JRS MPPI	MZOE	2018.
2.6.4	Uspostava suradnje sa susjednim ili drugim državama vezano za onečišćenje morskim otpadom	Mjera uključuje komunikaciju i suradnju s nadležnim tijelima susjednih i drugih država u slučaju onečišćenja morskim otpadom koji je porijeklom iz	MZOE / MVEP MPPI	MZOE	2017.

susjedne ili druge države.

Za ostvarivanje Cilja 2.7 Uspostaviti sustav gospodarenja podrtinama i potonulih stvari na morskom dnu potrebno je provesti mjere dane u tablici 22.

Tablica 22. Mjere za ostvarenje Cilja 2.7 Uspostaviti sustav gospodarenja podrtinama i potonulih stvari na morskom dnu

Br.	Mjera	Opis	Nosio ci	Izvor financi ranja	Rok
2.7.1	Identifikacija lokacija podrtina i potonulih stvari na morskom dnu sa izradom katastra	Mjera uključuje izradu karte koja sadrži lokacije podrtina i potonulih stvari na morskom dnu koje su u vlasništvu RH, kao preduvjet njihove sustavne sanacije i zbrinjavanja	MPPI	MPPI	2018.
2.7.2	Identifikacija sadržaja i količine opasnih tvari i eksplozivnih sredstava u podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu koje prijete onečišćenjem morskog okoliša ili sigurnosti pri korištenju mora kao resursa (ulja, goriva, maziva, zaostalo oružje i eksplozivne naprave i dr.)	Mjera uključuje procjenu stanja, izradu podloge s podacima o količinama i vrstama opasnih tvari i zaostalog oružja i eksplozivnih naprava koje se nalaze na podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu, njihovim karakteristikama, pozicijama i sl, a sve kao sastavni dio mapiranja podrtina i potonulih stvari iz mjere 2.7.1 za svaku pojedinu lokaciju.	MPPI	MPPI	2018.
2.7.3	Sanacija podrtina i potopljenih stvari na morskom dnu koje su u vlasništvu RH	Mjera uključuje izradu programa sanacije podrtina i potopljenih stvari i njihovog sadržaja, procjenu rizika na svakoj lokaciji, prijedlog tehničkih rješenja, procjenu troškova i određivanje prioriteta sanacije.	MPPI / MZO E	MPPI	2019.
2.7.4	Interventna sanacija podrtina i potopljenih stvari na morskom dnu i njihovog sadržaja	Mjera uključuje izradu protokola za slučaj iznenadnog istjecanja opasnih tvari s podrtina i potopljenih stvari i drugih rizika koji mogu uzrokovati onečišćenje mora ili ugroziti zdravlje i sigurnost.	MPPI / MZO E	MPPI	2017.
2.7.5	Unaprijediti normativne standarde i postupke za hitne intervencije na	Mjera uključuje aktivnosti koje je potrebno poduzeti u najkraćem mogućem roku od utvrđenja iznenadnog istjecanja opasnih tvari	MPPI	MPPI	2017.

podrtinama i potopljenim stvarima na morskom dnu	s podrtina i potopljenih stvari na morskom dnu ili drugih rizika sukladno protokolu iz mjere 2.7.4.			
--	---	--	--	--

Za ostvarivanje Cilja 2.8 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada potrebno je provesti mjere dane u tablici 23.

Tablica 23. Mjere za ostvarivanja Cilja 2.8 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
2.8.1	Unaprjeđenje sustava gospodarenja medicinskim otpadom	Ova mjera uključuje unaprjeđenje praćenja toka medicinskog otpada te osiguranje cjelovitih podataka i unaprjeđenje postojećeg sustava obrade medicinskog otpada s posebnim naglaskom na obradu potencijalno infektivnog otpada.	MZOE/ MINZDR /HAOP	-	2020.
2.8.2	Unaprjeđenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada (otpadnim vozilima, otpadnim baterijama i akumulatorima, otpadnim gumama, EE otpadom)	Ovom mjerom je predviđeno identifikacija obveznika plaćanja naknade i unaprjeđenje sustava praćenja podataka o posebnim kategorijama otpada putem Informacijskog sustava gospodarenja otpadom i izradom Registra gospodarenja za posebne kategorije otpada.	MZOE/ HAOP/ ZEOU	-	2020.

7.3 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA OPASNIM OTPADOM

U svrhu ostvarivanje cilja 3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom potrebno je provesti mjere dane u Tablici 24.

Tablica 24. Mjere za ostvarivanje Cilja 3 Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom

Br.	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financiranja	Rok
3.1	Analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada	Ova mjera uključuje izradu studije koja će dati analizu svih postojećih kapaciteta za obradu opasnog otpada te utvrditi potrebne dodatne kapacitete i dati preporuke za unaprjeđenje sustava.	MZOE	EU/FZ OEU/ MZOE	2018.

7.4 MJERE SANACIJA LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

U svrhu ostvarivanje cilja 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom potrebno je provesti mjere dane u Tablici 25.

Tablica 25. Mjere za ostvarivanje Cilja 4 Sanirati lokacije onečišćene otpadom

Br.	Mjera	Opis	Nosio ci	Izvor financij a	Rok
4.1.	Izrada Plana postepenog zatvaranja odlagališta na koji se odlaže komunalni otpad	U sklopu ove mjere izraditi će se Plan postepenog zatvaranja odlagališta na koji se odlaže komunalni otpad. za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, te daljnje odlaganje otpada nakon 31.12.2018. godine na usklađena odlagališta sukladno propisima.	MZO E/HA OP/JR S/JLS	FZOEU /MZO /EU	2017.
4.2.	Sanacija odlagališta komunalnog otpada	Ova mjera uključuje sanacije i zatvaranje odlagališta na koji se odlaže komunalni otpad.	JLS	EU/JLS /FZEO U	2022.
4.3.	Sanacija lokacija „crnih točaka“	Ova mjera uključuje nastavak aktivnosti sanacije lokacija onečišćenih opasnim otpadom tzv. „crnih točaka“ definiranih ovim Planom (Poglavlje 1) i eventualno novo utvrđene lokacije „crnih točaka“.	P/MZ OE	EU/FZ OEU/P U	2022.
4.4	Sanacija "divljih" odlagališta	Ova mjera uključuje izvođenje radova na lokacijama „divljih odlagališta“ otpada uključujući speleološke objekte (odvoz otpada s lokacije ili sanacija na lokaciji nepropisno odloženog otpada) te sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama (npr. ograničenje pristupa).	JLS	JLS	2020.

7.5 MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI

U svrhu ostvarivanje cilja 5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti potrebno je provesti mjere dane u Tablici 26.

Tablica 26. Mjere za ostvarivanje cilja 5 Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
5.1	Izrada Programa izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	Ova mjera obuhvaća izradu programa izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017.-2021. godine, koji će predložiti smjernice, ciljane skupine i aktivnosti koje je nužno provoditi na nacionalnom i lokalnom nivou, s naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, povećanja odvojenog prikupljanja otpada i ponovne uporabe.	MZOE	EU/MZOE	2017.
5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	Ova mjera uključuje provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.	MZOE/ FZEOU /HAOP /JRS/JLS/civiln o društvo	EU/MZOE/ FZEOU/HAOP/JRS/JLS	2021.
5.3.	Provedba nacionalne kampanje na temu održivog gospodarenja otpadom	Ova mjera obuhvaća izradu informativno edukativnih te promotivnih spotova i ostalih materijala i programa na temu održivog gospodarenja otpadom.	MZOE/ FZEU	EU/MZOE/ FZEOU	2017. Kontinuirano

7.6 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM

Za ostvarivanje cilja 7 Unaprijediti informacijski sustava gospodarenja otpadom potrebno je provesti mjere dane u Tablici 27.

Tablica 27. Mjere za ostvarivanje Cilja 7 Unaprijediti informacijski sustava gospodarenja otpadom

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
6.1	Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom	Mjera uključuje uspostavu središnje digitalne aplikacija za <ul style="list-style-type: none"> – vođenje Očevidnika o nastanku i tijeku otpada (u daljnjem tekstu: e-ONTO) – uspostavu i nadogradnju registra djelatnosti gospodarenja otpadom putem koje se podnose i rješavaju zahtjevi za dozvole za gospodarenje otpadom, zahtjevi za upise u odgovarajuće evidencije (očevidnici), vode evidencije (očevidnike) i ostala dokumentacija u vezi s obavljanjem djelatnosti gospodarenja otpadom, – uspostavu i nadogradnju središnje digitalne aplikacije za provođenje postupaka u vezi s prekograničnim prometom – uspostava aplikacije za evidenciju lokacija odbačenog otpada – uspostavu središnje digitalne aplikacije Registar gospodarenja posebnih kategorija otpada za prijavu određenih količina tvari i materijala koje se stavljaju na tržište, podataka potrebnih za koordinaciju nadzora količina stavljenih na tržište i drugih propisanih podataka radi provođenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada. 	HAOP/ MZOE /FZOE U	EU/H AOP/F ZOEU	2017/2 018.
6.2	Izrada jedinstvenog informacijskog sustava FZOEU za pripremu i provedbu	Ovom mjerom omogućilo bi se praćenje pripreme i provedbe projekata koji se vode u FZOEU. Informacijski sustav treba biti povezan sa ISZO HAOP-a, kao i sa drugim institucijama koje su	FZOE U	EU/FZ OEU	2018.

projekata	povezane sa Fondom, radi kontrole, razmjene i usklađivanja podataka vezanih uz PKO i ostale projekte Fonda.			
-----------	---	--	--	--

7.7 MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJA OTPADOM

Za ostvarivanje cilja 7 Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom potrebno je provesti mjere dane u Tablici 28.

Tablica 28. Mjere za ostvarivanje Cilja 7 Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
7.1	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	Ova mjera uključuje edukaciju djelatnika službi za komunalno redarstvo JLS i inspektore zaštite okoliša.	MZOE/JRS/JLS	MZOE	2018.
7.2	Analiza i redefiniranje nadležnosti nadzora u području gospodarenja otpadom	Ova mjera uključuje analizu i redefiniranje nadležnosti za provedbu nadzora prometa otpadom unutar RH (MUP) i nadzora prekograničnog prometa otpadom (Carina).	MZOE/MUP/Carina		2018.

7.8 MJERE UNAPRJEĐENJA ADMINISTRATIVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM

Za ostvarivanje Cilja 8 Unaprijediti administrativne postupke u gospodarenju otpadom potrebno je provesti mjere dane u Tablici 29.

Tablica 29. Mjere za ostvarivanje Cilja 8 Unaprijediti administrativne postupke u gospodarenju otpadom

Br	Mjera	Opis	Nosioci	Izvor financija	Rok
8.1	Unapređenje sustava izdavanja dozvola za gospodarenje otpadom	Mjera uključuje analizu postojećeg sustava izdavanja dozvola, te prijedlog aktivnosti za unapređenje sustava izdavanja dozvola	MZOE	-	2018.

8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Popis važnih projekata za provedbu ovog Plana i dostizanje ciljeva dan je u Tablica 30.

Tablica 30. Popis projekata važnih za provedbu Plana

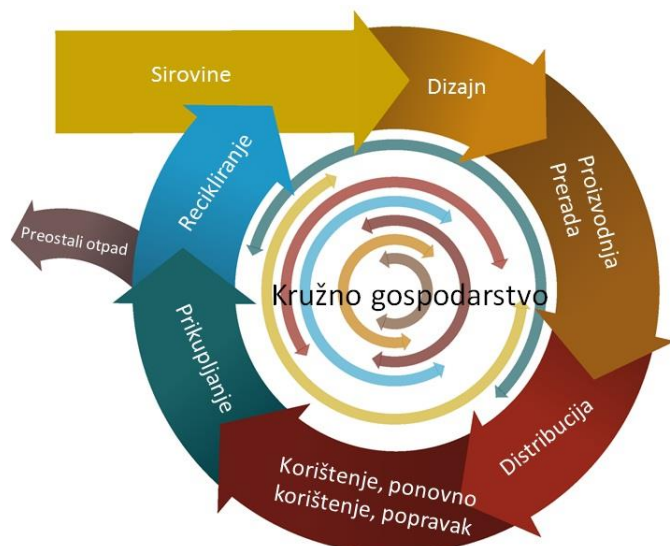
Br.	Vrsta projekta
1.	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti
2.	Unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom
3.	Nabava i distribucija kućnih kompostera
4.	Nabava spremnika i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada, papira/kartona, stakla, metala i plastike
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada
7.	Izgradnja reciklažnih dvorišta
8.	Izgradnja građevina za obradu ostatnog otpada (MKO i otpada preostalog nakon materijalne uporabe odvojeno sakupljenog komunalnog otpada)
9.	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest
10.	Izgradnja reciklažnih dvorišta za građevni otpad
11.	Zatvaranje i sanacija odlagališta na kojima se odlaže komunalni otpad
12.	Sanacija „crnih točaka“

9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

9.1 SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA

Ograničenost prirodnih resursa i negativni utjecaji na okoliš uzrokovani njihovom potrošnjom zahtijevaju unaprjeđenje postojećih i iznalaženje novih modela za njihovo održivo korištenje. Pa je stoga jedan od osnovnih ciljeva EU, kroz čitav niz financijskih instrumenata i strategija, potaknuti unaprjeđenje gospodarskog sustava u smislu učinkovitijeg korištenja resursa i energije.

Desetogodišnja razvojna **strategija Europa 2020**.¹¹ kao jedan od osnovna tri prioriteta razvoja EU predlaže održiv rast, tj. promicanje ekonomije koja učinkovitije iskorištava resurse, koja je zelenija i konkurentnija. Središnji aspekt ove strategije je prelazak s postojećeg, linearnog, na **kružno gospodarstvo** (Slika 26), ekonomski model koji osigurava održivo gospodarenje resursima i produžavanje životnog vijeka materijala i proizvoda. Cilj ovog modela je svesti nastajanje otpada na najmanju moguću mjeru, i to ne samo otpada koji nastaje u proizvodnim procesima, već sustavno, tijekom čitavog životnog ciklusa proizvoda i njegovih komponenti.



Slika 26. Model kružnog gospodarstva Izvor: COM(2014)/398

Za prelazak na kružno gospodarstvo potrebne su promjene u cijelom lancu vrijednosti, od učinkovitog upravljanja resursima, dizajna proizvoda, novih poslovnih i tržišnih modela, novih načina pretvaranja otpada u resurse do novih modela ponašanja potrošača. To podrazumijeva potpunu promjenu postojećeg gospodarskog sustava i inovacije, ne samo u tehnologiji, već i u organizaciji, društvu, metodama financiranja i politikama.

Nekim politikama i instrumentima na EU i nacionalnoj razini već su osigurani alati i poticaji u skladu s modelom kružnoga gospodarstva. Naime, 21. prosinca 2005. godine Europska komisija predložila je **Tematsku strategiju održivog korištenja prirodnih resursa**¹² koja ima za cilj smanjiti utjecaj na okoliš pri korištenju resursa u rastućoj ekonomiji, pri čemu fokus na okolišne utjecaje korištenja resursa predstavlja odlučujući faktor u postizanju održivog razvoja u EU. **Inicijativa sirovina EU** iz 2008. godine

¹¹ Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast (COM(2010)2020)

¹² COM(2005)/670

ukazuje na važnost povećanja učinkovitog upravljanja resursima za održiv razvoj europskih gospodarskih sustava. **Planom za Europu koja učinkovitije raspolaže resursima**¹³ podržava se prelazak na održivi rast putem gospodarstva koje učinkovito koristi resurse i s niskim emisijama ugljičnog dioksida, te se predlaže okvir djelovanja i naglašava potreba za integriranim pristupom u područjima okolišnih i ekonomskih politika.

U svrhu primjene politike gospodarenja otpadom koja podržava smanjenje nastanka otpada kroz razvoj funkcionalnog sustava gospodarenja otpadom, koji ima za cilj otpad koristiti kao vrijedan resurs, **Okvirna direktiva o otpadu**¹⁴ sukladno okolišnim koristima/troškovima jasno definira red prvenstva gospodarenja otpadom rangirajući opcije gospodarenja otpadom u smislu njihovih utjecaja na okoliš. Na vrhu te hijerarhije nalazi se sprječavanje nastanka otpada i predstavlja najučinkovitiji i najodrživiji način korištenja resursa. Kako je RH svoje zakonodavstvo uskladila s pravnom stečevinom EU, tako je i prihvatila navedeni red prvenstva gospodarenja otpadom kroz odredbe Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

U svrhu poticanja provedbe aktivnosti sprječavanja nastanka otpada, sve zemlje članice EU, pa tako i RH dužne su izraditi Plan sprječavanja nastanka otpada, a sukladno Direktivi 2008/98/EZ njegov okvirni sadržaj definiran je Prilogom IV. navedene Direktive, a koji je prenesen ZOGO-om.

Prema ZOGO-u **sprječavanje nastanka otpada** podrazumijeva mjere poduzete prije negoli neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, u svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda i produljenje njihova životnog vijeka, smanjenje negativnih utjecaja nastalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

Sprječavanjem nastanka otpada postiže se smanjenje količina i toksičnosti otpada prije nego bilo koji drugi postupak uporabe ili zbrinjavanja uopće postanu opcija.

9.2 POSTOJEĆE STANJE NA PODRUČJU SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Republika Hrvatska do sada nije imala obvezu pripreme Plana sprječavanja nastanka otpada, pa iako se neke mjere sprječavanja nastanka otpada već provode, nedostaje odgovarajuća organizacija sustava sprječavanja nastanka otpada, kao i konkretni pokazatelji za praćenje učinkovitosti mjera.

Tako na primjer, iako postoji zakonski definiran okvir za uvođenje eko oznake proizvoda i usluga kojim se utječe na njihovu potrošnju i korištenje, ova mjera još uvijek nije prepoznata kao značajna od strane proizvođača i šire javnosti (potrošača). Aktivnosti vezane uz korporativnu i javnu nabavu još uvijek su na razini senzibilizacije i edukacije stručne i šire javnosti o važnosti i prednostima ovakve društveno odgovorne kategorije poslovanja. Izobrazba i jačanje svijesti o potrebi pravilnog gospodarenja otpadom obuhvaćena je putem obrazovnih programa, ali je naglasak postavljen na važnost odvojenog sakupljanja otpada, a ne na sprječavanje nastanka otpada.

Kod mjera kojima se utječe na dizajn, proizvodnju i distribuciju proizvoda uočen je pozitivan pomak vezano uz sustav za gospodarenja otpadom ISO 14001 koji je prepoznat kao važan za učinkovito poslovanje sve većeg broja tvrtki, ali ova mjera još uvijek nije u dovoljnoj mjeri primijenjena da bi mogla rezultirati smanjenjem nastanka otpada.

Ekonomske mjere vezane uz načelo „onečišćivač plaća“ kao i mjere odgovornosti proizvođača prilikom projektiranja i proizvodnje proizvoda, obveze obavljanja

¹³ COM(2011)/571

¹⁴ Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)

prodavatelja i potrošača o svojstvima proizvoda i načinu manipulacije nakon isteka vijeka trajanja, već su definirane kroz pravilnike za posebne kategorije otpada.

Dodatni napredak u smjeru sprječavanja nastanka otpada postignut je donošenjem propisa koji reguliraju uvjete i postupak ishođenja okolišne dozvole s ciljem sprječavanja i kontrole onečišćenja koje potječe od industrijskih i poljoprivrednih aktivnosti. Ova dozvola usmjerava tzv. „velike onečišćivače“ na korištenje najboljih raspoloživih tehnika (NRT), pri čijem određivanju se uzimaju u obzir, između ostalog, korištenje tehnologija kod kojih nastaju male količine otpada, te promicanje uporabe i recikliranja tvari koje nastaju i koje se koriste u procesu, i tamo gdje je to primjereno, otpada.

Usvojen je **nacionalni akcijski plan za zelenu javnu nabavu** za razdoblje od 2015. do 2017. sa pogledom na 2020. u kojem je fokus stavljen na uvođenje osnovnih zelenih mjerila u javnu nabavu za prioritetne skupine proizvoda i usluga i za svaku skupinu proizvoda definirana su mjerila koja sadrže ključne pritiske na okoliš, a koji uključuju potrošnju resursa i energije, učinak na bioraznolikost, toksičnost, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i CO₂ te nastajanje otpada.

9.3 CILJEVI I PRIORITETI

Zakonodavno-regulatornim okvirom vezanim za gospodarenje otpadom u RH nastoji se uspostaviti kvalitetniji sustav gospodarenja otpadom temeljen na sprječavanju nastanka otpada i uspostavi učinkovitog sustava odvojenog sakupljanja otpada koji se odgovarajuće oporabljuje.

Vizija 2022.

Hrvatski sustav gospodarenja otpadom postigao je ciljeve iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom –u RH stvara se značajno manje otpada, te se postižu stvarne financijske, okolišne i društvene koristi.

Postignut je značajan korak od „pretjerano potrošačkog“ prema „održivom“ društvu što se očituje u ponašanju pojedinaca, organizacija i institucija u cjelini (kroz upotrebu višekratnih proizvoda, proizvoda sa dužim vijekom trajanja i sl.) te smanjenju ukupnih količina nastalog otpada; postotak primarno odvojenog otpada koji se ponovno koristi sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom je vrlo visok. Znanje o tokovima materijala i otpada značajno je poboljšano. Relevantne informacije o tokovima materijala i otpada dobivaju se rutinski, i kontinuirano prezentiraju i komuniciraju.

Dizajniraju se i proizvode proizvodi s duljim životnim vijekom, uvoze se i izvoze oni proizvodi koji ne predstavljaju značajan teret za okoliš, a odgovornost za proizvode u najvećoj mjeri snose proizvođači i oni koji taj proizvod plasiraju na tržište. Sadržaj onečišćujućih tvari u proizvodima je značajno smanjen, čime je minimizirano njihovo rasipanje tijekom proizvodnje, korištenja, uporabe i odlaganja.

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 ovih ciljeva bit će omogućeno ostvarenjem u nastavku navedenih **specifičnih ciljeva** Plana sprječavanja nastanka otpada za razdoblje 2015.–2021. godine, a uspješnost provedbe Plana izravno se može pratiti kroz skupinu pokazatelja koji su navedeni u 12.3.

Sprječavanje nastanka komunalnog otpada

Komunalni otpad sastoji se od različitih vrsta iskoristivih materijala različitog porijekla nastanka, ali isto tako određene komponente komunalnog otpada sadrže opasne tvari štetne za okoliš i ljudsko zdravlje. Sustav gospodarenja komunalnim otpadom izuzetno je kompleksan, obuhvaća veliki broj dionika, zahtjeva značajne investicije i uspostavu odgovarajuće infrastrukture, kao i visoko razvijenu svijesti o važnosti uspostave funkcionalnog sustava gospodarenja komunalnim otpadom te važnosti sprječavanja njegova nastanka.

Unatoč značajnim naporima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini da se smanji količina komunalnog otpada koji nastaje i koji se odlaze na odlagališta, prema službenim podacima HAOP-a, postotak odvojeno skupljenog i oporabljene otpada još uvijek je relativno nizak i najveći dio proizvedenog komunalnog otpada završi na odlagalištima otpada i to bez prethodne obrade.

Obzirom na već spomenuti red prvenstva u gospodarenju otpadom, propisane ciljeve koje RH mora ostvariti, a koji su ujedno i ciljevi Plana gospodarenja otpadom RH, potencijalni štetan utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi nastao neodgovarajućim gospodarenjem komunalnim otpadom, te ostvarenje racionalnog korištenja i očuvanja prirodnih resursa, ovaj Plan sprječavanja nastanka otpada definira mjere kojima će se postići sprječavanje nastanka komunalnog otpada.

Sprječavanje nastanka biootpada

Prema analizi stanja (Poglavlje 1.1.5) procjenjuje se da u RH od ukupne količine otpada u kućanstvima oko 37% čini biootpad od čega oko 380.000 tona čini otpad od hrane.

Biootpad zauzima značajno mjesto u programima europskih institucija pa je tako potrebno osigurati odvojeno sakupljanje biootpada s namjerom kompostiranja i digestije biootpada, obradu biootpada na način da se postiže visok stupanj zaštite okoliša, korištenje za okoliš sigurnih materijala proizvedenih iz biootpada i dr.

Također, dokumentom Europske komisije „*The Roadmap to a Resource Efficient Europe*“ (COM(2011)571) propisan je cilj prema kojem se do 2020. godine odlaganje otpada od hrane na razini EU treba smanjiti za 50%.

Proizvodnja otpada od hrane osim negativnog učinka na okoliš u smislu neodgovarajućeg iskorištenja prirodnih resursa za proizvodnju hrane, utjecaja na tlo, bioraznolikosti, štetnih emisija u okoliš, obuhvaća i socijalno-ekonomske i moralne komponente.

Uzevši u obzir ove podatke i informacije uključujući i štetne emisije u okoliš koje uzrokuje neodgovarajuće gospodarenje biootpadom, u Planu se između ostalog obrađuju i mjere za sprječavanje nastanka biootpada, uz ***naglasak na sprječavanje nastanka otpada od hrane.***

Postojeći zakonski okvir za gospodarenje komunalnim otpadom koji propisuje kvantitativne ciljeve vezane za biorazgradivi komunalni otpad, ekonomske mjere u vidu naknada, uključujući i propis koji regulira gospodarenje nusproizvodima i ukidanje statusa otpada, a kojim su propisani posebni kriteriji za ukidanja statusa otpada za kompost i anaerobni digestat, izvrsna su osnova za kreiranje sustava u kojem će se učinkovito primjenjivati definirani red prvenstva u gospodarenju biootpadom.

Sprječavanje nastanka električnog i elektroničkog otpada

U posljednjih nekoliko desetljeća, tehnološki napredak u upravljanju elektroničkim podacima i komunikacijama potaknuo je ekonomski rast i unaprijedio život ljudi na nebrojeno načina. Ipak, rastuća ovisnost o elektroničkim proizvodima kako u kućanstvima tako i na radnim mjestima postavila je novi ekološki izazov, a to je nastanak električnog i elektroničkog otpada.

Obzirom na sustavne promjene u računalnoj tehnologiji i pojavljivanje novih elektroničkih kućanskih pomagala ovaj tok otpada predstavlja jednu od najbrže rastućih kategorija

otpada. Sve je veći broj uređaja i opreme koji nakon svoga vijeka trajanja postaju EE otpad, uzrokujući time dva problema: onečišćenje okoliša i nepovratni gubitak vrijednih sirovina.

Naime, EE otpad može sadržavati opasne materijale, kao što su npr. olovo, krom, kadmij, živa, fosfor, razni bromidi, berilij, barij, silicij, arsen, itd. Živa iz elektroničke opreme predstavlja vodeći izvor žive u komunalnom otpadu. Dodatno, plastici koja se koristi u elektroničkoj opremi često se dodaju i inhibitori požara na bazi broma, koji uslijed neodgovarajućeg gospodarenja ovom vrstom otpada mogu uzrokovati značajne negativne učinke na okoliš.

S druge strane, EE otpad sadrži brojne vrijedne materijale (staklo, plastiku, plemenite metale), koji se mogu ponovno iskoristiti. Ponovna uporaba i recikliranje sirovina iz islužene elektroničke opreme pomaže u očuvanju prirodnih resursa i sprječavanju onečišćenja zraka i vode i sprječavanju nastanka stakleničkih plinova uzrokovanih proizvodnjom novih proizvoda.

Zbog svega navedenog od izuzetne je važnosti spriječiti nastanak EE otpada i ponovno iskoristiti ili reciklirati staru EE opremu i uređaje, te je stoga predložen niz mjera i provedbenih mehanizama za smanjenje količina ukupno nastalog EE otpada i smanjenje njegova štetnog utjecaja na okoliš.

Sprječavanje nastanka otpadnog papira i kartona

Papir je jedan od najvažnijih i najraširenijih potrošačkih materijala s gotovo neograničenom mogućnošću namjene.

Za proizvodnju papira potrebno je utrošiti veliku količinu prirodnih sirovina, vode i energije, a kontinuirana sječa šuma koja je usko vezana u proizvodnju papira pridonosi eroziji tla i smanjenju kvalitete tla.

U komunalnom otpadu nalazi se oko 30% otpada od papira i kartona. Ukoliko se odlaže, organski otpad kao što je papir razgrađuje se u bioplin, koji sadrži metan – staklenički plin povezan sa globalnim zatopljenjem. Otpadni papir i karton u tijelu odlagališta sporo se razgrađuju te značajno produljuju vijek aktivnosti odlagališta.

Obzirom na visok udio ove vrste otpada u komunalnom otpadu uspješno provođenje mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpadnog papira i kartona važno je i za postizanje strogih europskih ciljeva.

Sprječavanje nastanka građevnog otpada

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, 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 uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao.

S obzirom na način nastanka, obuhvaća otpad na gradilištu; otpad od rušenja objekata; otpad nastao kod izgradnje i održavanja prometnica, te tlo, kamenje i vegetaciju.

Neodgovarajuće gospodarenje građevnim otpadom ne samo da onečišćuje okoliš, već ova kategorija otpada zauzima veliki volumen na odlagalištima otpada. Prema rezultatima analize stanja i projekcijama o količinama proizvedenog građevnog otpada u RH i količinama koje se predviđaju za plansko razdoblje ovog dokumenta (Poglavljja 3. i 6.) ova vrsta otpada obzirom na količine koje nastaju, visoki potencijal za recikliranje, te zakonski postavljene ciljeve predstavlja prioritet u gospodarenju otpadom i aktivnostima sprječavanja nastanka otpada.

Kao i u slučaju biootpada, postojeći zakonski okvir kroz naknade za odlaganje građevnog otpada, poticanje otvaranja reciklažnih dvorišta za građevni otpad i specificiranje posebnih kriterija za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode, stvorio je dobru osnovu za

kreiranje sustava u kojem će se učinkovito primjenjivati definirani red prvenstva u gospodarenju otpadom.

Za što bolju učinkovitost cjelokupnog sustava gospodarenja otpadom u Planu se predlažu mjere sprječavanja nastanka građevnog otpada koje se primarno temelje na preporukama drugih europskih zemalja uz uvažavanje specifičnosti pojedinih područja u RH.

9.4 MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

U nastavku su prikazane mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva Plana sprječavanja nastanka otpada za razdoblje 2015.-2021. godine.

Prema prijedlogu iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ, mjere su grupirane u tri osnovne skupine mjera, a za svaku mjeru zasebno je prikazan pripadajući specifični cilj(evi) i prijedlog mogućih mehanizama provedbe mjere (aktivnosti). Dodatno, za svaku mjeru je dana poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ i Zakona o održivom gospodarenju otpadom i pokazatelji za praćenje učinkovitosti provedbe pojedinog mehanizma/mjere.

9.4.1 Mjere koje mogu utjecati na okvirne uvjete koji se odnose na stvaranje otpada

Mjera 1: Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja

Potrebno je uspostaviti poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja. Pritom, nužno je definirati uvjete koje materijal od rušenja mora zadovoljiti. Dodatno je moguća uspostava središnjeg registra zgradarstva radi dobivanja podataka o postojećem stanju zgrada i korištenih materijala, za što će se kao izvor podataka velikim dijelom koristiti energetske preglede i certifikate. Na ovaj način će se mogućnosti iskorištavanja materijala od rušenja/demontaža osmisliti kvalitetnije i na vrijeme.

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ	Uvođenje planiranja ili drugih ekonomskih instrumenata kojima se promiče učinkovita uporaba sirovina i resursa (1.)
--	---

Specifični cilj(evi): Sprječavanje nastanka građevnog otpada

Mjera 2: Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane

Potrebno je osmisliti informacijsku kampanju sa zvučnom ključnom porukom koja bi se promovirala putem radio, TV i ostalih elektroničkih medija. Kampanja može obuhvatiti izradu postera, brošura, letaka i video-informativnog edukativnog sadržaja namijenjen stručnoj i široj javnosti. Ovakvi materijali sadržavaju podatke o primjerice pametnoj kupnji, načinu planiranja obroka, načinu iskorištenja ostatka od hrane i sl.

Potrebno je kreirati promotivne materijale na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane usmjerene i na odgojno-obrazovne ustanove (vrtići, osnovne i srednje škole), te u njima organizirati edukativno-informacijske kampanje.

Promotivni materijali usmjereni na građanstvo u suradnji sa tvrtkama koje gospodare komunalnim otpadom, mogu se tiskati te dostavljati građanima na kućne adrese zajedno sa računima.

U svojim planovima gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb trebaju dati naglasak, uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, na sprječavanje nastanka biootpada tj. otpada od hrane.

U svrhu podrške JLS u izradi Planova gospodarenja otpadom, izradit će se smjernice za njihovu pripremu. Smjernice za izradu Planova će pomoći u planiranju sustava

gospodarenja otpadom i promicati razvoj koherentnih odgovarajućih praksi u planiranju na području RH, a u skladu sa zahtjevima relevantnog zakonodavstva.

Dodatno, po izradi smjernica, a radi što kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu, provest će se edukacijska kampanja za djelatnike JLS u vidu radionica uz odgovarajuće edukacijske materijale. Radionice će biti osmišljene kao svojevrsan uvod u proces planiranja, te kao forum na kojem će se raspraviti trenutni problemi, a obuhvatit će teme kao što su postavljanje ciljeva Plana i njihova prioritizacija, definiranje mjera gospodarenja otpadom i mjera sprječavanja nastanka otpada s posebnim naglaskom na sprječavanje otpada od hrane, provedba plana i proces revizije, i sl.

Na ovaj način će se pojačati učinak nacionalne kampanje, a time i ostvariti bolji učinak pri provođenju mjera sprječavanja nastanka otpada.

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ	Uvođenje planiranja ili drugih ekonomskih instrumenata kojima se promiče učinkovita uporaba sirovina i resursa (1.) Organizacija kampanja podizanja svijesti i pružanje informacija usmjereno na širu javnost ili određenu kategoriju potrošača (12.)
Specifični cilj(evi):	Sprječavanje nastanka biootpada

Mjera 3: Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane

Prvi korak u procesu sprječavanja nastanka otpada zahtjeva identifikaciju vrsta i količina otpada koje nastaju. S obzirom da još uvijek najveće količine otpada od hrane završavaju u miješanom komunalnom otpadu, podatke o proizvedenim količinama teško je odrediti analizom prodaje robe i odvoza komunalnog otpada.

Ne postoji službeni cjelovit i pouzdan podatak o ukupnoj količini otpada od hrane koja nastaje na području RH.

Kako bi dobila ove podatke, HAOP je u razdoblju od 27. srpnja 2013. do 27. kolovoza 2014. godine provela projekt pod nazivom „Prikupljanje podataka o statistici otpada od hrane“ (engl. *Data collection on food waste statistics*) u sklopu kojeg je izrađen i priručnik „*Sprječavanje nastanka otpada od hrane prilikom obavljanja turističko-ugostiteljske djelatnosti*“.

Rezultati dobiveni projektom predstavljaju kvalitetno polazište za uspostavu normativnog sustava praćenja učinka mjera sprječavanja nastanka otpada od hrane. U svrhu uspostavljanja takvog sustava, potrebno je u sljedećem programskom razdoblju ponoviti ovakav (ili sličan) projekt, kako bi se dobili relevantni podaci koji bi služili za utvrđivanje napretka u smanjenju količina ukupno nastalog otpada od hrane.

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ	Razvoj učinkovitih i sadržajnih pokazatelja pritiska na okoliš povezanih s nastankom otpada u cilju doprinosa sprječavanju nastanka otpada na razini jedinice lokalne samouprave i regionalne (područne) samouprave i na razini Republike Hrvatske (3.)
--	---

Specifični cilj(evi):	Sprječavanje nastanka biootpada
-----------------------	---------------------------------

9.4.2 Mjere koje mogu utjecati na dizajn i fazu proizvodnje i distribucije

Mjera 4: Promicanje održive gradnje

U svrhu provedbe ove mjere potrebno je izraditi tzv. „Vodič za zelenu i održivu gradnju“. Vodiči ovakve vrste predstavljaju učinkovit način za naglašavanje metoda smanjenja nastanka otpada jer nadilaze pitanje podizanja svijesti i pružaju poslovnim subjektima praktične alate i tehnike za postizanje sprječavanja nastanka građevnog otpada, kao što su

npr.: *ponovno korištenje i obnova, projektiranje za trajnost, prilagodljivost i mogućnost rastavljanja, razmjena materijala, korištenje manje toksičnih materijala, izdvajanje toksičnih materijala.*

Pitanje sprječavanja nastanka građevnog otpada, a posebice razmjena otpadnih materijala biti će obuhvaćeno kroz unaprjeđenje Hrvatske burze otpada ili uspostavljanja novog internetskog portala.

Također potrebno je uključiti tematiku „zelene gradnje“ u stručne ispite za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva i uključivanje tematike sprječavanja nastanka otpada u Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, koje bi uz već predložene mjere zaštite okoliša za sprječavanje, ograničavanje ili ublažavanje negativnih utjecaja zahvata na okoliš, propisalo i mjere za sprječavanja nastanka otpada prilikom gradnje i kasnije, tijekom korištenja građevine za koju se proveo postupak procjene utjecaja na okoliš.

Zajedno sa mjerama predloženim za sprječavanje komunalnog otpada, a osobito mjerama koje se odnose na poticanje „zelene“ i održive javne nabave, ova mjera usmjerena specifično na građevni otpad pridonijeti će unaprjeđenju cjelokupnog sustava gospodarenja građevnim otpadom.

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ	Pružanje informacija o tehnikama sprječavanja nastanka otpada s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji (5.)
--	---

Specifični cilj(evi):	Sprječavanje nastanka građevnog otpada
-----------------------	--

Mjera 5: Uspostava sustava doniranja hrane

Zakonom o poljoprivredi (NN 30/15) po prvi put je u RH dana osnova za uspostavu sustava doniranja hrane i hrane za životinje s ciljem sprječavanja uništavanja velikih količina hrane, zaštite okoliša i pomoći socijalno ugroženima i osobama pogođenim elementarnim nepogodama i prirodnim katastrofama. Ujedno su propisani uvjeti koje hrana mora zadovoljiti da bi se mogla donirati, a to je njena zdravstvena sigurnost i zdravstvena ispravnost, kao i odgovornosti subjekata u poslovanju s hranom koji sudjeluju u lancu doniranja hrane.

Ministarstvo poljoprivrede je donijelo pravilnik kojim se regulirali detaljni uvjeti, kriteriji i načini doniranja hrane i hrane za životinje.

Kroz suradnju s Ministarstvom poljoprivrede, potrebno je organizirati intenzivnu medijsku kampanju kroz koju će se jasno i sažeto predstaviti novosti koje proizlaze iz zakonodavnog okvira vezanog za donaciju hrane, te istaknuti socijalno-ekonomske prednosti uspostave sustava doniranja. Kampanja također treba biti popraćena odgovarajućim tiskanim informativnim materijalima (letci, brošure, poster i sl.).

Dodatno, treba pokrenuti inicijative doniranja hrane, inicijative za prikupljanje i podjelu namirnica stanovnicima slabije kupovne moći, kroz prikupljanje poljoprivrednih, agroindustrijskih i trgovačko prehrambenih proizvoda od strane donatora, koji se dalje distribuiraju socijalno ugroženim kategorijama stanovništva, posredstvom humanitarnih i socijalnih institucija koje na sličan način pomažu potrebitima.

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ	Organiziranje kampanja za podizanje svijesti i pružanje pomoći osobama u pogledu financijske potpore i savjeta kod donošenja odluka (8.)
--	--

Specifični cilj(evi):	Sprječavanje nastanka biootpada
-----------------------	--

9.4.3 Mjere koje mogu utjecati na fazu potrošnje i korištenja

Mjera 6: Organizacija komunikacijske kampanje za građane

Najučinkovitija mjera provođenja koncepta sprječavanja nastanka otpada je osvješćivanje javnosti o dugoročnoj neodrživosti neodgovornih obrazaca ponašanja, odnosno provedba komunikacijske kampanje.

S obzirom na navedeno organizirat će se kampanja u svrhu informiranja kućanstva o količinama otpada koji nastaje, a koji se odlaže na odlagališta, te nužnosti sprječavanja njegova nastanka.

Za uspješnu provedbu ovakve kampanje, potrebno je prethodno izraditi detaljni komunikacijski plan sa jasno definiranim ciljevima, porukama i ciljanim skupinama. Treba precizno definirati kome se pojedina kampanja obraća i s kojim ciljem, kontrolirati poruku koja se odašilje, birati najučinkovitije kanale za njezino prenošenje, te provjeravati njezin učinak.

Kampanja se može održati kroz sljedeće neposredne kanale i alate za komunikaciju ciljeva:

- Unaprjeđenje internetske stranice MZOE na temu sprječavanja otpada – informiranje i edukacija o mogućnostima i koristima sprječavanja nastanka otpada;
- Otvaranje i održavanje profila na društvenim mrežama (npr. Facebook, Twitter i sl.);
- Oglašavanje u medijima (TV, radio);
- Izrada edukativnih kurikuluma posebno prilagođenih djeci svih uzrasta (škole, vrtići);
- Angažiranje stručnjaka pri JLS/komunalnim tvrtkama koje će ići na teren, utvrđivati potrebe za djelovanjem, surađivati s mjesnim odborima i sl.;
- Uplatnice (za plaćanje usluga odvoza otpada) – na poleđini navesti neke upute za smanjenje nastanka otpada;
- Istraživanja javnosti i ankete – ciljano istraživanje javnosti i provođenje anketa vezano uz tematiku sprječavanja nastanka otpada je koristan materijal za komunikaciju, ali i za ocjenjivanje i mjerenje uspješnosti realiziranih aktivnosti i njihovo eventualno korigiranje.

Kampanja može biti podržana kroz internetski portal spomenut u prethodnom poglavlju, a koji bi bio dio postojeće Hrvatske burze otpada ili potpuno novog sustava. Na taj način postigla bi se uspostava sveobuhvatnog informacijskog sustava za sprječavanje nastanka otpada i razmjenu dobre prakse, putem kojeg bi se zainteresirana javnost mogla informirati i educirati o mogućnostima i koristima sprječavanja nastanka otpada, uključujući i dostupnosti proizvoda koji se mogu ponovno uporabiti.

Mjera 7. Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica

Potrebno je uvesti obveznu naplatu za lagane plastične vrećice za nošenje i obvezu prodavateljima da na mjestu prodaje plastičnih vrećica informiraju potrošače o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje plastičnih vrećica za nošenje na okoliš, uključujući i mjesta gdje potrošači sami uzimaju plastične vrećice (vrećice u rolama za voće i povrće i sl.).

Poveznica s mjerom iz Dodatka IV. Direktive 2008/98/EZ Ekonomski instrumenti kao što su inicijative za odgovornije ponašanje potrošača prema okolišu u smislu kupnje proizvoda sa što manje ambalaže ili uvođenje obveze plaćanja ambalaže za potrošače za inače besplatni ambalažni artikl ili element. (11)
Organizacija kampanja podizanja svijesti i pružanje informacija usmjereno na širu javnost ili određenu kategoriju potrošača (12.)

Specifični cilj(evi): Sprječavanje nastanka komunalnog otpada

Mjera 8. Promicanje kućnog kompostiranja

Kako bi se spriječilo odlaganje biootpada na odlagališta otpada i doprinijelo ostvarenju zadanih ciljeva gospodarenja otpadom potrebno je potaknuti građane na kompostiranje unutar vlastitih domova. Cilj ove mjere je postići da kućanstva odvajaju biootpad od ostalog kućnog (komunalnog) otpada odlaganjem u posebne spremnike za odlaganje biootpada, te da kroz kompostiranje u vlastitim komposterima, dobiju potpuno besplatno organsko gnojivo čime će ostvariti uštedu na kupovini umjetnog gnojiva ili zemlje za cvijeće.

Kako bi se jedinice lokalne samouprave uključile u aktivno poticanje lokalne javnosti na kompostiranje u vlastitim kućanstvima, potrebno je organizirati edukativne radionice za jedinice lokalne samouprave, čiji se program može temeljiti na edukaciji o načinu organiziranja i provođenja kvalitetnih kampanja na temu sprječavanja nastanka biootpada uključujući i edukaciju na temu važnosti kompostiranja i primjene kompostera.

Dodatno, moguće je potaknuti kućno kompostiranje kroz sufinanciranje nabavke kućnih kompostera.

Poveznica s mjerom iz Organizacija kampanja podizanja svijesti i pružanje Dodatka IV. Direktive informacija usmjereno na širu javnost ili određenu 2008/98/EZ kategoriju potrošača (12.)

Specifični cilj(evi): Sprječavanje nastanka biootpada

Mjera 9: Poticanje „zelene“ i održive javne nabave

Uključivanjem okolišnih kriterija i uspostavljanjem vlastitih politika javne nabave, te određivanjem novih specifikacija za robu i proizvode koji favoriziraju trajnost, mogućnost višekratne uporabe, manje ambalaže ili sniženu razinu toksičnosti, javni sektor može usmjeriti svoju potrošačku moć na smanjenje nastanka, a samim time i odlaganja otpada.

Uz zamjenu konvencionalnih roba, usluga i radova onima alternativnima koji imaju manje negativan utjecaj na okoliš, u postupcima javnih i korporativnih nabava dodatno treba definirati kriterije nadmetanja na način da isti pozitivno vrednuju i nagrađuju „zelene“ alternative.

Potrebno je dodatno izgraditi kapacitete unutar tijela javne vlasti za provedbu zelene javne nabave za nabavu energetski učinkovitih i ekološko prihvatljivih proizvoda, radova i usluga, te ojačati kapacitete kod pružatelja edukacijskih programa kako bi se omogućila integracija kriterija zelene javne nabave u redovite programe osposobljavanja.

To se će se postići izradom smjernica za uspostavu okolišnih kriterija u dokumentaciji za nadmetanje, te drugih praktičnih savjeta o „zelenoj“ ili održivoj nabavi, a na temelju odgovarajućih pokazatelja. Dodatno, moguće je uspostaviti bazu podataka „zelenih“ proizvoda koji zadovoljavaju okolišne kriterije i poveznica na njihove dobavljače, kako bi se nabavljačima olakšalo definiranje okolišnih kriterija, te posljedično nabavu roba, usluga i radova koji dugoročno uzrokuju smanjenje nastanka otpada.

Poveznica s mjerom Integracija kriterija zaštite okoliša i sprječavanja nastanka otpada u iz Dodatka IV. postupcima javnih i korporativnih nabava (15.)

Direktive
2008/98/EZ

Specifični cilj(evi): Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada

Mjera 10: Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda

Ponovna uporaba proizvoda podrazumijeva bilo koji postupak kojim se proizvod, koji je bio zamišljen i konstruiran da tijekom životnog ciklusa ispuni minimalni broj radnih

ciklusa, ponovno upotrebljava za istu svrhu za koju je predviđen ili za neku drugu funkciju, s pomoću pomoćnih proizvoda na tržištu ili bez njih.

Postupci ponovne uporabe mogu uključivati:

- *Obnova*: povrat proizvoda u zadovoljavajuće radno stanje;
- *Popravak*: ispravak određene greške u proizvodu;
- *Preprodaju*: ponovna prodaja isluženog proizvoda ili njegovih dijelova;
- *Ponovnu proizvodnju*: povrat proizvoda na početne specifikacije;
- *Nadogradnju*: nadogradnja proizvoda do postizanja boljih performansi u odnosu na početne.

U okviru reciklažnih dvorišta može se osigurati se tzv. „Kutak ponovne uporabe“ gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani (slabijeg imovinskog statusa) mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu.

U svrhu uspostave cjelovitog sustava ponovne uporabe, RH će najprije izraditi okvir sustava, u kojem će se definirati svi dijelovi sustava, dionici, potencijalno tržište, mjere osiguranja kvalitete tih proizvoda, sigurnost i zaštita proizvođača, te odrediti tko i na koji način može biti uključen u sustav. Isto će se odrediti Smjernicama za uspostavu sustava ponovne uporabe u RH. Mjere i okvir koje će biti obuhvaćene Smjernicama prije samog donošenja potrebno je testirati, te će se u tu svrhu provesti nekoliko manjih pilot projekata.

Po donošenju smjernica od strane MZOE, potrebno je provesti edukaciju svih dionika u sustavu kao i promociju samog sustava ponovne uporabe. Za postizanje značajne promjene u percepciji, svijesti i navikama opće javnosti, potrebno je osmisliti kampanju sa zvučnom ključnom porukom kao što je npr. „Korišteno, ali ne iskorišteno“, koja bi se ponavljala putem radio, TV i drugih elektroničkih medija. Dodatno, kampanja obuhvaća izradu postera, brošura, letaka i video-informativnog edukativnog sadržaja, a koji će sadržavati korisne informacije o vrijednosti navodno isluženih materijala i mogućnostima njihova popravka i/ili ponovne uporabe. Ovakvi materijali sadržavat će i podatke o tome gdje i kako građani mogu donirati svoje iskorištene proizvode, odnosno zamijeniti ih za neke druge koji su im potrebni.

U tu potrebno je uspostaviti internetski portal za ponovnu uporabu, prikupljanje i preraspodjelu proizvoda (odjeće, knjiga, elektroničke i električne opreme, računala, alata, namještaja, hrane itd.) koji se u najširem smislu riječi još mogu koristiti i koji su nekome korisni i potrebni, a dale su ih osobe koje ih više ne trebaju. Portal je moguće organizirati unutar već postojeće Hrvatske burze otpada, osnovane pri HGK, a organizirane s ciljem povezivanja poslovnih partnera koji nude ili traže sve vrste korisnog otpada/sekundarnih sirovina koje se mogu iskoristiti kao ulazna sirovina za daljnju proizvodnju.

Da li je isplativije napraviti nadogradnju i unaprjeđenje postojećeg informatičkog i dizajnerskog rješenja portala Hrvatske burze otpada ili je potrebno uspostaviti novi sustav, pokazat će prethodno provedeno kratko istraživanje (analiza).

Dodatno, gradovi i općine će organizirati posebne akcije skupljanja isluženih proizvoda, gdje bi se građane pozvalo da takve proizvode donesu na određeno mjesto. Odvojeni predmeti se onda mogu distribuirati pojedincima slabije kupovne moći, a neupotrebljivi materijali se mogu preraditi za druge potrebe.

Svemu navedenom uslijedile bi aktivnosti uspostave zajedničkih prostora (centri ponovne uporabe i popravaka) koji služe za prikupljanje, razvrstavanje i/ili popravak rabljenih proizvoda, te povezivanje s dobrotvornim ustanovama koje bi te proizvode mogle ponovno upotrijebiti. Uspostavit će se aktivna suradnja sa obrtnicima (servisi za popravke), socijalnim ustanovama koje bi mogle neke od tih proizvoda pokloniti svojim štitičnicima i dr., te će se pokušati uključiti dugotrajno nezaposleni i beskućnici u aktivnosti ponovne uporabe, uz mogućnost trajnog zaposlenja.

Dodatno, nužno je prilagoditi zakonodavni okvir na način da iskorištavanje nekih vrsta otpada, produljenje vijeka trajanja pojedinih proizvoda i njihov plasman na tržištu može neometano funkcionirati.

Poveznica s Promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih isluženih mjerom iz Dodatka proizvoda ili njihovih komponenata, posebice kroz obrazovne, IV. Direktive gospodarske, logističke i druge mjere (16.)
2008/98/EZ

Specifični cilj(evi): Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada

Tablični prikaz svih mjera Plana sprječavanja nastanka otpada se nalazi u Dodatku 3 Plana.

10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA

Tablica 31. Financijska sredstva za provedbu mjera plana

Br. mjere	Mjera	Procjena potrebnih fina. sredstava (kn)
M 1.1.1	Kućno kompostiranje	80.000.000
M 1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	5.500.000
M 1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla	80.000.000
M 1.2.2	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)	350.000.000
M 1.2.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	500.000.000
M 1.2.5	Jačanje tržišta otpada namijenjenog recikliranju	1.000.000
M 1.2.6	Izgradnja dodatnih kapaciteta postrojenja za reciklažu	120.000.000
M 1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	30.000.000
M 1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	96.000.000
M 1.4.3	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Zagrebu	100.000.000
M 1.4.4	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Splitu	100.000.000
M 1.4.5	Izgradnja građevina za obradu ostatnog otpada (MKO i otpada preostalog nakon materijalne oporabe odvojeno sakupljenog komunalnog otpada)	2.500.000.000
M 1.4.6	Planiranje energetske oporabe	1.000.000
M 2.1.1	Izrada akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada	1.000.000
M 2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	8.000.000
M 2.2.1	Uspostava baze podataka s popisom zgrada i proizvodnih pogona koje imaju ugrađeni građevinski materijal koji sadrži azbest	2.000.000
M 2.2.2	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje azbestonog otpada	5.000.000
M 2.3.1	Unapređenje sustava gospodarenja muljem	100.000.000

M 2.4.2	Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće	1.000.000
M 2.5.1	Unaprjeđenje i analiza postojećeg sustava gospodarenja ambalažnim otpadom	2.000.000
M 2.6	Uspostava sustav gospodarenja morskim otpadom	2.500.000
M 2.7	Uspostava sustav gospodarenja podrtinama i potonulih stvari na morskom dnu	38.000.000
M 3.1	Analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada	1.000.000
M 4.1	Izrada Plana postepenog zatvaranja odlagališta na koji se odlaže komunalni otpad	2.000.000
M 4.2	Sanacija odlagališta komunalnog otpada	400.000.000
M 4.3	Sanacija lokacija crnih točaka	480.000.000
M 4.4	Sanacija "divljih" odlagališta	10.000.000
M 5.1	Izrada Programa izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	200.000
M 5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	3.000.000
M 5.3	Provedba nacionalne kampanje na temu održivog gospodarenja otpadom	5.000.000
M 6.1	Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom	10.000.000
M 6.2	Izrada jedinstvenog informacijskog sustava FZOEU za pripremu i provedbu projekata	5.000.000
	Mjere za provođenje plana sprječavanja nastanka otpada	5.000.000
Ukupno (kn)		5.044.200.000

Sredstva za provedbu projekata osigurat će se iz:

Javnih izvora:	Državni proračun
	Proračuni JLS-a i JRS-a i sredstava komunalnih društava (u vlasništvu jedinica lokalne samouprave)
	EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020)
	FZOEU
Krediti banaka	Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.
Privatnih izvora:	Privatna ulaganja u sve vrste obrade otpada
	Privatna ulaganja u CGO-e (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.)
	Privatna ulaganja u primarno izdvajanje i prikupljanje otpada – postrojenja za reciklažu i skupljanje

11 PROCJENA KORISNOSTI I PRIKLADNOSTI UPORABE EKONOMSKIH INSTRUMENTATA

11.1 NAKNADA ZA ODLAGANJE OTPADA

Naknada za odlaganje otpada treba smanjiti količine otpada koji završava na odlagalištima, a zbog svoje ekonomske neprihvatljivosti izravno potaknuti druge načine obrade otpada. Propisi koji uređuju gospodarenje otpadom trenutno propisuju četiri vrste naknada za odlaganje otpada koje se uplaćuju u FZOEU:

1. **naknada za odlaganje komunalnog otpada**, propisana Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, koja se odnosi na otpad odložen na neusklađenom odlagalištu i biorazgradivi komunalni otpad odložen na odlagalištu i to za količine koje su veće od dopuštenih,
2. **naknada za odlaganje građevnog otpada**, propisana Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, koja se odnosi na odložene neke vrste građevnog otpada,
3. **naknada na opterećenje okoliša otpadom**, propisana Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (NN 107/03 i 144/12), koja se odnosi na odloženi neopasni/tehnološki otpad,
4. **naknada za opasni otpad**, propisana Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, koja se odnosi na proizvodnju opasnog otpada koji nije obrađen ili izvezen.

Prve dvije naknade još nisu u primjeni.

Uzevši u obzir da je odlaganje otpada još uvijek najčešći način njegova zbrinjavanja, potrebno je revidirati sustav naknada.

11.2 NAKNADA GOSPODARENJA POSEBNOM KATEGORIJOM OTPADA

Uplatom „**Naknade gospodarenja posebnom kategorijom otpada**“ u FZOEU osigurava se financiranje troškova postizanja propisanih ciljeva u vezi sa sakupljanjem i obradom. Navedena naknada se primjenjuje za EE otpad, otpadna ulja, neke vrste ambalaže, otpadna vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatore. Postojeće stanje je potrebno revidirati kako bi subjekti koji posluju u Republici Hrvatskoj bili ekonomski učinkovitiji i time mogli ponuditi bolji odgovor na izazove koje postavlja zajedničko tržište Europske unije. Troškove sustava gospodarenja posebnom kategorijom otpada, sukladno načelu onečišćivač plaća, dužan je snositi proizvođač proizvoda, odnosno u konačnici ih snose kupci proizvoda. Gotovo svi sustavi gospodarenja posebnim kategorijama otpada u kojima se primjenjuje ova naknada danas se susreću sa sličnim problemima (istek koncesijskih i drugih ugovora) te iako se postojeće stanje percipira kao prijelazno, nužno je dodatno urediti sve sustave na način da se osigura postizanje nacionalnih ciljeva u vezi s gospodarenjem posebnim kategorijama otpada u narednim godinama na ekološki prihvatljiv i ekonomski učinkovit način kako za obveznike plaćanja naknade tako i za poslovne subjekte koji pružaju usluge sakupljanja i obrade odgovarajuće posebne kategorije otpada. Zakon o održivom gospodarenju otpadom omogućuje proizvođaču proizvoda tzv. pojedinačno ispunjavanje obveze postizanja cilja no, navedeni mehanizam nije dostatno iskorišten prilikom izrade podzakonskih propisa.

Kvalitetnijim korištenjem modela pojedinačnog ispunjavanje obveze postizanja cilja, uz primjenu odgovarajućih zaštitnih mehanizama, smanjuje se opterećenje kako na

gospodarstvo tako i na FZOEU. Također, potrebno je napomenuti kako naknada gospodarenja posebnim kategorijama otpada nije jedini instrument kojim se provodi proširena odgovornost proizvođača proizvoda jer je za određene vrste otpada uvedena i obveza proizvođača da preuzme otpad od vrste proizvoda koje prodaje. Zakon o održivom gospodarenju otpadom propisuje i naknadu za rad sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada koja bi trebala služiti za financiranje mjera nadzora izvršenja obveza proizvođača proizvoda i rada sustava uključujući i informacijsku infrastrukturu sustava.

11.3 POVRATNA NAKNADA

Svrha **Povratne naknade** je osiguravanje predaje određenog otpada u sustav odvojenog sakupljanja tog otpada. Povratna naknada se danas primjenjuje samo za neke vrste ambalaže, pri čem je postignut značajni uspjeh, posebice u vezi s PET bocama od pića. Kako je upravo povratna naknada, a ne vrijednost materijala od kojeg je ambalaža načinjena, razlog da se ambalaža u sustavu povratne naknade sakuplja odvojeno razvidno je iz učinaka nedavne izmjene sustava pri čemu je izdvojena plastična ambalaža od mlijeka koja se danas često nalazi odbačena u miješani komunalni otpad značajno povećavajući volumen otpada.

11.4 NAKNADA ZA JAVNU USLUGU PRIKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA

Naknada za javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada propisana je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom u svrhu pokrivanja troškova sustava prikupljanja i obrade komunalnog otpada.

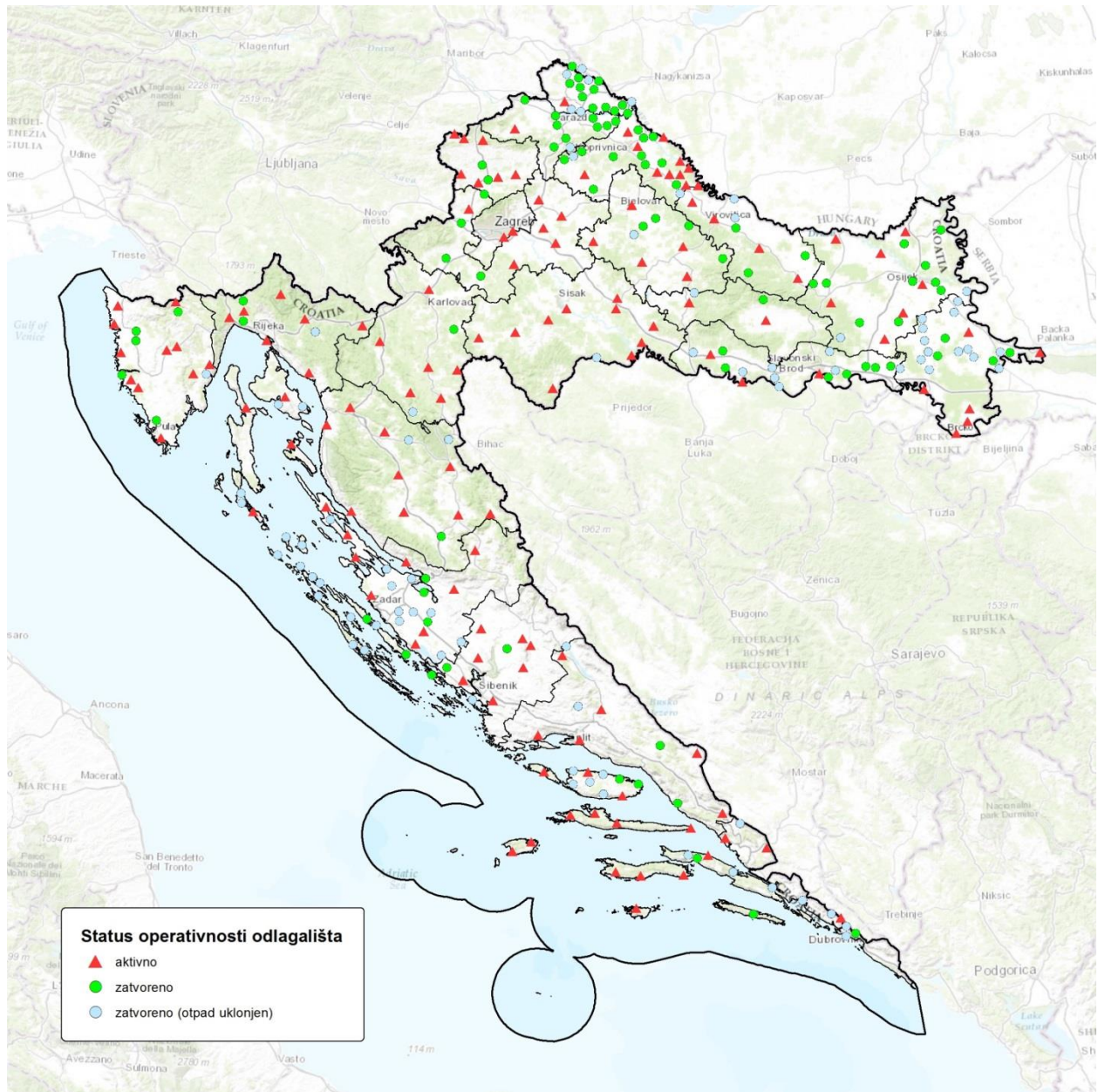
Princip obračuna cijene usluge prema količini predanog otpada je važan jer izravno utječe na ponašanje pojedinog korisnika. Trenutni sustav, osim što ima brojne nedostatke, slabo doprinosi smanjenju količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje i ne pridonosi smanjenju količine biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu. Iako je određena solidarnost/zajednička odgovornost u sustavu vjerojatno nužna (korisnici koji žive u višestambenim zgradama), nužno je djelovati na ponašanje pojedinog korisnika u svrhu postizanja nacionalnih ciljeva.

Cijena javne usluge prikupljanja komunalnog otpada mora biti prihvatljiva s obzirom na prosječne prihode korisnika te usluge, a ujedno i omogućiti davatelju javne usluge pokriće troškova obavljanja te javne usluge. Sustav gospodarenja komunalnim otpadom je potrebno izmijeniti.

Stoga je potrebno bolje povezati sustave odvojenog sakupljanja posebnih kategorija otpada, posebice ambalaže koja danas čini značajni volumen miješanog komunalnog otpada, na način da interes davatelja javne usluge bude odvojeno sakupljanje određenih vrsta otpada koje bi se trebale u cijelosti financirati iz naknade za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, a ne kao dosad putem naknade za javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada i putem sustava sakupljanja posebnih kategorija otpada.

12 DODACI

12.1 KARTA ODLAGALIŠTA



12.2 TERMINSKI PLAN PROVEDBE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM RH

Br. mjere	Mjera	Rok	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M 1.1.1	Kućno kompostiranje	2018.							
M1.1.2.	Uspostava centara za ponovnu upotrebu	2018.							
M 2.1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla	2020.							
M 2.1.2	Izgradnja postrojenja za izdvajanje/razvrstavanje papira i kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)	2019.							
M 2.1.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	2018.							
M 2.1.4	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini	2017.							
M 2.1.5	Jačanje tržišta otpada namijenjenog recikliranju	2018.							
M 2.1.6	Izgradnja dodatnih kapaciteta postrojenja za recikliranje	2022.							
M 3.1.1	Izrada kriterija kvalitete i označavanja komposta i digestata	2018.							
M 3.1.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	2018.							
M 3.1.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	2018.							
M 1.4.1	Uvođenje posebne naknade za odlaganje otpada	2017.							
M 1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	2017.							
M 1.4.3	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Zagrebu	2020.							

Br. mjere	Mjera	Rok	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M 1.4.4	Interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Splitu	2018.							
M 1.4.5	Izgradnja građevina za obradu ostatnog otpada (MKO i otpada preostalog nakon materijalne uporabe odvojeno sakupljenog komunalnog otpada)	2022.							
M 1.4.6	Planiranje energetske uporabe	2022.							
M 2.1.1	Izrada akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada	2017.							
M 2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	2020.							
M 2.2.1	Izrada Studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama	2018.							
M 2.2.2	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest	2022.							
M 2.3.1	Unaprijediti sustava gospodarenja muljem	2022.							
M 2.4.1	Izrada akcijskog plana za ponovnu uporabu, odvojeno prikupljanje, i recikliranje otpadnog tekstila i obuće	2017.							
M 2.4.2	Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće	2018.							
M 2.5.1	Unaprjeđenje i analiza postojećeg sustava gospodarenja ambalažnim otpadom	2017.							
M 2.5.2	Nabava opreme za unaprjeđenje sustava gospodarenja ambalažnim otpadom	2018.							
M 2.6.1	Identifikacija lokacija i izvora nastanka morskog otpada i identifikacija lokacija nakupljenog morskog otpada na morskom dnu	2018.							
M 2.6.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenja otpadom u RH	2019.							
M 2.6.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada	2018.							

Br. mjere	Mjera	Rok	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M 2.6.4	Uspostava suradnje sa susjednim ili drugim državama vezano za onečišćenje morskim otpadom	2017.							
M 2.7.1	Identifikacija lokacija podrtina i potonulih stvari na morskom dnu sa izradom katastra	2018.							
M 2.7.2	Identifikacija sadržaja i količine opasnih tvari i eksplozivnih sredstava u podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu koje prijete onečišćenjem morskog okoliša ili sigurnosti pri korištenju mora kao resursa	2018.							
M 2.7.3	Sanacija podrtina i potopljenih stvari na morskom dnu koje su u vlasništvu RH	2019.							
M 2.7.4	Interventna sanacija podrtina i potopljenih stvari na morskom dnu i njihovog sadržaja	2017.							
M 2.7.5	Unaprijediti normativne standarde i postupke za hitne intervencije na podrtinama i potopljenim stvarima na morskom dnu	2017.							
M 2.8.1	Unaprjeđenje sustava gospodarenja medicinskim otpadom	2020.							
M 2.8.2	Unaprjeđenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada (otpadnim vozilima, otpadnim baterijama i akumulatorima, otpadnim gumama, EE otpadom)	2020.							
M 3.1	Analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada	2018.							
M 4.1	Izrada Plana postepenog zatvaranja odlagališta na koji se odlaže komunalni otpad	2017.							
M 4.2	Sanacija odlagališta komunalnog otpada	2022.							
M 4.3	Sanacija lokacija „crnih točaka“	2022.							
M 4.4	Sanacija "divljih" odlagališta	2020.							
M 5.1	Izrada Programa izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	2017.							

Br. mjere	Mjera	Rok	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M 5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	2021.							
M 5.3	Provedba nacionalne kampanje na temu održivog gospodarenja otpadom	2017.							
M 6.1	Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom	2018.							
M 6.2	Izrada jedinstvenog informacijskog sustava FZOEU za pripremu i provedbu projekata	2018.							
M 7	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	2018.							
M 8	Analiza i redefiniranje nadležnosti nadzora u području gospodarenja otpadom	2018.							

12.3 PRIKAZ MJERA PLANA SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Br.	Mjera	Specifični cilj(evi):	Mehanizmi provedbe (aktivnosti):	Pokazatelji
Indikatori/pokazatelji za praćenje postizanja općih ciljeva gospodarenja otpadom:				Intenzitet proizvodnje otpada – razdvajanje gospodarskog rasta i proizvodnje otpada
				Sredstva EU fondova utrošena za projekte gospodarenja otpadom na području sprječavanja nastanka otpada
MJERE KOJE MOGU UTJECATI NA OKVIRNE UVJETE KOJI SE ODOSE NA STVARANJE OTPADA				
1.	Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja	Sprječavanje nastanka građevnog otpada	Uvođenje poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja	Smanjenje količine ukupno nastalog građevnog otpada Povećanje broja korisnika poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja Definirani uvjeti koje mora zadovoljiti materijal od rušenja Uspostavljen središnji registar zgradarstva
			Definiranje uvjeta koje mora zadovoljiti materijal od rušenja	
			Uspostava središnjeg registra zgradarstva	
2.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	Sprječavanje nastanka biootpada	Provođenje informacijskih kampanja koje uključuju izradu i promoviranje letaka i priručnika	Broj provedenih nacionalnih kampanja Broj provedenih kampanja na razini JLS Izrađene smjernice za JLS-ove na temu pripreme lokalnih PGO-ova Broj lokalnih PGO-ova koji imaju obrađene mjere sprječavanja nastanka otpada od hrane Broj gradova i općina koje provode izobrazno-informativne aktivnosti u svrhu prevencije Broj radionica organiziranih u JLS-ovima Broj izrađenih letaka, brošura,
			Edukacija JLS-ova putem radionica i priprema edukacijskih materijala o načinu definiranja mjera i aktivnosti za sprječavanje nastanka biootpada	
			Izrada smjernica za JLS-ove na temu izrade lokalnih PGO-ova	
3.	Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane	Sprječavanje nastanka biootpada	Provođenje statističkog istraživanja u cilju osiguranja cjelovitih i pouzdanih podataka potrebnih za praćenje napretka u sprječavanju nastanka biootpada	Provedeno statističko istraživanje s aktivnostima prikupljanja podataka o otpadu od hrane Smanjene količine otpada od hrane koji završava na odlagalištima u % i t

<i>Br.</i>	<i>Mjera</i>	<i>Specifični cilj(evi):</i>	<i>Mehanizmi provedbe (aktivnosti):</i>	<i>Pokazatelji</i>
MJERE KOJE MOGU UTJECATI NA DIZAJN I FAZU PROIZVODNJE I DISTRIBUCIJE				
4.	Promicanje održive gradnje	Sprječavanje nastanka građevnog otpada	Izrada Vodiča za zelenu i održivu gradnju	Smanjenje količine ukupno nastalog građevnog otpada Izrađen Vodič za održivu gradnju Unaprjeđen postojeći ili uspostavljen novi internetski portal Tematika „zelene gradnje“ uključena u stručne ispite
			Unaprjeđenje postojećeg ili uspostava novog internetskog portala	
			Uključivanje tematike „zelene gradnje“ u stručne ispite	
5.	Uspostava sustava doniranja hrane	Sprječavanje nastanka biootpada	Donošenje Pravilnika za regulaciju sustava doniranja hrane	Smanjenje količine ukupno nastalog biootpada u %, t Smanjene količine otpada od hrane koji završava na odlagalištima u %, t Provedena kampanja na temu doniranja hrane Povećan broj inicijativa za doniranje hrane
			Pokretanje kampanje s temom doniranja hrane	
			Pokretanje inicijativa za doniranje hrane na području RH	
MJERE KOJE MOGU UTJECATI NA FAZU POTROŠNJE I KORIŠTENJA				
6.	Organizacija komunikacijske kampanje za građane	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada	Izrada komunikacijskog plana	Smanjenje količine ukupno nastalog komunalnog otpada u % i t Smanjenje količine ukupno nastalog otpada od hrane u % i t Izrađen komunikacijski plan Posjećenost internetske stranice MZOE u dijelu koji se tiče sprječavanje nastanka otpada Otvoreni profili na društvenim mrežama i broj like-ova, odnosno članstava Broj emitiranih oglasa Broj posjeta školama i/ili vrtićima Izrađen priručnik za građane Unaprjeđen postojeći ili uspostavljen novi internetski portal
			Dodavanje sadržaja i uputa za sprječavanje nastanka otpada na internetsku stranicu MZOE	
			Otvaranje profila na društvenim mrežama	
			Oglašavanje u medijima	
			Organiziranje edukacijske kampanje u školama i vrtićima	
			Dodjela nagrada za najbolji ekodizajn i ekološko odgovorno poslovanje	
			Promoviranje eko-manifestacija (zeleni event-i) i „tjedana osviještene kupnje“	
			Izrada priručnika za građane	
			Unaprjeđenje postojećeg ili uspostava novog internetskog portala	
7.	Poticanje sprječavanja	Sprječavanje nastanka	Uvođenje obvezne naplate za lagane plastične vrećice za nošenje	Smanjenje potrošnje laganih plastičnih vrećica (količina vrećica stavljenih na tržište)

<i>Br.</i>	<i>Mjera</i>	<i>Specifični cilj(evi):</i>	<i>Mehanizmi provedbe (aktivnosti):</i>	<i>Pokazatelji</i>
	nastanka otpadnih plastičnih vrećica	komunalnog otpada	Uvođenje obveze prodavateljima da na mjestu prodaje plastičnih vrećica informiraju potrošače o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje plastičnih vrećica za nošenje na okoliš, uključujući i mjesta gdje potrošači sami uzimaju plastične vrećice (vrećice u rolama za voće i povrće i sl.).	
8.	Promicanje kućnog kompostiranja	Sprječavanje nastanka biootpada	Organizacija radionica za JLS na temu pripreme kampanja Uspostava programa sufinanciranja kućnih kompostera	Smanjenje količine ukupno nastalog biootpada Povećanje broja kućanstava koja kompostera vlastiti otpad Povećanje broja kampanja JLS na temu kućnog kompostiranja Broj sufinanciranih kućnih kompostera
9.	Poticanje „zelene“ i održive javne nabave	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada	Izrada priručnika za provedbu zelene i održive javne nabave Definiranje uobičajenih kriterija po predmetima nabave koji se mogu jednostavno uključiti u dokumentacije za nadmetanje Uspostava baze podataka „zelenih“ proizvoda Edukacija provoditelja javnih i korporativnih nabava usmjerena na okolišne specifikacije i one koje se specifično odnose na sprječavanje nastanka otpada	Smanjenje količine ukupno nastalog komunalnog otpada Smanjenje količine ukupno nastalog EE otpada Smanjenje količine ukupno nastalog otpadnog papira i kartona Izrađen priručnik za provedbu zelene i održive javne nabave Uspostavljena baza podataka „zelenih“ proizvoda Povećanje broja provedenih zelenih i održivih javnih i korporativnih nabava Povećanje broja održanih edukacija na temu zelene i održive javne nabave Definirani uobičajeni kriteriji po predmetima nabave koji se mogu jednostavno uključiti u dokumentacije za nadmetanje
10.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada	Izrada Smjernica za uspostavu sustava ponovne uporabe u RH Provedba pilot projekata uspostave sustava ponovne uporabe Provedba komunikacijske kampanje putem medija s ciljem podizanja svijesti građana	Smanjenje količine ukupno nastalog komunalnog otpada Smanjenje količine ukupno nastalog EE otpada Povećan broj tvrtki koje se bave uporabom ili iskorištavanjem korisnih dijelova otpada Broj novootvorenih radnih mjesta na području ponovne

<i>Br.</i>	<i>Mjera</i>	<i>Specifični cilj(evi):</i>	<i>Mehanizmi provedbe (aktivnosti):</i>	<i>Pokazatelji</i>
			<p>Izdavanje Vodiča za popravak/posudbu/uporabu rabljenih električnih i elektroničkih uređaja i opreme (bijeke tehnike)</p> <p>Organizacija događanja (u suradnji s civilnim sektorom) za prikupljanje, razmjenu i trgovinu rabljenim proizvodima</p> <p>Unaprjeđenje postojećeg ili uspostava novog internetskog portala</p> <p>Prilagodba zakonodavnog okvira</p> <p>Uspostava zajedničkih prostora (centri ponovne uporabe i popravaka)</p> <p>Uspostava suradnje sa obrtnicima i socijalnim ustanovama</p> <p>Uključivanje ranjivih društvenih skupina u aktivnosti ponovne uporabe</p>	<p>uporabe otpada</p> <p>Provedena komunikacijska kampanja na temu ponovnog korištenja rabljenih proizvoda</p> <p>Povećan broj informativnih materijala na temu ponovnog korištenja rabljenih proizvoda</p> <p>Broj organiziranih događanja za prikupljanje, razmjenu i trgovinu rabljenim proizvodima</p> <p>Unaprjeđen postojeći ili uspostavljen novi internetski portal</p>