

Temeljem članka 17. stavka 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), Vlada Republike Hrvatske na sjednici \_\_\_\_\_ donijela je

## **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2016.-2022.**

### **UVOD**

Provedbom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13), koji je stupio na snagu sredinom 2013. godine, uočeni su nedostaci koji se moraju ispraviti do kraja 2016. godine. Istovremeno u 2016. godini moraju biti doneseni podzakonski akti neophodni za funkcioniranje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj.

Dosadašnje postupanje prilikom provedbe *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* i provedbenih propisa donesenih temeljem tog zakona ukazalo je na nužnost stvaranja jasnijih i kvalitetnijih rješenja posebice rješenja kojima se uređuje gospodarenje komunalnim otpadom te s njim povezanim biootpadom i otpadnom ambalažom. Svrhovito planiranje aktivnosti i projekata neophodno je ne samo radi obveza prema postojećim direktivama nego i budućih aktivnosti koje će se provoditi u planskom razdoblju, a sve u svrhu postizanja propisanih ciljeva.

Donošenjem ovog Plana ispunjen je jedan od preduvjeta potrebnih za korištenje sredstava Kohezijskog fonda namijenjenih Republici Hrvatskoj za postizanje ciljeva propisanih direktivama Europske unije koje uređuju postupanje s otpadom.

## Sadržaj

UVOD.....	1
1. STANJE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	3
1.1. VRSTE, KOLIČINE I PORIJEKLO OTPADA NA PODRUČJU Republike Hrvatske .....	3
1.1.1. Prekogranični promet otpada.....	7
1.2. POSTOJEĆI SUSTAVI I MREŽA GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA .	8
1.2.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom .....	8
1.2.2. Objekti i sustavi gospodarenja otpadom.....	8
1.2.3 Smjernice za uspostavu novih sustava za gospodarenje otpadom .....	12
1.2.4 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata .....	13
1.3. PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA .....	15
1.4. PROCJENA KORISNOSTI I PRIKLADNOSTI UPORABE EKONOMSKIH I DRUGIH INSTRUMENTATA U GOSPODARENJU OTPADOM .....	18
1.4.1. Naknada za odlaganje otpada .....	18
1.4.2. Naknada gospodarenja posebnom kategorijom otpada .....	18
1.4.3. Povratna naknada.....	19
1.4.4. Naknada za javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada.....	19
1.4.5. Ostale naknade u sustavu gospodarenja otpadom .....	19
1.5. LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM .....	20
2. NACIONALNI CILJEVI I MJERE U GOSPODARENJU OTPADOM.....	21
3. DODACI .....	29
Način i rokovi izvršenja Plana gospodarenja otpadom .....	29
Popis projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske .....	33
Financijska sredstva za provedbu mjera Plana gospodarenja otpadom .....	39
Statusi projekata sanacija „crnih točaka“ .....	40
Status projekata izgradnje prethodno planiranih centara gospodarenja otpadom.....	41
Sadržaj izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2016. – 2022. ....	42
Slike i dijagrami .....	43
Karte gospodarenja otpadom .....	56
4. PLAN SPREČAVANJA NASTANKA OTPADA.....	60
Postojeće stanje i mjere sprečavanja nastanka otpada .....	60
Cilj i mjere sprečavanja nastanka otpada.....	60

# 1. STANJE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

## 1.1. VRSTE, KOLIČINE I PORIJEKLO OTPADA NA PODRUČJU Republike Hrvatske

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 (HAOP) unatoč aktivnostima provedenim u ovom području (naknade vezane uz korištenje prirodnih resursa i onečišćenje okoliša, potrebe praćenja stanja i trendova u raznim u 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 određenih Strategijom održivog razvoja Republike Hrvatske. Razdvajanje veze između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta, a prikazuje se kao odnos količine proizvedenog, u ovom slučaju komunalnog, otpada po stanovniku i bruto domaćeg proizvoda (BDP), u godini (kg/EUR) prikazano je na Slici 3.

*Zakonom o održivom gospodarenju otpadom komunalni otpad* definiran je 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. Dugogodišnji rast količina proizvedenog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj zaustavljen je 2008. godine, nakon čega do 2010. godine slijedi smanjenje prijavljenih količina, što se može pripisati posljedicama „gospodarske krize“. Od 2011. godine nadalje ponovno se bilježi porast količina komunalnog otpada koji nastaje, međutim prilikom razmatranja tih podataka treba imati na umu da je u međuvremenu izmijenjena metodologija izračuna količina komunalnog otpada (otpadni papir i karton, te ambalažni otpad porijeklom iz uslužnog sektora). Prema podacima HAOP-a ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2014. godini iznosila je 1.637.371 tona, od čega je 1.240.777 tona, tj. 76% činio miješani komunalni otpad. U 2013. godini porast ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada u odnosu na 2011. godinu iznosi 4,6%, a u odnosu na 2012 godinu 3% (1.670.005 tona), dok je 2014. godine u odnosu na 2013. godinu količina otpada pala za 4.84% odnosno 83.387 tona. Procjena sastava miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj HAOP-a u 2015. godini prikazana je u Tablici 1.

Javna usluga prikupljanja komunalnog otpada u 2014. godini obuhvaćala je 99% stanovništva Republike Hrvatske, a nije bila dostupna u jednoj općini (*Izješće o komunalnom otpadu za 2014. godinu*, HAOP). Prema prijavljenim podacima za 2013. godinu odvojeno sakupljanje korisnih vrsta otpada iz komunalnog otpada organizirano od strane JLS provodilo se u oko 200 JLS-a.

Ukupna količina nastalog komunalnog otpada na teritoriju Republike Hrvatske u 2014. godini iznosi 1.637.371 tona odnosno ukupno 382 kilograma po stanovniku. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada po stanovniku u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2014. godine prikazane su na Slici 4. Postoji nerazmjer između kontinentalne Hrvatske i primorske Hrvatske, a Tablica 6. prikazuje podatke o ukupnoj količini proizvedenog komunalnog otpada i komunalnog otpada upućenog na odlaganje u kontekstu broja stanovnika po županijama, pri čemu je podatak o količini odloženog otpada po stanovniku godišnje dobiven kao razlika ukupne proizvedene količine i ukupne oporabljene količine. Spomenuti nerazmjer između kontinentalne Hrvatske i primorske Hrvatske se također može dijelom objasniti utjecajem turizma na nastale količine otpada. Količine otpada iz turizma određene su prema priručniku *Methodological work on measuring the sustainable development of tourism, Part 2: Manual on sustainable development indicators of tourism, European Commission, 2006.*, pri čemu su korišteni podaci o broju noćenja, količini proizvedenoga komunalnog otpada i broju stanovnika u predmetnom razdoblju. Najveće količine otpada iz turizma nastale su u Istarskoj županiji (31,79%), Splitsko – dalmatinskoj županiji (17,59%) i Primorsko – goranskoj županiji (17,49%), dok su najmanje količine evidentirane u Koprivničko – križevačkoj županiji (0,02%) i Požeško – slavonskoj županiji.

Od 2010. do 2014. godine bilježi se porast odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada. Tijekom 2014. godine odvojeno je sakupljeno 396.594 tona komunalnog otpada (24% od ukupne količine nastalog komunalnog otpada) što je za 8% više u odnosu na 2011. godinu, odnosno za 10% više u odnosu na 2010.

Također se u razdoblju od 2010. do 2014. godine bilježi porast udjela komunalnog otpada izravno upućenog na oporabu. Udio količina komunalnog otpada izravno upućenog na oporabu za 2010. godinu iznosio je 68.947 tona (4% ukupne količine komunalnog otpada), a za 2014. godinu 272.421 tona (17% ukupnih količina), uključujući i 8.187 tona miješanog komunalnog otpada upućenog na mehaničko – biološku obradu. Time nacionalna stopa komunalnog otpada upućenog na oporabu u 2014. godini iznosi 17%. Preostala količina komunalnog otpada privremeno je uskladištena ili prosljeđena odlagalištima gdje su se prije odlaganja eventualno izdvojile iskoristive komponente i prosljeđile na oporabu (npr. glomazni otpad). Procjena ukupnih količina oporabljene komunalnog otpada u 2013. godini po županijama prikazana je u Tablici 7.

Postotak recikliranja četiri frakcije iz komunalnog otpada - papira, plastike, metala i stakla u 2014. godini iznosila je 22%.

Količine odloženog komunalnog otpada koje su prijavila odlagališta otpada smanjile su se u razdoblju od 2010. do 2014. godine za gotovo 18%. U 2014. godini prijavljeno je odlaganje 1.308.122 tona komunalnog otpada odnosno 80% ukupno proizvedenog

komunalnog otpada. Pored 80% odloženog, 17% upućenog na uporabu preostalih 3% komunalnog otpada čine količine privremeno uskladištenog otpada i procijenjene količine za neobuhvaćeni dio stanovništva, za koje nije bilo moguće odrediti način postupanja. Količine oporabljenog komunalnog otpada (papira, kartona i plastike) po županijama u 2014. godini s projekcijom potencijala uporabe prikazane su u Tablici 8.

**Biorazgradivi komunalni otpad** obuhvaća biološki razgradive vrste otpada porijeklom 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 i šumarstva.

Prema podacima HAOP-a u 2014. godini na odlagališta u Republici Hrvatskoj odložilo se 15% manje biorazgradivog komunalnog otpada nego u 2010. godini.

Nadalje, proizvodnja biorazgradivog komunalnog otpada po stanovniku povećana je sa 158 kg u 1997. godini na 253 kg u 2014. Obzirom da ne postoji sustavno praćenje sastava komunalnog otpada uz pretpostavku da biorazgradivi udio u miješanom komunalnom otpadu iznosi 67% (prema preporuci EUROSTAT-a za zemlje koje nemaju određen sastav miješanog komunalnog otpada), proizvedena količina biorazgradivog komunalnog otpada u 2014. iznosi 1.083.596 tona. Prema podacima HAOP-a za 2014. godinu, na odlagališta u Republici Hrvatskoj odložilo se 819.757 tona proizvedenog biorazgradivog komunalnog otpada što je 44% više od *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* propisanog cilja iz 2013. godine. Količine proizvedenog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 1997. do 2013. godine prikazane su na Slici 5. U 2014. godini kompostirano je 33.471 tona komunalnog biootpada (3% ukupno proizvedene količine biorazgradivog komunalnog otpada), dok je u bioplinskim postrojenjima obrađeno oko 50 tona komunalnog otpada. Ciljevi za postupno smanjivanje mase biorazgradivog komunalnog otpada koju je dopušteno odložiti u Republici Hrvatskoj prikazani su na Slici 2.

Od donošenja *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* u srpnju 2013. godini s ciljem uspostavljanja učinkovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) je zaključno sa srpnjem 2015. sufinancirao:

- 527 projekata nabave komunalne opreme za odvojeno sakupljanje otpada uključujući opremu za nadogradnju sustava prikupljanja otpada u pogledu obračuna naplate komunalne usluge odvoza otpada po volumenu/masi,
- 287 projekata nabave komunalnih vozila uključujući i nabavu mobilnih reciklažnih dvorišta,
- 81 projekt izgradnje reciklažnih dvorišta (uključujući izradu projektne dokumentacije za ishođenje dozvole i građenje).

U 2014. godini **ukupno evidentirane količine otpada** (komunalnog i proizvodnog) iznosile su oko 3,5 milijuna tona što je 4,5% više u odnosu na 2012. godinu. Obzirom na porijeklo otpada, najveći udio nastaje u kućanstvima (33%), a obuhvaća različite vrste otpada koje proizvode građani, kao što je komunalni otpad uključujući posebne kategorije otpada kao što su npr. otpadna vozila. Ako se promatraju ekonomske djelatnosti, najveći proizvođači otpada su sektor uslužnih djelatnosti i sektor građevinarstva s udjelima od 18%. Zatim slijede sektor prerađivačke industrije s udjelom od 13% i djelatnost sakupljanja, obrade, zbrinjavanja otpada i uporabe materijala s udjelom od 12%. Preostale ekonomske djelatnosti u ukupno proizvedenim količinama otpada sudjeluju s udjelom od 6,5%. Uz određene vrste komunalnog otpada (npr. miješani komunalni otpad), u ukupno proizvedenim količinama otpada najzastupljenije vrste čine otpadni metali, zemlja, mineralni građevinski otpad te otpadni papir.

**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 2013. godini u Registar onečišćivača okoliša prijavljen je nastanak 1.441.213 tona proizvodnog otpada, od čega 1.377.848 tona neopasnog, što je za otprilike 7% manje od prosjeka prijavljenih količina u razdoblju od 2005. do 2013. godine. 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 2013. 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 (27,5%), građevni otpad i otpad od rušenja objekata, uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija (26,2%) te otpad iz termičkih procesa (9,6%). Najvećim dijelom je riječ o otpadnim metalima, otpadnim muljevima nastalim obradom komunalnih otpadnih voda, miješanom građevnom otpadu, otpadnom pepelu iz ložišta, lebdećem pepelu od izgaranja ugljena, otpadu od pročišćavanja dimnih plinova i dr. Prikaz količina prijavljenog proizvodnog otpada u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2013. godine dan je na Slici 6. Prema prijavljenim podacima osoba koje obavljaju uporabu odnosno zbrinjavanje otpada, u 2014. godini ukupno je obrađeno "završnim postupcima obrade" oko 2,9 milijuna tona proizvodnog i komunalnog otpada nastalog na području Republike Hrvatske dok je količina uvezenog otpada na obradu iznosila oko 315.000 tona. Najzastupljeniji način obrade otpada još uvijek je zbrinjavanje otpada odlaganjem kojim je zbrinuto 55% ukupno obrađene

količina otpada (proizvodnog i komunalnog). Postupcima oporabe obrađeno je nešto više od 45% ukupno obrađene količine otpada od čega 2% postupkom energetske oporabe te 2% postupkom nasipavanja (npr. korištenje građevnog otpada na odlagalištima otpada u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju ili kao pokrovni materijal). U odnosu na 2012. godinu uočeno je smanjenje u primjeni postupka odlaganja otpada za 9% te porast oporabe također za 9%. Preostale količine ukupno proizvedenog otpada podvrgnute su postupcima predobrade odnosno pripreme za završni postupak obrade ili su izvezene na obradu izvan Republike Hrvatske. Prikaz udjela postupaka oporabe i zbrinjavanja u 2013. godini prema prijavljenim podacima osoba koje obrađuju otpad dan je na Slici 7.

Procijenjene količine **opasnog otpada** koje na godišnjoj razini nastaju u Republici Hrvatskoj iznose oko 213.000 tona kako je navedeno u *Izvešću o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012.*, HAOP. Prema podacima prijavljenim u Informacijski sustav gospodarenja otpadom, u razdoblju od 2011. godine do 2014. godine bilježi se porast ukupnih proizvedenih količina opasnog otpada koje u 2014. godini iznose oko 139.220 tona. U 2014. godini u ukupnim količinama opasnog otpada najveći udio (otprilike 52%) činio je opasni otpad od posebnih kategorija (npr. otpadna vozila, elektronički otpad, građevni otpad koji sadrži azbest i dr.). Otpadna vozila i otpadni EE uređaji i oprema čine čak 38% ukupnih količina opasnog otpada. Kada se promatraju ekonomske djelatnosti, najveći udio opasnog otpada nastaje u sektoru uslužnih djelatnosti (29%) i sektoru prerađivačke industrije (27%) i to u djelatnostima proizvodnje koksa i rafiniranih naftnih proizvoda te proizvodnje metala i metalnih proizvoda. Proizvodnji opasnog otpada također značajno doprinose i uslužni sektor te građevinarstvo. Najveće količine proizvodnog opasnog otpada prijavljuju proizvođači u Primorsko-goranskoj, Karlovačkoj, Sisačko-moslavačkoj županiji i Gradu Zagrebu, gdje se nalazi i većina objekata za obradu i oporabu. Proizvodnji opasnog otpada također značajno doprinose sektor građevinarstva i djelatnost sakupljanja, obrade i zbrinjavanja otpada te oporabe otpada.

*Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* propisane su slijedeće **posebne kategorije otpada**: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni 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. Od toga, za šest posebnih kategorija otpada uveden je sustav proširene odgovornosti proizvođača odnosno naplata naknade za stavljanje na tržište proizvoda od kojih nastaje određena kategorija otpada i uspostavljen je zaseban sustav sakupljanja i obrade. To su ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume, EE otpad. Gospodarenje slijedećim kategorijama otpada također je regulirano pravilnicima: građevni otpad, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpad koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile (PCB i PCT), otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpadni tekstil i otpadna obuća. Prikaz sakupljenih količina nekih posebnih kategorija otpada u razdoblju od 2006. do 2013. dan je u Tablici 2.

Do 2008. godine razvoj sustava je intenzivan, te se količine sakupljenog i oporabljenog 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. Neki od propisanih ciljeva u vezi sakupljanja i obrade odabranih posebnih kategorija otpada dani su na Slici 1.

Količine sakupljenog **ambalažnog otpada** od 2009. do 2014. godine smanjene su za oko 50%, djelomično radi smanjenih količina ambalaže na tržištu, a dijelom radi učinkovitije kontrole samog sustava gospodarenja ovom vrstom otpada. Uslijed navedenog, bilježi se veliki pad u sakupljenim količinama papira i kartona. Tijekom 2014. godine na tržište Republike Hrvatske ukupno je stavljeno 204.707 tona ambalaže, kategorije otpada u sustavu naknada koja je vodeća u sakupljenim i oporabljenim količinama. U odnosu na prethodne godine u 2014. godini bilježi se značajan porast količina papirne/kartonske ambalaže i blagi porast količina staklene i plastične ambalaže. Od ukupne količine raznih vrsta ambalaže stavljenih na tržište u 2014. godini, najveće količine činila je ambalaža od papira, kartona i višeslojna ambalaža s pretežno papirnom komponentom (73.205 tona, 51%), staklo (50.446 tona, 29%) i ambalaža od plastike (49.093 tona, 19%), a ostatak sakupljenog otpada činila je otpadna ambalaža od metala i drveta. Unatoč pozitivnim pomacima u gospodarenju ambalažnim otpadom uočena je potreba za unaprjeđenjem mehanizma praćenja podataka o proizvedenom ambalažnom otpadu kao i sustava za određene materijale (npr. za ambalažu, osim ambalaže od pića), te potreba za reguliranjem gospodarenja ambalažom koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima i čija je integracija u sustav nedostatna.

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 2014. bilježi se pad u količinama sakupljenih otpadnih vozila u prosjeku za 17% godišnje. Načelno se sva sakupljena količina otpadnih vozila obradi, 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. Cilj propisan pravilnikom kojim je regulirano gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima, a prema kojem je potrebno postići najmanje 25% stope sakupljanja do rujna 2016. godine, ostvaren je u 2012. godini sa stopom sakupljanja koja je iznosila 28%, međutim u godinama 2013. i 2014. cilj nije ispunjen i stope sakupljanja iznosile su 19% i 21%.

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 2014. godini na tržište u Republici Hrvatskoj stavljeno je 22.791 tona mazivog ulja. Procijenjena količina proizvedenog otpadnog mazivog ulja iznosi 11.396 tona. Sakupljeno je 5.753 tona, odnosno oko 50% procijenjenih proizvedenih količina, a od toga je oporabljeno 5.244 tona, odnosno 91%.

Evidentirane količine sakupljenih **otpadnih jestivih ulja** vrlo su male, dio se materijalno oporabi u Republici Hrvatskoj, a dio se izveze. U 2014. godini sakupljeno je 721 t otpadnoga jestivoga ulja, od čega je u Republici Hrvatskoj materijalno oporabljeno 706 t.

Sustav sakupljanja i oporabe **električnog i elektroničkog otpada** pokazao je u posljednjih nekoliko godina brz napredak, te je u 2010. godini dosegnut cilj od 4 kg sakupljenog električnog i elektroničkog (EE) otpada po stanovniku, međutim u 2014. godini prikupljeno je svega 2,82 kg/stanovnik EE otpada što se djelomično može opravdati lošom ekonomskom situacijom. Od 2016. godine cilj odvojenog sakupljanja biti će izražen kao udio količine stavljene na tržište, čime će se za RH znatno olakšati dostizanje cilja. Daljnje povećanje zakonskih ciljeva zahtjeva poboljšanje organizacije sakupljanja. U 2014. godini ostvareni su i propisani ciljevi oporabe i recikliranja.

Gotovo sve količine **otpadnih guma** se sakupe i oporabe, od čega 76% materijalnom oporabom.

U razdoblju od 2008. do kraja 2014. godine ovlaštene sakupljači sakupili su 38.526 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 33.578 tona, a dio otpada se izvezio.

Procijenjena prosječna količina **građevnog otpada** u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2001. do 2005. godine iznosi 1,3 milijuna t/godišnje a očekivani porast količina otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine je 2,3 milijuna t/godišnje (*Projekt LIFE05 TCY/CRO/000114-CONWAS88 - LIFE projekt CONWAS*). Prema podacima HAOP-a za razdoblje 2011. – 2013. registrirano je oko 700.000 tona ove vrste otpada. U 2013. godini evidentirana je količina od 872.782 tona proizvedenog građevnog otpada. Gotovo 40% navedene količine zbrinuto je postupkom odlaganja na odlagališta, najvećim dijelom zemlje i kamenja te miješanog građevnog otpada. Ostatak je oporabljeno, a manji dio se privremeno skladišti. Ova vrsta otpada ima visoki potencijal za recikliranje, ali trenutno raspoloživi podaci nisu u potpunosti pouzdani i najvjerojatnije najveće količine građevnog otpada i dalje završavaju na odlagalištima otpada. 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".

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 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. Na nacionalnoj razini približno se 2.000 tona godišnje koristi u poljoprivredne svrhe, a 1.000 tona godišnje se kompostira. Preostali mulj uglavnom se odlaže na odlagališta. Prema podacima koje proizvođači otpada prijavljuju u HAOP, u 2014. godini proizvedeno je 52.564 tona otpadnog mulja sa uređaja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda što odgovara oko 16.323 tona suhe tvari mulja. Sukladno *Pravilniku o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi* (NN 38/08), u HAOP-u je za 2014. godinu prijavljeno korištenje 848 t suhe tvari mulja na poljoprivrednim površinama. Preko 70% te količine je nakon miješanja s otpadom sa javnih površina (lišće, trava, granje itd.) iskorišteno u obliku komposta. Registrirana je i određena količina otpadnog mulja koja se koristi za prihranu zelenih površina u krugu poslovnog objekta. U 2014. godini ta količina iznosila je 1 t otpadnog mulja. Od 2011. količine mulja koje su upućuju na korištenje u poljoprivredi udvostručile su se obzirom da se izuzev otpadnog mulja iz biološke obrade otpadnih voda prehrambene industrije započelo i s korištenjem mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih komunalnih voda. Obzirom da je u planskom razdoblju ovog Plana predviđeno značajno unaprjeđenje sustava za pročišćavanje otpadnih voda, odnosno izgradnja novih uređaja za pročišćavanje i rekonstrukcija postojećih, za očekivati je i značajni rast količine mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Prema podacima HAOP-a tijekom godina nije bilo većih promjena u sakupljenoj količini i načinu gospodarenja **medicinskim otpadom**. U 2014. godini ukupno je proizvedeno 3.842 tona medicinskog otpada, od čega 84% opasnog – najviše potencijalno infektivnog otpada koji se obrađuje sterilizacijom/autoklavanjem. 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 2014. godine 54% ukupno prijavljene količine neopasnog medicinskog otpada. Najveću količinu medicinskog otpada proizvedene su obavljanjem djelatnosti zdravstvene zaštite (85%) i to najviše bolnice (50%).

Ukupna masa evidentiranog **PCB otpada** u 2015. godini kod 132 obveznika iznosila je 639 tona od čega je zbrinuto 449 tona, a preostalo je za zbrinuti 190 tona PCB otpada. Sva količina sakupljenog otpada obrađuje se i zbrinjava izvan Republike Hrvatske.

Procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj od ukupne količine otpada u kućanstvima, oko 30% čini **biootpad** (biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda). Ako se uzme u obzir podatak da je u 2014. godini ukupno odloženo 1.308.122 tona komunalnog otpada, dolazi se do zaključka da je u 2014. godini na odlagalištima otpada u Republici Hrvatskoj odloženo 392.437 tona biootpada, od čega se procjenjuje da je oko 300.000 tona otpada od hrane.

Prema podacima o procijenjenom sastavu i količinama komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj (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 **tekstilnog otpada** u komunalnom otpadu iznosi 2,9%. Uzimajući u obzir ovaj podatak količina proizvedenog komunalnog tekstilnog otpada u 2014. godini iznosi 47.484 tona, odnosno 11,2 kg po stanovniku godišnje. Prijavljena proizvedena količina tekstilnog otpada iz kožarske, tekstilne i krznarske industrije u 2013. godini iznosi 4.323 tone. Prema podacima HAOP-a, najveći dio proizvedenog tekstilnog otpada zbrinjava se postupkom odlaganja ili se izvozi iz Republike Hrvatske.

Trenutno ne postoje službeni podaci niti zadovoljavajuće procjene vezano za količine **otpadnih brodova i morskog otpada** u Republici Hrvatskoj.

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

### 1.1.1. Prekogranični promet otpada

Prema podacima HAOP-a u razdoblju od 2004. do 2007. godine u Republici Hrvatskoj zabilježen je porast **uvezenih količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku**, nakon čega se u 2008. godini bilježi blagi pad koji je u 2009. još značajniji, dok već 2010. godine količine uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku počinju ponovno rasti. Trend porasta uvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku nastavlja se sve do 2013. godine pa je za pretpostaviti kako je do spomenutih smanjenja količina došlo zbog gospodarske krize. Tijekom 2014. godine zabilježen je pad od 22% u odnosu na prethodnu godinu. Prosječna količina uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju 2004.-2013. godine iznosi 375.000 tona godišnje. Najveću količinu uvezenog neopasnog otpada čini otpad od metala, otpadni papir i karton, te otpad iz termičkih procesa (troska) u svrhu recikliranja.

Prosječna količina **otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku izvezenog** iz Republike Hrvatske u razdoblju od 2004. do 2014. godine iznosila je oko 530.000 tona godišnje. Pri tome 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. Od ukupne količine izvezenog otpada najveći dio činio je metalni otpad (oko 70%), a značajni udio činio je i otpad od papira i kartona (oko 20%).

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 u 2014. godini ponovno bilježi rast. Prosječna godišnja količina **izvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku** u razdoblju od 2004.-2014. godine iznosi 17.500 tone. Od navedenih količina najveći udio 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.

Do 2014. godine nije zabilježen **uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku**. Krajem 2014. godine, jedna tvrtka je pribavila valjano odobrenje za uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku od Ministarstva zaštite okoliša i prirode, te je tijekom 2014. godine ostvarila uvoz opasnog otpada u Republiku Hrvatsku u ukupnoj količini od 333,97 t.

Prikaz podataka o prekograničnom prometu otpadom u razdoblju od 2004. do 2014. godine dan je na Slici 8.

## 1.2. POSTOJEĆI SUSTAVI I MREŽA GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA

### 1.2.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom

U razdoblju između 2007. i 2015. godine porastao je ukupni broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom (broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom za oko 48%, a broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom za oko 93%). U 2015. godini, prema podacima HAOP-a, evidentirano je 17 tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom mobilnim uređajem (fizičko - kemijska obrada, termička obrada, recikliranje otpadnih metala i spojeva metala te mehanička obrada građevnog otpada). Od 2011. godine bilježi se blagi pad broja tvrtki koje posjeduju dozvolu(e) za gospodarenje otpadom, a u 2014. godini zabilježen je i pad ukupnog broja dozvola (4% u odnosu na 2013. godinu) koji se nastavio i u 2015. godini. Ovaj blagi pad u navedenom razdoblju vjerojatno je posljedica smanjenja broja tvrtki unazad četiri godine radi gospodarske krize kao i donošenjem *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* koji je propisao strože i organiziranije uvjete za ishođenje dozvole za gospodarenje otpadom. Broj tvrtki evidentiranih upisom u očevidnike prijevoznika, posrednika i izvoznika otpada od 2006. do 2016. godine je u neprekinutom porastu, međutim, dio upisanih tvrtki bavi se ovim djelatnostima tek povremeno. Podaci o broju tvrtki koje su ishodile potvrdu o upisu u *Očevidnik prijevoznika otpada* (prethodno *Očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada*) u razdoblju od 2006. do 2014. godine ukazuju na značajan porast broja osoba koje obavljaju djelatnost prijevoza otpada. Podaci o broju tvrtki koje su ishodile potvrdu o upisu u *Očevidnik posrednika otpada* također pokazuju značajan porast, pa je broj tvrtki u 2016. godini veći za otprilike 15 puta u odnosu na 2006. godinu. U *Očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada*, prema *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) bilo je upisano 840 izvoznika neopasnog otpada, što je približno 3 puta više u odnosu na svibanj 2006. godine kada je bilo upisano 256 tvrtki. Prema podacima iz 2016. godine, broj izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku ustabilio se na broju od otprilike 280 tvrtki izvoznika. U razdoblju od 2004. do 2013. godine nije bilo većih promjena u broju tvrtki koje su se bavile izvozom otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Riječ je o desetak tvrtki koje su ishodile rješenje/odobrenje za izvoz opasnog otpada od MZOIP-a.

*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 obavljanje djelatnosti iz gospodarenja otpadom. Nadzor prometa otpada (prekograničnog i tuzemnog) je nedostatan te je potrebno razmotriti mogućnost prijenosa dijela ovlasti nadzora na tijelo nadležno za nadzor prometa.

### 1.2.2. Objekti i sustavi gospodarenja otpadom

**Opći tehnički zahtjevi za građevine za gospodarenje otpadom** uređeni su osim propisa koji uređuju gradnju i posebnim propisima koji se donose temeljem *Zakona o održivom gospodarenju otpadom*, 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 stavljanju izvan uporabe takve građevine, uključujući i granične vrijednosti emisija u okoliš. Također kod projektiranja svih građevina 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 se primjenom načela „blizine“ i „samodostatnosti“ te planiranjem potrebnih financijskih tokova za provedbu. 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-planskom zahtjevima. 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 (kratka udaljenost od stana), a ujedno poštuje način korištenja javnog prostora. 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 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 (gorivo iz otpada, 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.

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 značajni (npr. otpadna ambalaža), a kod nekih čak znatno premašuju trenutne potrebe (otpadna vozila 66.000 tona, EE otpad 250.000 tona). Za kategorije otpada poput biootpada, otpadnih muljeva iz pročištača otpadnih voda, građevnog otpada i dr. u Republici Hrvatskoj trenutno ne postoje dostatni kapaciteti za odgovarajuću obradu.

Tijekom 2014. godine 208 tvrtki pružalo je **javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada**. Prema podacima za 2012. godinu troškovi usluge organiziranog skupljanja miješanog komunalnog otpada obračunavali su se prema volumenu u 69 gradova, prema „broju članova kućanstva“ u 33 grada, dok se u nekolicini gradova pri formiranju cijene koristila kombinacija prethodno navedenih parametara. Po m<sup>2</sup> troškovi su se obračunavali u 3 grada. 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 biootpada i otpadne ambalaže, uključujući i način obračuna te usluge kako bi se postigli zadani ciljevi u vezi gospodarenja komunalnim otpadom i ujedno omogućilo tržišno poslovanje davatelja usluge.

Prema podacima HAOP-a početkom 2016. godine građani su mogli predati svoj komunalni otpad u **70 reciklažnih dvorišta**. Prikaz broja reciklažnih dvorišta po županijama u 2016. godini dan je na Karti 4. *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* omogućeno je da u reciklažna dvorišta proizvedeni otpad osim građana predaju i pravni subjekti, ali o vlastitom trošku. Također Zakonom o održivom gospodarenju otpadom 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 (problematicni otpad, otpadni papir, metal, plastika, tekstil, glomazni otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori i građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva).

*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, a ujedno i da se administrativnim mjerama (izmjena propisa) omogući brže i jednostavnije uključivanje privatnih investitora u izgradnju reciklažnih dvorišta. Također, radi veće učinkovitosti korištenja sredstava obveza izgradnje reciklažnog dvorišta trebala bi biti samo za JLS koje imaju više od 5.000 stanovnika.

**Centri za gospodarenje otpadom** predviđeni su za obradu otpada, koji preostaje nakon izdvajanja frakcija papira, metala, stakla i plastike iz miješanog komunalnog otpada, a trgovačko društvo koje upravlja centrom za gospodarenje otpadom ujedno obavlja i poslove uspostave tog centra. Pretovarna stanica se smatra dijelom CGO-a kada obavlja prijevoz otpada isključivo za njegove potrebe. Trenutno su uspostavljena dva centra za gospodarenje otpadom i to Centar za gospodarenje otpadom Kaštijun, predviđenog kapaciteta 90.000 t/god (Istarska županija) i Centar za gospodarenje otpadom 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 daljnu obradu te izdvajanje biorazgradivog dijela i njegovu pripremu za daljnu obradu. Ishođenje uporabnih dozvola za navedena dva centra očekuje se u 2016. godini. Osim u navedenim centrima, u Gradu Varaždinu nalazi se MBO postrojenje kapaciteta 35.405 t/god. Iako koncept sustava CGO-a uključujući i MBO tehnologiju može biti podesan za postizanje ciljeva u vezi odlaganja otpada, postojeći koncept sustava CGO-a nije zadovoljavajući za postizanje ciljeva recikliranja komunalnog otpada. Statusi projekata izgradnje prethodno planiranih centara za gospodarenje otpadom dani su u Dodatku, a položaj i obuhvat centara dan je na Karti 1.

*Ocjena postojećeg stanja:* Dinamika uspostave centara za gospodarenje otpadom predviđena Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007. – 2015. nije postignuta, a radi postizanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada potrebno je prilagoditi pojedine projekte uspostave CGO-a na način da:

- ukupni kapacitet za obradu miješanog komunalnog otpada odnosno otpada koji nastaje obradom miješanog komunalnog otpada svih CGO-a čini najviše 25% količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje, izuzevši CGO-e Kaštjun, Marišćina, Biljane Donje i Bikarac, kojima je kapacitet određen prije donošenja ovoga Plana.
- da CGO-i sadrže odgovarajući kapacitet za obradu (pretežito mehaničku) građevnog te glomaznog otpada.

U 2015. godini registriran je 21 objekt za **energetsku oporabu** otpada - 13 poduzeća/obrta ishodilo je potvrdu o upisu u *Očevidnik energetskih oporabitelja*, a 6 tvrtki na 8 lokacija ima ishođene dozvole za gospodarenje otpadom za postupak R1 (korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije). Pregled lokacija postrojenja za energetsku oporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini dan je na karti 5.

*Ocjena postojećeg stanja: Za obavljanje energetske oporabe određene vrste i količina biljnog otpada propisana je iznimka od obveze ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom. Većina energetske oporabe otpada obavlja se u postrojenjima koja se ne nalaze na teritoriju Republike Hrvatske.*

Prema podacima HAOP -a, tijekom 2015. godine. godine otpad se odlagao na 146 **odlagališta otpada**. Na 136 odlagališta odlagao se komunalni otpad, dok se na 10 lokacija odlagao isključivo proizvodni otpad. Do kraja 2015. godine zatvoreno je 172 odlagališta, a na 83 lokacije na kojima 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 dostavljenoj HAOP-u, iznosio je 17.302.704 tona. Riječ je o kapacitetima obrađenima u postojećoj dokumentaciji i ishođenim 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 Tablici 3. Neke od lokacija postojećih odlagališta kapacitete osiguravaju faznom izgradnjom te navedeni kapaciteti u Tablici 3. 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 koja će nakon 31.12.2018. 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), morati će prestati raditi. U Republici Hrvatskoj ne postoji niti jedno odlagalište opasnog otpada. Prikaz lokacija odlagališta otpada u Republici Hrvatskoj dan je na Karti 2.

Gospodarenje otpadom koji nastaje uslijed istraživanja, obrađivanja i skladištenja mineralnih sirovina epikontinentalnog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja, uvjete potapanja otpada na morsko dno, uvjete za ukopavanje otpada u morsko podzemlje s plovnog objekta ili zrakoplova te vrste tvari koje je dopušteno potapati u more uređuje se odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom i odgovarajućeg podzakonskog akta.

*Ocjena postojećeg stanja: Dinamika sanacije odlagališta predviđena Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007. – 2015. nije postignuta. Podzakonskim propisom koji uređuje odlaganje otpada nije uređeno gospodarenje otpadom koji nastaje uslijed istraživanja, obrađivanje i skladištenje mineralnih sirovina epikontinentalnog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja, uvjete potapanja otpada na morsko dno, uvjete za ukopavanje otpada u morsko podzemlje s plovnog objekta ili zrakoplova te vrste tvari koje je dopušteno potapati u more temeljem dozvole za gospodarenje otpadom.*

Za zbrinjavanje **azbestnog otpada** nastalog u građevini u vlasništvu fizičke osobe uspostavljen je sustav sakupljanja i zbrinjavanja na posebnim ploham na odlagalištima (kazetama). Procijenjeni preostali kapacitet kazeta za azbestni otpad krajem 2015. godine iznosio je oko 56.373 tona, odnosno 35.233 m<sup>3</sup>. Iako su neki izgrađeni kapaciteti nedovoljno iskorišteni (izgrađeno je 17 kazeta ukupnog kapaciteta 121.470 tona), dio građevnog otpada koji sadrži azbest se izvozi. Iako *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje obvezu da FZOEU vodi očevidnik koji sadrži lokacije na kojima nastaje azbestni otpad, nije donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje azbestnim otpadom stoga ne postoje ni pouzdane procjene količina azbestnog otpada koje će nastati u narednom razdoblju.

*Ocjena postojećeg stanja: Sustav gospodarenja azbestnim otpadom je uspostavljen, međutim iako je većinom riješena obrada čvrsto vezanog azbestnog otpada, nedostatno je uređeno postupanje s ostalim azbestnim otpadom, te je potrebno razmotriti mogućnosti za smanjenje financiranja zbrinjavanja azbesta koje provodi FZOEU.*

Aerobna biološka obrada **biootpada** - kompostiranje se obavlja u 11 kompostana ukupnog kapaciteta oko 103.397 t/god od kojih je 7 u 2016. godini imalo ishođenu dozvolu za gospodarenje otpadom. U 2016. godini dozvolu za anaerobnu biološku obradu biootpada, od ukupno 10 bioplinskih postrojenja, posjedovalo je 6 bioplinskih postrojenja kapaciteta 234.800 t/god. Zaključno s 2014. dozvolu za energetske oporabe biootpada posjedovalo je 7 pravnih subjekata, a ukupni kapacitet iznosio je oko 280.000 t/god. Pregled lokacija kompostana i bioplinskih postrojenja u Republici Hrvatskoj u 2015. godini dan je na Karti 6., a pregled postojećih kapaciteta kompostana dan je u Tablici 4. Iako *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje obvezu jedinice lokalne samouprave (JLS) da u dokumentima koje donose temeljem tog Zakona (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. Godišnje se sakupi oko 7% otpadnih jestivih ulja od količine koja se stavlja na tržište u Republici Hrvatskoj.

*Ocjena postojećeg stanja:* Uzevši u obzir nacionalni cilj u vezi odlaganja biorazgradivog otpada, kapaciteti za obradu biootpada, na svim razinama (kućni, lokalni i nacionalni) nisu zadovoljavajući. Sustav odvojenog sakupljanja biootpada u većini JLS-a je nedostatan razvijen. Sustav odvojenog sakupljanja jestivog ulja nije dostatan razvijen te je potrebno razmotriti mogućnosti primjene instituta obveznog postupanja proizvođača otpada koji proizvode veće količine otpadnog jestivog ulja (restorani, kantine, itd.).

Prema raspoloživim podacima kapaciteti za oporabu **otpadnih vozila** u Republici Hrvatskoj su dostatni, međutim sustav gospodarenja otpadnim vozilima nije dostatan uređen u dijelu koji se odnosi na ukidanje statusa otpada i sprečavanje 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 oporabu **otpadnih guma** su dostatni. Za slučaj otpadnih guma odnos kapaciteta za materijalnu i energetske oporabe je zadovoljavajući obzirom da je potrebno dati prednost recikliranju u odnosu na korištenje 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 oporabu otpada koristeći subvencije FZOEU. Iako su izgrađena nova postrojenja i unaprijeđena neka postojeća tj. povećali su se kapaciteti za oporabu ambalažnog otpada, osobito ambalaže od plastike, obzirom da se tržište ambalažnog materijala ubrzano mijenja biti će potrebno unaprjeđenje postojeće tehnologije u smislu primjenjivosti tehnologije za oporabu 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 Republike Hrvatske.

*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 drugim vrstama ambalaže nije pridana dostatna pažnja.

U Republici Hrvatskoj u 2014. godini sakupljeno je oko 50% od ukupno procijenjenih proizvedenih količina **otpadnih mazivih ulja**. Postojeći kapaciteti za sakupljanje i oporabu otpadnih mazivih ulja u Republici Hrvatskoj 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 dostatan učinkovit te ga je potrebno restrukturirati na način da mu se poveća učinkovitost.

Prema podacima HAOP-a u 2011. godini **medicinski otpad** se zbrinjavao na način da se najprije usitni i sterilizira, a potom konačno zbrine odlaganjem (8 uređaja), spaljivanjem (kremacijska peć i energane u sklopu Opće bolnice Varaždin) i energetskom uporabom (zavoji od gipsa, posteljina, platno, pelene i sličan neopasni otpad). Patološki otpad, kao što su dijelovi ljudskog tijela i slično, zbrinjava se pod posebnim uvjetima spaljivanjem u krematorijima ili zakapanjem na groblju. U Republici Hrvatskoj ne postoje dostatni specifični kapaciteti za uporabu otpadnih lijekova.

*Ocjena postojećeg stanja:* Postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom nije u zadovoljavajućoj mjeri razvijen.

Pogon za reciklažu **građevnog otpada** kapaciteta 80.000 t/god nalazi se u sklopu odlagališta *Prudinac-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. Procjena količina proizvedenog građevnog otpada u razdoblju od 2004. do 2014. godine dan je u Tablici 5.

*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 Republici Hrvatskoj 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. Problem obrade odnosno zbrinjavanja komunalnog mulja mora se rješavati u sklopu projekata uspostave uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda kojima se stvara otpadni mulj poštujući red prvenstva gospodarenja otpadom na način da se mulj, ovisno o njegovim kvalitativnim svojstvima oporabi (npr. kokompostiranje, anaerobna biološka obrada, itd.) odnosno da se proizvede proizvod specifične namjene (npr. prihrana zelenog pokrova uz prometnice, šume i sl.).

*Ocjena postojećeg stanja:* Postojeći sustav gospodarenja otpadnim muljem u skoro svim aspektima je nedovoljno razvijen.

Količine **tekstilnog otpada** koje se odvojeno sakupe ili su izdvojene iz komunalnog otpada su relativno malene. Neki od uzroka tome su što je tek nedavno donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje tekstilnim otpadom tako da se nije moguće sa sigurnošću utvrditi sve učinke takvog uređenja sustava gospodarenja tekstilnim otpadom. Procjenjuje se da se i dalje visoki postotak tekstilnog otpada zbrinjava postupkom odlaganja u Republici Hrvatskoj, posebice onaj koji je sadržan u miješanom komunalnom otpadu ili se u slučaju odvojeno sakupljenog tekstilnog otpada isti izvozi odnosno može se reciklirati u tvornici kapaciteta oko 8.000 t godišnje u Zaboku.

*Ocjena postojećeg stanja:* Sustav gospodarenja otpadnim tekstilom nije dostatno razvijen.

Sustavom gospodarenja **električnim i elektroničkim otpadom** 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 Republici Hrvatskoj su veći od nacionalnih potreba.

*Ocjena postojećeg stanja:* Sustav gospodarenja EE otpadom dostatno je razvijen, te je potrebno razmotriti mogućnosti poboljšanja sustava u smislu bolje ekonomske efikasnosti.

### 1.2.3 Smjernice za uspostavu novih sustava za gospodarenje otpadom

*Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje posebne kategorije otpada, no sustavi gospodarenja otpadnim brodomima, biootpadom i morskim otpadom nisu uspostavljeni.

Svrha sustava gospodarenja **otpadnim brodovima** je sprečavanje onečišćenja okoliša i negativnih učinaka na ljudsko zdravlje, a ujedno se iskorištavaju vrijedne sirovine posebice metali.

Gospodarenje određenim otpadnim brodovima uređeno je *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, Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* te propisanim podzakonskim aktima koji 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 stoga treba prilikom uređivanja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada posebnu pažnju obratiti da se spriječi završavanje otpada u moru. Svrha sustava gospodarenja morskim otpadom je osiguravanje:

- sprečavanje 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,
- uklanjanje 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.

*Zakon o održivom gospodarenju otpadom* 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 uspostavljanjem 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 pokupe mrežama za vrijeme ribarenja.

Sustav gospodarenja **biootpadom** propisan je *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* na način da je biootpad određen kao posebna kategorija otpada. Fizička osoba smije bez posebnih dozvola kompostirati biološki razgradivi otpad u vlastitom vrtu. *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* propisana je obveza JLS da osiguraju odvojeno prikupljanje biootpada radi kompostiranja, digestije ili energetske uporabe. Nadalje, posebnim propisom koji uređuje nusproizvode i ukidanje statusa otpada propisani su kriteriji za ukidanje statusa otpada za kompost i anaerobni digestat, međutim posebni propis koji uređuje gospodarenje biootpadom i kriterije za uporabu materijala proizvedenih iz biootpada koji su sigurni za okoliš nije donesen. 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 ishođenja 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.

#### 1.2.4 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata

*Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje nadležnosti i raspodjelu obveza svih dionika gospodarenja otpadom.

**Ministarstvo** je nadležno za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koja se odnosi na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU 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).

**Upravna tijela županija** su nadležna za izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za koje nije nadležno ministarstvo, provjeru usklađenosti plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, planiranje lokacija građevina od županijskog značaja.

**FZOEU** je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje *Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada*, financiranje i sufinanciranje propisanih vrsta projekata u vezi gospodarenja otpadom, upravljanje sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanje o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

**HAOP** 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 uprave** 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 osiguravaju kapacitete za obradu miješanog komunalnog otpada i otpada koji preostaje nakon obrade miješanog komunalnog otpada.

**Jedinice lokalne samouprave** nadležne su za osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, uspostave reciklažnih dvorišta te provedbu mjera sprečavanja odbacivanja otpada u okoliš kao i uklanjanje u okoliš odbačenog otpada, davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada, planiranje lokacija građevina od lokalnog značaja.

**Služba za komunalni red jedinice lokalne samouprave** je nadležna za provedbu mjera sprečavanja 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 odbačenog otpada ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

U nadležnosti **privatnih subjekata** (pravna i fizička osoba koje obavljaju djelatnosti) je obavljanje djelatnosti iz gospodarenja otpadom (prijevoz, posredovanje, sakupljanje, zbrinjavanje i uporaba otpada što uključuje i energetske uporabu) 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.

*Ocjena postojećeg stanja:* Raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata je zadovoljavajuća, međutim razvidno je da postoji potencijal za unapređenje sustava kroz decentralizaciju poslova za koje je danas nadležno ministarstvo, tako da je potrebno razmotriti da se HAOP-u dodijele ovlasti za vođenje propisanih evidencija (očevidnici u vezi obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom), da se nadležnost za izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom u cijelosti prenese na županije čime bi se stekli preduvjeti jačanja uloga ministarstva u pogledu nadzora sustava kao i uređivanja pravnog okvira.

### 1.3. PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA

Red prvenstva gospodarenja otpadom, propisan *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom*, određuje prioritete koje treba poštivati prilikom nadogradnje postojećih i uspostavi novih elemenata sustava gospodarenja otpadom pri čemu zastupljenost i prioritet pojedine komponente u budućem razvoju sustava ovisi o početnim uvjetima i stupnju razvoja postojećeg sustava. Ispunjavanje ciljeva odvojenog sakupljanja iskoristivih vrsta otpada, te njihove pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i oporabu ne isključuje niti jedan element reda prvenstva gospodarenja otpadom već ga čini sastavnim dijelom cjelovitog sustava. Potreba za unaprjeđenjem postojećeg sustava gospodarenja otpadom uvjetovana je količinama proizvedenog otpada, njegovim štetnim učinkom na okoliš uslijed neodgovarajućeg gospodarenja te načela reda prvenstva u gospodarenju otpadom.

Tokovi otpada za koje je potrebno ostvariti unaprjeđenja u svim segmentima gospodarenja (od unaprjeđenja praćenja podataka o nastanku i tijeku otpada, organizacije sustava gospodarenja otpadom, raspoloživosti i tehnološke adekvatnosti postojećih kapaciteta te potrebe za novim kapacitetima za obradu) izdvojeni su: biootpad, otpadni mulj, građevni otpad, otpadni tekstil i obuća, medicinski otpad i ambalažni otpad. Kod ostalih kategorija otpada, unatoč uočenim određenim nedostacima postojeći sustavi pokazali su se učinkovitim, stoga potrebna nadogradnja koja ne zahtjeva značajnija ulaganja i jačanje kapaciteta, uz izuzetak otpadnih brodova i morskog otpada.

Količina miješanog komunalnog otpada koji godišnje nastaje u Republici Hrvatskoj procjenjuje se na oko 1.300.000 t, a iako je ciljem za recikliranje komunalnog otpada zadana obveza recikliranja najmanje jedne polovine te količine, potencijal za reciklažu materijala sadržanih u toj količini je i veći od 50%. Većina frakcija materijala dobivenih jednostavnim izdvajanjem materijala iz miješanog komunalnog otpada (npr. sortirnica) ne udovoljavaju zahtjevima za recikliranje zbog previsokog sadržaja onečišćujućih tvari (npr. biootpad na plastici, staklu, tekstilu i metalu ili mokri papir i karton itd.) te bi ih, da udovolje zahtjevima kvalitete materijala za recikliranje, trebalo podvrgavati dodatnim postupcima obrade što bi većinom uzrokovalo neprihvatljivo financijsko opterećenje. Iz navedenog je razvidno da je za postizanje ciljeva recikliranja potrebno značajni dio otpadne plastike, papira, metala, stakla, ali i tekstil te biootpad, koji danas čine komunalni otpad, sakupljati odvojeno, bilo da se radi o sakupljanju tzv. „suhe frakcije komunalnog otpada“ (papir i karton, metal, plastika, staklo i tekstil, odnosno sva otpadna ambalaža i drugi slični materijali) odvojeno od biootpada i miješanog komunalnog otpada, ili na drugi odgovarajući način.

Tablica 9. prikazuje procjenu količina materijala sadržanih u 1.300.000 tona miješanog komunalnog otpada koji godišnje nastaje u Republici Hrvatskoj te ujedno prikazuje količine materijala (koje su danas u komunalnom otpadu), a koje se provedbom mjera ovog Plana planira odvojeno sakupiti i reciklirati, pri čemu bi trebalo preostati najviše oko 620 000 t miješanog komunalnog otpada kojeg će trebati obraditi i potom zbrinuti na odlagalištima, CGO-ima odnosno na drugi odgovarajući način, poštujući količinu biorazgradivog otpada kojeg je dopušteno odložiti. Radi ostvarivanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada potrebno je povećati kapacitete za razdvajanje otpada (sortirnice), kapacitete za obradu biootpada (kompostane i bioplinska postrojenja), te je potrebno, poštujući ekonomsku održivost, povećati kapacitete postrojenja za recikliranje otpadnog metala, plastike, papira, stakla i tekstila. Pregled planiranog sustava gospodarenja komunalnim otpadom dan je Slikom 13., a ciljane vrijednosti tokova otpada Slikom 14.

Projekcija količina nastajanja komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada, kako je prikazana na Slici 9., izrađena je temeljem podataka HAOP-a za razdoblje od 2015. do 2030. godine pri čemu je obuhvaćeno šire vremensko razdoblje od onog planiranog ovim dokumentom, kako bi se mogli prikazati i uzeti u obzir dugoročniji trendovi. Uslijed povećanja postotka odvojeno sakupljenog otpada do 2026. godine očekuje se brzi pad ukupnih količina otpada upućenih na daljnju obradu za nešto manje od 15%, a od 2026. do 2030. godine porast za približno 3%. To u prosjeku za razdoblje od 2015. do 2030. godine čini oko 732.181 tona iskoristivog otpada (uključujući i količine metala i stakla koje će se izdvojiti dodatno u sortirnicama i centrima za gospodarenje otpadom). Pregled informativnih lokacija sortirnica dan je na Karti 7.

Prema postojećim analizama vezanim za pitanje obrade **otpadnog mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda**, ukupna proizvodnja mulja do 2024. godine procijenjena je na 107.000 tona ST/godini. Glavna središta proizvodnje mulja su sjeverozapadna Hrvatska s Gradom Zagrebom kao glavnim proizvođačem, istočna Slavonija, Istra i Kvarner te 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 Republici Hrvatskoj 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. Prikaz procjena količina proizvedenog otpadnog mulja za razdoblje od 2013. do 2051. godine dan je na Slici 10.

**Građevni otpad** ima vrlo visoki potencijal za recikliranje i prepoznat je na europskoj razini kao jedan od prioritarnih tokova otpada. Prema analizi postojećeg stanja gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj razvidno je kako raspoloživi podaci o proizvedenom građevnom otpadu kao i podaci o raspoloživim kapacitetima za obradu građevnog otpada nisu u potpunosti pouzdani i sveobuhvatni. Prema 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 Republici Hrvatskoj 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 Republiku Hrvatsku već se javljaju i u drugim zemljama članicama EU. Studija iz 2011. godine o gospodarenju građevnim otpadom (*Management of construction and demolition waste*, Bio Intelligence Service) 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. Realnija procijena količina proizvedenog građevnog otpada u ovim zemljama dobila se primjenom prosjeka od 940 kg po stanovniku. S obzirom na najvjerojatniju podcijenjenost proizvedenih količina građevnog otpada u Republici Hrvatskoj sukladno opisanoj metodologiji, a uzimajući u obzir fizički obujam građevinskih radova napravljena je procjena količina građevnog otpada u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2004. – 2014. godine. Procjena je da je tijekom navedenog razdoblja ukupno nastalo 43,6 milijuna tona građevnog otpada. 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 2015. – 2021. 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 ne registriraju te najvjerojatnije i dalje završavaju na odlagalištima otpada, pri čemu se ne iskorištavaju njegova vrijedna svojstva, potrebna su značajna unaprijeđenja u praćenju ovog toka otpada. Za početak potrebno je napraviti analizu kojom će se osigurati odgovarajući podaci količinama, sastavu i raspoloživim kapacitetima za obradu proizvedenog građevnog otpada s prijedlozima rješenja za uspostavu učinkovitog sustava i potrebe za novim kapacitetima. Pri tome potrebno je provesti i Istraživanje i sustavni prikaz devastiranih lokaliteta na području Republike Hrvatske i njihov utjecaj na ekosustav s prijedlogom mjera zaštite okoliša odnosno odrediti koje su potencijalne mogućnosti obrade građevnog otpada u sklopu ovih lokacija.

Rezultati analize raspoloživih podataka o **ambalaži i ambalažnom otpadu** za razdoblje 2006. - 2014. godine pokazuju smanjenje količina ambalažnog otpada koje nastaju što je uglavnom posljedica utjecaja financijske krize na gospodarstvo i smanjenja kupovne moći. 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 integracija ove vrste otpada u sustav gospodarenja. Prosječna godišnja stopa rasta količina proizvedenog ambalažnog otpada u sustavu naknade za razdoblje od 2006. do 2014. godine ukazuje na negativan trend nastanka ambalažnog otpada od 0,6%. 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 s negativnom godišnjom stopom rasta od 1,3%. Procjenjuje se da će tijekom planskog razdoblja ukupne količine ambalažnog otpada iznositi između 170.000 i 186.00 tona. Navedeni negativni trend ukupne količine proizvedenog ambalažnog otpada za planirano plansko razdoblje razlikuje se ovisno o vrsti ambalažnog otpada. Godišnja stopa rasta za papirnu, kartonsku i višeslojnu ambalažu s pretežno papirnom komponentom iznositi će 1,7%, za PET i ostale polimere 1%. Najveću negativnu godišnju stopu rasta u proizvedenim količinama od 12,1% za očekivati je u slučaju otpadne ambalaže od stakla, a negativni trend evidentiran je i za ambalažu od drveta i metalnu ambalažu. 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 na teritoriju Republike Hrvatske. Uzevši u obzir dodatne izvore podataka prema kojima je količina prazne ambalaže stavljene na tržište u Republici Hrvatskoj 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. Prikaz procjene ukupnih količina proizvedenog ambalažnog otpada u razdoblju od 2015. do 2021. te procjena prema vrstama ambalaže dane su Slikama 11. i 12.



*Zakon o održivom gospodarenju otpadom* definira **tekstilni otpad** kao posebnu kategoriju otpada, a analiza postojećeg stanja ukazala je na potrebu unaprjeđenja sustava gospodarenja ovom posebnom kategorijom otpada kao i na 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. Provedbom mjera ovog Plana povećati će se odvojeno sakupljena količina tekstila (danas sadržana u miješanom komunalnom otpadu).

Uzevši u obzir rezultate analize raspoloživih podataka o **medicinskom otpadu**, koji obuhvaćaju trogodišnje razdoblje, ne predviđaju se značajnije promjene dinamike 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 sakupljanje i obradu medicinskog otpada, što se osobito odnosi na razvoj kvalitetnijeg rješenja za obradu potencijalno infektivnog otpada.

## 1.4. PROCJENA KORISNOSTI I PRIKLADNOSTI UPORABE EKONOMSKIH I DRUGIH INSTRUMENATA U GOSPODARENJU OTPADOM

### 1.4.1. Naknada za odlaganje otpada

Naknada za odlaganje otpada treba umanjiti 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 energetske učinkovitost (NN 107/03)*, koja se odnosi na odloženi neopasni/tehnološki otpad;
4. *Naknada na opasni otpad*, propisana *Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost*, koja se odnosi na proizvodnju opasnog otpada koji nije obrađen ili izvezen;

Prve dvije naknade još nisu u primjeni (podzakonski akti nisu doneseni), a odnose se na način obračuna. Treća i četvrta naknada se primjenjuju no njihovi učinci na nacionalnoj razini su gotovo zanemarivi. Uzevši u obzir da je odlaganje otpada još uvijek najčešći način njegova zbrinjavanja, razvidno je da navedene naknade nisu u dostatnoj mjeri ispunile svoju svrhu te da je potrebno izmijeniti sustav na način da se sve četiri navedene naknade objedine u jedinstvenu naknadu za odlaganje otpada. Pri tome će se uzeti u obzir usklađenost odlagališta te vrstu (građevni otpad kojeg je moguće relativno lagano oporabiti) i količinu otpada. Uplaćene naknade trebaju poticati druge načine obrade otpada u skladu s prvenstvenim redom gospodarenja otpadom, a ujedno se koristiti kao sredstva za usklađivanje odlagališta.

### 1.4.2. Naknada gospodarenja posebnom kategorijom otpada

Uplatom „*Naknade gospodarenja posebnom kategorijom otpada*“ u FZOEU osigurava se financiranje troškova postizanja propisanih ciljeva u vezi sakupljanja i obrade. Navedena naknada se primjenjuje za EE otpad, otpadna ulja, neke vrste ambalaže, otpadna vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatore. Ovako uređeni Sustavi su bili učinkoviti dok Republika Hrvatska nije postala punopravna članica EU, a time i dio zajedničkog tržišta. 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 gospodarenja 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, međutim naknada se još uvijek ne primjenjuje većinom jer nisu doneseni potrebni podzakonski akti.

### 1.4.3. 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 čemu je postignut značajni uspjeh, posebice u vezi PET boca 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 predanog otpada. Također treba navesti kako, zbog slabe ekonomske situacije velikog broja stanovnika, u značajnom broju slučajeva, osoba koja vraća u trgovinu ambalažu, koja je u sustavu povratne naknade, nije ujedno bila i kupac proizvoda čija je to ambalaža. Međutim ukupni troškovi FZOEU kao i dijelovi sustava povratne naknade za određene vrste ambalaže čine danas taj sustav neodrživim te je potrebna prilagodba sustava u smislu značajnog smanjenja troškova kao i prilagodbe uloge FZOEU u sustavu.

Potrebno je navesti da mogućnosti primjene povratne naknade u Republici Hrvatskoj nisu iscrpljene, te je potrebno, prilikom izrade odgovarajućih podzakonskih propisa koji uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada, razmotriti mogućnost uvođenja povratne naknade za određene vrste opasnog otpada koji se često nalazi u miješanom komunalnom otpadu pri čemu mogu uzrokovati značajne štete u okolišu i po ljudsko zdravlje, kao što su male baterije koje sadrže teške metale, žarulje koje sadrže živu i dr.

### 1.4.4. 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 sakupljanja i obrade komunalnog otpada. Podzakonski akt koji uređuje način obračuna naknade, nije donesen, te se u različitim JLS načini obračuna kao i cijena koju korisnik plaća davatelju javne usluge za istu količinu otpada znatno razlikuju. Princip obračuna cijene usluge prema količini predanog otpada je važan jer izravno utječe na ponašanje pojedinog korisnika, međutim trenutni sustav, osim što ima brojne nedostatke, slabo doprinosi smanjenju količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje. Isto tako ne pridonosi smanjenju količine biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu. Iako je određena solidarnost/zajednička odgovornost u sustavu je vjerojatno nužna (korisnici koji žive u višestambenim zgradama), nužno je djelovati na ponašanje pojedinog korisnika u svrhu postizanja nacionalnih ciljeva. Sustav gospodarenja komunalnim otpadom je potrebno izmijeniti, na način da se uredi ugovorni odnos davatelj usluge – korisnik, propišu jasni standardi usluge i pokazatelji za usporedbu JLS, pri čemu treba zadržati princip naplate prema količini, ali uz uvođenje razlika u sastavu komunalnog otpada koji se predaje kao i načinu predavanja istog, a posebice u vezi predavanja biootpada. Sadašnjom naplatom javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema količini predanog otpada uočen je interes davatelja usluge za preuzimanjem što veće količine otpada od pojedinog korisnika, što je u suprotnosti s nacionalnim ciljevima smanjenja količina novonastalog otpada. 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.

### 1.4.5. Ostale naknade u sustavu gospodarenja otpadom

*Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje da FZOEU, u svrhu osiguravanja postizanja nacionalnih ciljeva u vezi gospodarenja otpadom, potiče usklađenje neusklađenog odlagališta, sufinancira izgradnju reciklažnih dvorišta (osiguravanje uvjeta za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada), sufinancira izgradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad (olakšavanje pokretanja poslova odvojenog sakupljanja i uporabe građevnog otpada), te snosi dio troškova u sustavu gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest.

## 1.5. LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM

Lokacija onečišćena otpadom je svaka ona na kojoj se nalazi otpad koji može uzrokovati ili uzrokuje onečišćenje okoliša. Popis lokacija onečišćenih otpadom čine:

- lokacije „crnih točaka“ koje su u postupku sanacije ili za koje je sanacija u pripremi,
- lokacije na kojima se nalaze neusklađena odlagališta otpada,
- određene lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad i
- lokacije „divljih odlagališta“.

Strategija gospodarenja otpadom utvrdila je 13 lokacija onečišćenih otpadom na kojima se dugotrajno neprimjereno odlagao otpad i koje danas predstavljaju opasnost za okoliš i za ljudsko zdravlje – tzv. „**crne točke**“. Do kraja 2012. godine sanirane su lokacije četiri „crne točke“, na lokacijama pet „crnih točaka“ sanacija je u tijeku, a na četiri lokacije sanacija je u pripremi. Sanacije „crnih točaka“ financiraju se ili sufinanciraju iz sredstava FZOEU. U dodatku se nalazi status projekata sanacija „crnih točaka“. Prikaz lokacija „crnih točaka“ prema statusu sanacije u 2015. godini dan je na Karti 3.

U evidenciji HAOP-a nalazi se 314 odlagališta otpada. U 2015. godini otpad se odlagao na 142 **odlagališta otpada**, koja su većinom u vlasništvu JLS. Za većinu odlagališta otpada koja danas rade, pretpostavlja se da nisu usklađena sa zahtjevima posebnog propisa koji uređuje odlaganje otpada te je izgledno da će morati krajem 2018. godine prestati raditi. Popis neusklađenih odlagališta odlukom donosi ministar sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom*.

U Republici Hrvatskoj postoje i određene lokacije na kojima se nalazi opasni i drugi otpad koji može uzrokovati povećani rizik od onečišćenja okoliša. Takve lokacije uključuju **potopljene brodove** i potopljeni teret na morskome dnu koji sadrže mazivo ulje, gorivo, vojni materijal ili druge tvari koje se karakteriziraju kao opasni otpad, lokacije speleoloških objekata na kojima se nalazi odbačeni otpad (pregled 602 lokacije speleoloških objekata u krškom podzemlju na kojima se nalazi odbačeni otpad dan je Kartom 8.), te lokacije na kojima se nalaze **skladišta tvari koje se karakteriziraju kao opasni otpad** (npr. skladišta u sklopu industrijskih postrojenja koja su prestala s radom), a koja nisu dio sustava gospodarenja otpadom. Cjeloviti popis lokacija na kojima se nalaze potopljeni brodovi koji sadrže mazivo ulje, gorivo, i dr. te popis lokacija na kojima se nalaze skladišta tvari koje se karakteriziraju kao opasni otpad nije dostupan u vrijeme izrade ovog Plana, stoga o sanaciji takve lokacije odluku donosi ministar nadležan za zaštitu okoliša sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom*.

Osim navedenog u Republici Hrvatskoj nalazi se i veći broj lokacija na kojima se nalazi manja količina odbačenog otpada koju su tamo odbacili neodgovorni pojedinci tzv. „**divlja odlagališta**“. Na „divljim odlagalištima“ većinom se nalazi odbačeni glomazni otpad i građevni otpad. *Zakonom o održivom gospodarenju otpadom* određeno je da su komunalni redari obvezni osigurati uklanjanje otpada s takvih lokacija, a propisane mjere uključuju provedbu redovitog godišnjeg nadzora i vođenje evidencije o lokacijama odbačenog otpada, procijenjenim količinama odbačenog otpada, obvezniku uklanjanja otpada i predaju otpada osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom. Trenutno ne postoji jedinstvena nacionalna baza podataka lokacija odbačenog otpada, ali su pojedine županije i gradovi uspostavile vlastite informacijske sustave evidencije, a nacionalni sustav razvija HAOP.

## 2. NACIONALNI CILJEVI I MJERE U GOSPODARENJU OTPADOM

Postizanje nacionalnih ciljeva u gospodarenju otpadom planirano je provedbom mjera navedenih ovim poglavljem na način i u skladu s rokovima, a posebice provedbom projekata važnih za provedbu ovog Plana koji su dani u Dodatku. Broj planiranih pojedinih postrojenja, građevina i lokacija indikativni su i značajni na nacionalnoj razini, dok točan broj mikrolokacija kao i odabir tehnoloških rješenja koja će se koristiti u sklopu pojedinog projekta ovise o rezultatima odgovarajućih studija koje se izrađuju u sklopu tih projekata.

Ovim Planom navode se mjere čija provedba se financira sukladno *Operativnom programu Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.*, a u Dodatku je dana poveznica mjera gospodarenja otpadom ovog Plana i aktivnosti „koje se podržava unutar prioriteta ulaganja po investicijskom prioritetu Ulaganje u sektor otpada kako bi se ispunili zahtjevi pravne stečevine Unije u području zaštite okoliša i zadovoljile potrebe koje su utvrdile države članice“ određenih *Operativnim programom Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.* određenih *Operativnim programom Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.* Financijska sredstva, navedena u Dodatku – Financijska sredstva za provedbu mjera Plana gospodarenja otpadom, odnose se na dio ulaganja (sufinanciranja i potpore) koji osigurava Republika Hrvatska putem FZOEU i iz sredstava EU (Kohezijski fond) potrebna za provedbu mjera ovog Plana, ukoliko nije drugačije navedeno.

U svrhu praćenja ispunjenja provedbe ovog Plana *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* propisuje jedinicama lokalne samouprave, jedinicama regionalne uprave i HAOP-u obvezu godišnjeg izvještavanja o provedbi ovog Plana te je u Dodatku naveden sadržaj tih izvješća.

### **CILJ 1. OGRANIČENJE DOPUŠTENE MASE ZA ODLAGANJE OTPADA NA SVIM NEUSKLAĐENIM ODLAGALIŠTIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

- 1.a. Odlaganje najviše 1.010.000 tona otpada na svim neusklađenim odlagalištima u 2016. godini.
- 1.b. Odlaganje najviše 800.000 tona otpada godišnje na svim neusklađenim odlagalištima u 2017. i 2018. godini.
- 1.c. Prestanak odlaganja otpada na svim neusklađenim odlagalištima 31.12.2018. godine.

### **MJERE ZA POSTIZANJE CILJA 1:**

#### **M1.1. Donošenje kriterija o usklađenosti odlagališta**

Kriterije moraju omogućiti jasno razlikovanje usklađenih od neusklađenih odlagališta (*non-compliant landfills*), a isti se trebaju temeljiti na zahtjevima određenim posebnim propisom koji uređuje odlagališta te EU propisa o odlagalištima otpada.

#### **M1.2. Određivanje statusa usklađenosti svakog odlagališta**

Temeljem propisanih kriterija o usklađenosti odlagališta provodi se postupak ocjenjivanja i donosi se odluka o statusu pojedinog odlagališta (usklađeno ili nije usklađeno). Mjera se primjenjuje samo na odlagališta na kojima se odlaže otpad.

#### **M1.3. Određivanje mase otpada koju je dopušteno odložiti na pojedinom neusklađenom odlagalištu**

Odluka o usklađenosti odlagališta sadrži količinu otpada koju je dopušteno odložiti na pojedinom neusklađenom odlagalištu, kako bi se osiguralo ispunjenje nacionalnog cilja te istovremeno osiguralo zbrinjavanje odgovarajuće količine otpada.

#### **M1.4. Nadzor količine otpada koja je odložena na neusklađenom odlagalištu**

U svrhu osiguravanja ispunjenja nacionalnog cilja u vezi količine otpada koju je dopušteno odložiti na neusklađenim odlagalištima mora se provoditi odgovarajući nadzor izvršenja odluka o usklađenosti odlagališta putem izvješća osoba koje odlažu otpad za 2016. i praćenjem u stvarnom vremenu putem e-ONTO sustava za 2017. i 2018. godinu.

#### **M1.5. Sprečavanje odlaganja na neusklađenom odlagalištu količina otpada koje su veće od dopuštene uvođenjem naknade za odlaganje komunalnog otpada**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* potrebno je uvesti naknadu za odlaganje otpada te s navedenim uskladiti odredbe *Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* o naknadama na opterećivanje okoliša otpadom.

### **M1.6. Izvođenje radova, usluga i nabave opreme radi usklađivanja odlagališta**

Potpura se odnosi samo na odlagališta odnosno dijelove odlagališta (kazete) koja nisu usklađena, a za koja je planirano da rade nakon 31. 12. 2018. godine.

### **M1.7. Uvođenje zabrane odlaganja otpada na neusklađenom odlagalištu iza 31.12.2018. godine**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti zabranu rada za neusklađena odlagališta odnosno na neusklađenim dijelovima odlagališta (kazetama) nakon 31. 12. 2018. godine.

## **CILJ 2. OGRANIČENJE DOPUŠTENE MASE ZA ODLAGANJE BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA**

*(odnosi se na papir i karton, drvo, kuhinjski otpad, otpad iz kantine, biorazgradivi vrtni otpad, otpad s tržnica i miješani komunalni otpad utvrđenog biorazgradivog udjela)*

2.a. Odlaganje najviše 378.088 tona biorazgradivog komunalnog otpada na svim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u kalendarskoj godini u 2016., 2017., 2018. i 2019. godini.

2.b. Odlaganje najviše 264.661 tona biorazgradivog komunalnog otpada na svim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u kalendarskoj godini u 2020. i 2021. godini.

### **MJERE ZA POSTIZANJE CILJA 2:**

#### **M2.1. Određivanje mase biorazgradivog otpada koju je dopušteno odložiti na pojedinom odlagalištu**

#### **M2.2. Utvrđivanje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu:**

##### **a) donošenje protokola za određivanje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu**

Protokol za određivanje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu uvesti će se donošenjem posebnog propisa koji uređuje odlagališta otpada.

##### **b) uvođenje obveze određivanja i izvješćivanja o udjelu biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti obvezu određivanja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu te obvezu izvješćivanja o određenom udjelu biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu.

#### **M2.3. Smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje:**

##### **a) poticanje odvojenog sakupljanja papira i kartona, metala, stakla i plastike koji bi inače bili sastavnica miješanog komunalnog otpada**

###### **1. uvođenje cjelovitog sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u skladu s lokalnim uvjetima (postavljanjem spremnika na javnim površinama)**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenjem posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad potrebno je urediti način izvršenja obveze postavljanja spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada na javnim površinama i drugim odgovarajućim mjestima, posebice za otpadno staklo, plastiku i papir.

###### **2. uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenjem posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad. Potrebno je urediti sustav obračuna javne usluge prikupljanja komunalnog otpada na način da se različitim tarifama odredi visina naknade i time potakne korisnik na odvajanje otpada prije odvoza.

###### **3. prilagodba sustava povratne naknade za odgovarajuće vrste ambalaže**

Posebnim propisom koji uređuje ambalažni otpad potrebno je dodatno urediti sustav povratne naknade na način da se racionaliziraju troškovi sustava kao cjeline te smanji operativno opterećenje na FZOEU za provedbu sustava.

#### **4. uklanjanje prepreka u poslovanju pravnim osobama i obrtnicima koji obavljaju malootkup otpada**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* i podzakonskog akta, koji uređuje gospodarenje otpadom te propisa koji uređuju porezni tretman primitaka ostvarenih u postupku trgovanja otpadom na malo, potrebno je, urediti način plaćanja te porezni tretman primitaka za malootkup otpada na način da se potakne što veći malootkup otpada, što uključuje plaćanje otkupa otpada na malo gotovinom i drugo potrebno.

#### **5. uvođenje obveze osiguravanja usluge odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* potrebno je uvesti obvezu osiguravanja mogućnosti odvojenog prikupljanja biootpada te „suhe frakcije“ (otpadnog metala, plastike, stakla i papira/kartona) na kućnom pragu.

#### **6. izgradnja reciklažnih dvorišta**

Mjera uključuje sufinanciranje te dodjelu potpora za gradnju i opremanja reciklažnih dvorišta kako bi se odvojenim sakupljanjem otpada omogućio učinkoviti i povoljni sustav za ponovno korištenje, reciklažu i oporabu.

#### **7. uvođenje obveze preuzimanja ambalažnog otpada za proizvođače proizvoda**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* te podzakonskog akta koji uređuje gospodarenje otpadnom ambalažom potrebno je uvesti i urediti obvezu proizvođača proizvoda da preuzima otpadnu ambalažu te daljnje postupanje s tom ambalažom.

#### **b) donošenje naputka o postupanju s otpadom**

Naputkom je potrebno dodatno urediti način postupanja s otpadom kako bi tijela državne uprave, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima bile primjer dobrog postupanja s otpadom za ostale proizvođače otpada.

#### **c) Donošenje naputka o primjeni Zakona**

Naputkom je potrebno razjasniti nadležnost za primjenu Zakona posebice za „rubna područja“ kao što su nusproizvodi životinjskog porijekla i druge propisane iznimke u svrhu povećanja pravne sigurnosti.

### **M2.4. Smanjenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu:**

#### **a) poticanje kompostiranja u domaćinstvu radi korištenja vrtnog i dijela kuhinjskog otpada na mjestu nastanka**

Mjera uključuje izradu upute za kompostiranje u domaćinstvu, kako bi se prilikom kompostiranja izbjegli neželjeni učinci (pojava štetnika, neugodni miris, higijena, itd.) i podjela kućnih kompostera s tom uputom.

#### **b) poticanje izgradnje i opremanja lokalnih postrojenja za recikliranje biootpada (kompostane, anaerobna razgradnja, itd.)**

Mjera uključuje dodjelu potpora za gradnju i opremanja postrojenja za recikliranje biootpada koji bi se inače odbacio u sklopu miješanog komunalnog otpada.

#### **c) ocjena uspješnosti i prilagodba uvjeta za ukidanje statusa otpada za kompost, anaerobni digestat te tekuće i kruto biogorivo**

Mjera uključuje ocjenu uspješnosti i unaprjeđenje postojećeg pravnog okvira sustava za ukidanje statusa otpada za kompost, anaerobni digestat te tekuće i kruto biogorivo u svrhu jačanja tržišta tih proizvoda.

### **M2.5. Smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji se odlaže**

#### **a) poticanje izgradnje postrojenja za izdvajanje papira i kartona, metala, stakla, plastike i drva iz miješanog komunalnog otpada (sortirnica)**

Mjera uključuje dodjelu potpora za gradnju i opremanja sortirnica za izdvajanje papira i kartona, metala, stakla, plastike i drva koji bi se inače odbacio u sklopu miješanog komunalnog otpada.

**b) uvođenje standarda minimalne obrade miješanog komunalnog otpada prije odlaganja**

Posebnim propisom koji uređuje odlagališta otpada treba propisati standard minimalne obrade miješanog komunalnog otpada prije odlaganja.

**c) uvođenje novih metoda kontrole sadržaja i identifikacije korisnika spremnika komunalnog otpada**

Posebnim propisom koji uređuje komunalni otpad treba propisati način kontrole sadržaja komunalnog otpada koji se prikuplja putem javne usluge prikupljanja komunalnog otpada te aktivnosti koje je potrebno poduzeti kako bi se osigurala identifikacija korisnika spremnika komunalnog otpada

**M2.6. Poticanje smanjenja ukupne količine otpada koji se odlaže uvođenjem naknade za odlaganje otpada**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti jedinstvenu naknadu za odlaganje otpada.

**CILJ 3. OSIGURAVANJE FUNKCIONIRANJA SUSTAVA ODVOJENOG SAKUPLJANJA OTPADA (2016-2021)**

3.a. Osiguravanje funkcioniranja sustava odvojenog sakupljanja papira, metala, plastike i stakla

3.b. Osiguravanje funkcioniranja sustava odvojenog sakupljanja posebnih kategorija otpada:

- električni i elektronički otpad
- otpadne baterije i akumulatori
- otpadna vozila
- otpadne gume
- otpadna maziva ulja
- otpadni tekstil i obuća
- medicinski otpad
- azbestni otpad

3.c. Osiguravanje funkcioniranja sustava odvojenog sakupljanja biootpada

3.d. Osiguravanje funkcioniranja lokalnih sustava pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada

3.e. Osiguravanje funkcioniranja sustava odvojenog prikupljanja morskog otpada

**MJERE ZA POSTIZANJE CILJA 3:**

**M3.a.1 Ocjena uspješnosti i prilagodba sustava gospodarenja ambalažnim otpadom**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom te posebnog propisa koji uređuje gospodarenje ambalažom potrebno je unaprijediti sustav gospodarenja ambalažom, zajedno sa sustavom gospodarenja komunalnim otpadom, kako bi se postigli ciljevi te smanjilo administrativno opterećenje svih dionika sustava te kako bi se smanjili prosječni troškovi sustava (kuna/tona - troškovi prijevoza „neprešane“ ambalaže i dr.).

**M3.a.2 Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla**

Mjera uključuje dodjelu potpora za nabavu opreme (spremnici i vozila) za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla.

**M3.b. Ocjena uspješnosti i prilagodba sustava gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom te posebnih propisa koji uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada, osim ambalaže, potrebno je urediti sustave na način da se propišu ciljevi i osigura postizanje tih ciljeva.

**M3.c. Uvođenje obveze odvojenog prikupljanja biootpada**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti obvezu odvojenog prikupljanja biootpada u sklopu javne usluge prikupljanja komunalnog otpada.

**M3.d. Prilagodba sustava pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom te posebnim propisom koji uređuje komunalni otpad potrebno je, zajedno sa sustavom gospodarenja ambalažnim otpadom, urediti sustav pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada uključujući



i način obračuna iznosa cijene za tu javnu uslugu na način da se kroz pojedinačnu odgovornost za postupanje s otpadom potaknu korisnici javne usluge da ne odbacuju u miješani komunalni otpad otpadni papir, plastiku, metal i staklo („suha frakcija“).

#### ***M3.e. Uspostava sustava gospodarenja morskim otpadom***

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je urediti sustav gospodarenja morskim otpadom na način da se osigura pravni okvir za odvojeno sakupljanje takvog otpada, te da se dodatno precizno uredi nadležnost za gospodarenje morskim otpadom koji se nalazi na morskoj površini, stupcu morske vode te morskom dnu.

#### ***M3.f. Poticanje prikupljanja morskog otpada***

Mjera uključuje provedbu projekata smanjenja te prikupljanja morskog otpada, uključujući i gradnju potrebne infrastrukture, a posebice za morski otpad kojeg ribarski brodovi (slučajno) pakuju mrežama za vrijeme ribarenja, te za otpadni ribarski alat.

### **CILJ 4. OSIGURAVANJE ODGOVARAJUĆE OBRADJE OTPADA**

4.1. Osiguravanje da se najmanje 50% mase otpadnog papira, metala, plastike i stakla, nastalog u kalendarskoj godini u kućanstvima i drugim izvorima, ukoliko je taj otpad po sastavu i svojstvu sličan otpadu koji nastaje u kućanstvu, oporabi postupkom pripreme za ponovnu uporabu ili obradi postupkom oporabe koji se smatra recikliranjem (za 2020., 2021.)

4.2. Osiguravanje da se najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim zemlje i kamenja koje nije onečišćeno opasnim tvarima i nalazi se u prirodi, nastalog u kalendarskoj godini, oporabi postupkom pripreme za ponovnu uporabu ili obradi postupkom oporabe koji se smatra recikliranjem ili postupkom koji uključuje korištenje tog materijala za nasipavanje (za 2019., 2020., 2021.)

4.3. uvođenje obveznog sortiranja otpada koji nije izdvojen ili je djelomično izdvojen u kućanstvu

4.4. Osiguravanje odgovarajuće obrade otpada koji preostaje nakon izdvajanja otpadnog papira, metala, plastike i stakla iz miješanog komunalnog otpada

#### **MJERE ZA POSTIZANJE CILJA 4:**

##### ***M4.1.a. uvođenje zabrane odlaganja otpadnog papira, metala, plastike i stakla***

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti zabranu odlaganja odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, plastike i stakla kao i otpadnog papira, metala, plastike i stakla izdvojenog iz miješanog komunalnog otpada, osim na način trajnog skladištenja ili odlaganja na posebno pripremljenu kazetu na odlagalištu otpadnog metala, plastike i stakla.

##### ***M4.1.b. uvođenje ograničenja raspolaganja sa otpadnim papirom, metalom, plastikom i staklom***

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti ograničenje raspolaganja odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, plastike i stakla kao i otpadnog papira, metala, plastike i stakla izdvojenog iz miješanog komunalnog otpada na način da se uvede obveza predaje minimalne određene količine tog otpada na recikliranje.

##### ***M4.1.c. Provedba projekata uspostave postrojenja za reciklažu metala, plastike, papira i stakla***

Mjera uključuje dodjelu potpora za gradnju i opremanja postrojenja za recikliranje metala, plastike, papira i stakla.

##### ***M4.2.a. Poticanje smanjenja količine građevnog otpada koji se odlaže uvođenjem naknade za odlaganje građevnog otpada za određene vrste građevnog otpada***

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom potrebno je uvesti naknadu za odlaganje otpada kojom će se posebno destimulirati odlaganje određenih vrsta građevnog otpada.

##### **M4.2.b. Poticanje oporabe građevnog otpada:**

###### ***1. izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta za građevni otpad***

Mjera uključuje dodjelu potpora za gradnju i opremanja reciklažnih dvorišta za građevni otpad kako bi se osigurali dostatni kapaciteti za obradu određenih vrsta građevnog otpada.

###### ***2. nabava mobilnih uređaja za uporabu građevnog otpada***

Mjera uključuje dodjelu potpora za nabavu i opremanje mobilnih uređaja za uporabu građevnog otpada kako bi se osigurali dostatni kapaciteti za obradu određenih vrsta građevnog otpada na lokacijama nastanka tog otpada.

#### **M4.2.c. Poticanje ukidanja statusa otpada za određene vrste građevnog otpada**

##### **1. ocjena uspješnosti i daljnje unaprjeđenje propisanih uvjeta za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode**

Mjera uključuje ocjenu uspješnosti i unaprjeđenje postojećeg pravnog okvira sustava za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode u svrhu jačanja tržišta građevnih proizvoda nastalih oporabom određenog građevnog otpada.

##### **2. izrada i donošenje uvjeta za ukidanje statusa otpada za materijal za nasipavanje**

Mjera uključuje unaprjeđenje postojećeg pravnog okvira sustava za ukidanje statusa otpada za proizvodnju materijala za nasipavanje oporabom odgovarajućih vrsta otpada.

#### **M4.3.a. Poticanje izgradnje kazeta za odlaganje azbestnog otpada**

Sufinanciranje izgradnje kazeta za odlaganje azbestnog otpada do postizanja dostatnih nacionalnih kapaciteta za zbrinjavanje azbestnog otpada nastalog u Republici Hrvatskoj odlaganjem na posebnim kazetama odlagališta.

#### **M4.3.b. Poticanje izgradnje i opremanja postrojenja za obradu otpadnih brodova**

Mjera uključuje dodjelu potpora za nabavu i opremanje postrojenja za obradu otpadnih brodova na lokacijama gdje se nalazi dio postojeće infrastrukture (brodogradilište Viktor Lenac u Rijeci, brodogradilište u Kraljevici i dr.)

#### **M4.4. Izgradnja CGO–a**

Mjera se provodi u svrhu osiguravanja mogućnosti obrade miješanog komunalnog otpada odnosno otpada koji preostaje nakon obrade miješanog komunalnog otpada nastalog u Republici Hrvatskoj.

#### **M4.5. Poticanje usklađivanja s uvjetima za ukidanje statusa otpada**

Mjera uključuje dodjelu potpora za ispunjavanje uvjeta za ukidanje statusa otpada za osobe koje posjeduju važeću dozvolu za gospodarenje otpadom za djelatnost oporabe kojom se proizvodi novi proizvod.

## **CILJ 5. UNAPRIJEĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM**

### **MJERE ZA POSTIZANJE CILJA 5:**

#### **M5.1. Olakšavanje poslovanja pravnih osoba i obrtnika koji obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom smanjenjem administrativnog opterećenja:**

##### **a) Uspostava i unaprjeđenje e-ONTO sustava**

Mjerom se uspostavlja središnja digitalna aplikacija za vođenje Očevidnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO) u 2016. godini kako bi se za osobe koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom mogla automatizirati izrada izvješća za Registar onečišćivanja okoliša za 2017. godinu, te kako bi se mogao poboljšati nadzor obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te ubrzati obračun naknade osobama koje obavljaju uslugu sakupljanja odnosno obrade otpada odgovarajuće posebne kategorije otpada.

##### **b) Ubrzavanje rješavanja zahtjeva pravnih osoba i obrtnika za izdavanje dozvola i potvrda u gospodarenju otpadom te slanja obveznih izvješća proizvođača proizvoda uspostavom:**

###### **1. Registra djelatnosti gospodarenja otpadom**

Mjera uključuje uspostavu i nadogradnju registra djelatnosti gospodarenja otpadom kao središnje digitalne mrežne aplikacije putem koje se podnose i rješavaju zahtjevi za dozvole za gospodarenje otpadom, zahtjevi za upise u odgovarajuće evidencije (očevidnike), vode evidencije (očevidnike) i ostala dokumentacija u vezi obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom, vode rješenja i naredbe inspektora, vode podaci o davateljima javnih usluga prikupljanja komunalnog otpada, te putem koje se pristupa tekstovima svih presuda sudova u Republici Hrvatskoj u vezi gospodarenja otpadom.

###### **2. Digitalne aplikacije za prekogranični promet otpadom**

Mjera uključuje: uspostavu i nadogradnju središnje digitalne aplikacije za provođenje postupaka povezanih a prekograničnim prometom otpada te aktivnosti pripreme za sklapanje odgovarajućih međudržavnih sporazuma s

državama s kojima Republika Hrvatska ostvaruje značajni prekogranični promet otpadom, radi automatiziranja i ubrzavanja administrativnih procedura.

### **3. Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada**

Mjera uključuje donošenje posebnog propisa koji uređuje Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada te uspostavu središnje digitalne aplikacije 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.

#### **c) Unaprjeđenje postupka izdavanja dozvole za gospodarenje otpadom i upisa u očevidnike za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* te *Zakona o zaštiti okoliša* potrebno je objediniti dozvolu za gospodarenje otpadom na način da se za jednu lokaciju izdaje jedna dozvola koja uključuje gospodarenje opasnim i neopasnim otpadom (prijenos ovlasti za izdavanje dozvole na upravna tijela JRU) te „okolišnu dozvolu“ (kad je takva obveza propisana) te je potrebno prenijeti ovlast upisa i vođenja očevidnika za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na HAOP.

#### **d) Uvođenje odgovarajućih iznimki od obveze ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom**

Izmjenom *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* te donošenjem odgovarajućeg podzakonskog akta potrebno je proširiti popis iznimaka za koje nije potrebno izdavati dozvolu za gospodarenje otpadom, posebice za „male subjekte i aktivnosti“ te ujedno urediti način vođenja evidencija i način obavljanja tih poslova.

#### **e) Ocjena opravdanosti obveza pravnih osoba i obrtnika za izradu pojedinih dokumenata propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom**

Prilikom izrade nacrtu zakona koji uređuje gospodarenje otpadom potrebno je ocijeniti opravdanost i svrhovitost postojećih obveza, posebice izrade plana gospodarenja otpadom za proizvođača otpada.

#### **f) Ocjena opravdanosti sustava obvezne edukacije osoba nadležnih za gospodarenje otpadom i povjerenika za otpad**

Prilikom izrade nacrtu zakona koji uređuje gospodarenje otpadom potrebno je ocijeniti opravdanost i svrhovitost postojećih obveza imenovanja povjerenika te pohađanja obvezne edukacije o gospodarenju otpadom na način kako to propisuje Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

#### **g) Uspostava nacionalnih pokazatelja otpada:**

##### **1. Izrada nacionalnih pokazatelja otpada**

Mjera uključuje izradu statistički signifikantnih pokazatelja (mjerila) za sva relevantne dijelove sustava gospodarenja otpadom uključujući dionike, količine otpada, financijske pokazatelje, lokacije, kapacitete i drugo.

##### **2. Uspostava sustava nacionalnih pokazatelja otpada**

Mjera uključuje integraciju nacionalnih pokazatelja u propise koji uređuju gospodarenje otpadom te uspostavu sustava izvješćivanja.

### **M5.2. Sanacije lokacija onečišćenih otpadom**

#### **a) sanacija lokacija crnih točaka**

Mjera uključuje provedbu projekata sanacije lokacija crnih točaka, posebice lokacije „Sovjak“ i „Savica-Šanci“.

#### **b) sanacija odlagališta otpada**

Mjera uključuje provedbu projekata sanacije odlagališta i dijelova (kazeta) odlagališta otpada.

#### **c) uklanjanje opasnog otpada s potonulih podrtina:**

##### **1. izrada karte lokacija potonulih brodova koji sadrže opasni otpad**

Mjera uključuje izradu dokumenta koji sadrži lokacije potonulih brodova i drugih objekata na morskom dnu na kojima se nalazi opasni otpad.

## **2. Uklanjanje opasnog otpada s potonulih brodova**

Mjera uključuje provedbu projekata uklanjanja ili *in situ* obrade opasnog otpada s lokacija na morskom dnu određenih kartom.

### **d) Uspostava aplikacije za evidenciju lokacija odbačenog otpada**

Mjerom se uspostavlja središnja digitalna aplikacija za prijavu, evidenciju, koordinaciju rada službi komunalnih redarstava JLS-a te izvješćivanje o lokacijama na kojima je odbačen otpad.

### **e) Uklanjanje otpada iz speleoloških objekata**

Mjera uključuje provedbu projekata uklanjanja ili *in situ* obrade otpada sa speleoloških objekata te sprečavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim objektima (ograničenje pristupa).

## **M5.3. Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadnim muljem**

Mjera uključuje provedbu projekata *nastalim radom uređaja za obradu otpadne vode gradova i općina*

## **M5.4. Edukacija svih dionika u gospodarenju otpadom**

Mjera uključuje provedbu informativnih kampanja i drugih odgovarajućih aktivnosti (uspostava informativnih mrežnih stranica i dr.) u svrhu promoviranja mjera i aktivnosti koje doprinose provedbi ovog Plana te pružanja informacija i provedbe edukacije svih dionika društva.

## **M5.5. Jačanje nadzora gospodarenja otpadom**

Mjera uključuje izmjenu Zakona o održivom gospodarenju otpadom radi uređivanja nadležnosti za provedbu nadzora prometa otpadom (Ministarstvo unutarnjih poslova) te provedbu projekata unaprjeđenja nadzora gospodarenja otpadom edukacijom djelatnika i drugim potrebnim aktivnostima.

### 3. DODACI

#### Način i rokovi izvršenja Plana gospodarenja otpadom

U tablici su korištene sljedeće oznake: MZOIP – Ministarstvo za zaštitu okoliša i prirode, DP – državni proračun, FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, EU, JLS – proračun jedinice lokalne samouprave, JRU – proračun jedinice regionalne uprave, MP – ministarstvo nadležno za ribarstvo, HV – Hrvatske vode

MJERA	AKTIVNOSTI	NOSITELJ	IZVOR FINANCIRANJA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M1.1.	Donošenje posebnog propisa o odlagalištima otpada	MZOIP	DP	X					
M1.2.	Donošenje odluke o usklađenosti odlagališta	MZOIP	DP	X					
M1.3.	Donošenje odluke o usklađenosti odlagališta	MZOIP	DP	X					
M1.4.	Donošenje rješenja o usklađenosti odložene količine otpada	MZOIP	DP	X					
M1.5.	Donošenje posebnog propisa o odlagalištima otpada	MZOIP	DP	X					
M1.6.	Izvođenje radova, usluga i nabave opreme radi usklađivanja odlagališta	FZOEU	FZOEU, EU, JLS, ostalo	X	X	X			
M1.7.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X					
M2.1.	Donošenje odluke o usklađenosti odlagališta	MZOIP	DP	X					
M2.2.a.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje protokol za određivanje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu	MZOIP	DP	X					
M2.2.b.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.1.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.2.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.3.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje ambalažu	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.4.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje gospodarenje otpadom	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.5.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X					
M2.3.a.6.	Provedba projekata izgradnje reciklažnih dvorišta	FZOEU	FZOEU, JLS, EU ostalo	X	X	X	X	X	X
M2.3.a.7.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje ambalažu	MZOIP	DP	X					
M2.3.b.	Donošenje naputka o postupanju s otpadom	MZOIP	DP	X					
M2.4.a.	Provedba projekata poticanja kompostiranja u domaćinstvu	FZOEU	FZOEU, EU	X	X	X	X	X	X
M2.4.b.	Provedba projekata uspostave lokalnih postrojenja za recikliranje biootpada	FZOEU	FZOEU, EU	X	X	X	X	X	X
M2.4.c.	Izmjena posebnog propisa koji uređuje nusproizvode i ukidanje statusa otpada	MZOIP	DP		X				
M2.5.a.	Provedba projekata uspostave sortirnica	FZOEU	FZOEU, EU, ostalo	X	X	X	X	X	X
M2.5.b.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X					

M2.5.c.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X						
M2.6.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M3.a.1.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje ambalažu	MZOIP	DP	X						
M3.a.2.	Dodjela potpora za nabavu opreme (spremnici i vozila) za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla	FZOEU	FZOEU, EU, ostalo	X	X					
M3.b.	Donošenje posebnih propisa koji uređuju posebne kategorije otpada	MZOIP	DP	X	X					
M3.c.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M3.d.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje posebnog propisa koji uređuje komunalni otpad	MZOIP	DP	X						
M3.e.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M3.f.	Provedba projekata unapređenja gospodarenja i smanjenja morskog otpada*	MP	DP, EU, JRU, JLS, ostalo	X	X	X	X	X	X	X
M4.1.a.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M4.1.b.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M4.1.c.	Provedba projekata uspostave postrojenja za reciklažu metala, plastike, papira i stakla	FZOEU	FZOEU, EU, ostalo	X	X	X	X	X	X	X
M4.2.a.	Donošenje posebnog propisa koji uređuje gospodarenje građevnim otpadom	MZOIP	DP	X						
M4.2.b.1.	Provedba projekata uspostave reciklažnih dvorišta za građevni otpad	FZOEU	FZOEU, EU, JLS, ostalo	X	X	X	X	X	X	X
M4.2.b.2.	Provedba projekata nabave mobilnih postrojenja za obradu građevnog otpada	FZOEU	FZOEU, EU, ostalo	X	X	X	X	X	X	X
M4.2.c.1.	Izmjena posebnog propisa koji uređuje nusproizvode i ukidanje statusa otpada	MZOIP	DP		X					
M4.2.c.2.	Donošenje uvjeta za ukidanje statusa otpada za materijal za nasipavanje	MZOIP	DP		X					
M4.3.a.	Provedba projekata izgradnje kazeta za azbestni otpad	FZOEU	FZOEU	X	X	X	X	X		
M4.3.b.	Provedba projekata uspostave postrojenja za obradu otpadnih brodova	MZOIP	FZOEU, EU		X	X	X	X	X	X
M4.4.	Provedba projekata uspostave CGO-a	MZOIP	FZOEU, EU, JRU, JLS	X	X	X	X	X		
M4.5.	Provedba projekata usklađivanja s uvjetima za ukidanje statusa otpada	FZOEU	FZOEU, EU	X	X	X	X	X	X	X
M5.1.a.	Uspostava i unapređenje e-ONTO sustava	HAOP	FZOEU, EU	X						
M5.1.b.1.	Uspostava i unapređenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom	HAOP	FZOEU, EU	X						
M5.1.b.2.	Uspostava i unapređenje digitalne aplikacije za prekogranični promet otpadom	HAOP	FZOEU, EU	X	X					
M5.1.b.3.	Uspostava i unapređenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada	FZOEU	FZOEU, EU	X						
M5.1.c.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom	MZOIP	DP	X						
M5.1.d.	Donošenje Pravilnika o gospodarenju otpadom (po izmjeni zakona)	MZOIP	DP	X						
M5.1.e.	Ocjena opravdanosti propisanih obveza u vezi izrade pojedinih dokumenata (prethodi izmjeni Zakona)	MZOIP	DP	X						
M5.1.f.	Ocjena opravdanosti sustava obvezne edukacije povjerenika i osoba odgovornih za gospodarenje otpadom (prethodi izmjeni Zakona)	MZOIP	DP	X						
M5.1.g.1.	Izrada nacionalnih pokazatelja otpada	HAOP	FZOEU, EU	X	X					
M5.1.g.2.	Uspostava sustava nacionalnih pokazatelja otpada	MZOIP	DP		X	X				
M5.2.a.1.	Provedba projekata sanacije „crnih točaka“	MZOIP	FZOEU, EU	X	X	X	X	X	X	X

M5.2.b.	Provedba projekata sanacije i zatvaranja odlagališta	FZOEU	FZOEU, EU, JLS, ostalo	X	X	X				
M5.2.c.1.	Izrada karte lokacija potopljenih brodova koji sadrže opasni otpad	HAOP	FZOEU, EU, JRU, JLS	X	X					
M5.2.c.2.	Provedba projekata uklanjanja opasnog otpada s potopljenih brodova	FZOEU	DP, FZOEU, EU, JRU, JLS	X	X	X	X	X	X	X
M5.2.d.	Uspostava i unapređenje središnje digitalne aplikacije za evidenciju lokacija odbačenog otpada	HAOP	FZOEU, EU	X						
M5.2.e.	Provedba projekata uklanjanja ili <i>in situ</i> obrade otpada sa speleoloških objekata	FZOEU	FZOEU, DP, FZOEU, EU, JRU, JLS	X	X	X	X	X	X	X
M5.3.	Uspostava postrojenja za obradu otpadnog mulja s pročištača komunalnih otpadnih voda	HV	HV	X	X	X	X	X	X	X
M5.4.	Provedba edukacija dionika sustava gospodarenja	FZOEU	DP, FZOEU, EU, JRU, JLS, ostalo	X	X	X	X	X	X	X
M5.5.	Izmjena Zakona o održivom gospodarenju otpadom i provedba projekata jačanja nadzora gospodarenja otpadom	MZOIP	DP, FZOEU, EU	X	X	X	X	X	X	X

\* Financiranje mjere M3.f. je predviđeno putem Operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014. – 2020.

Poveznice mjera u gospodarenju otpadom određenih ovim Planom i aktivnosti određenih *Operativnim programom Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.*

BR.	AKTIVNOST <i>Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.</i>	MJERE PGO RH 2016.-2022.
<i>Ulaganje u sektor otpada kako bi se ispunili zahtjevi pravne stečevine Unije u području zaštite okoliša i zadovoljile potrebe koje su utvrdile države članice za ulaganjem koje nadilazi te zahtjeve</i>		
1.	Aktivnosti za uvođenje i poboljšanje odvojenog sakupljanja, uporabe, recikliranja i ponovne upotrebe otpada koje će stoga omogućiti učinkovitije upravljanje resursima i smanjenje štete za okoliš (uključujući emisije).	M2.4.b. i M3.a.2.
2.	Ulaganja u postrojenja za reciklažu i uporabu, reciklažne centre i dvorišta s ciljem omogućavanja učinkovitog i povoljnog sustava za ponovno korištenje, reciklažu i uporabu.	M2.5.a., M 4.2.b.1., M4.2.b.2., M4.5.
3.	Opsežne aktivnosti podizanja javne svijesti s ciljem smanjenja stvaranja otpada, povećanja odvojenog skupljanja i ponovnog korištenja	M2.4.a., M5.4.
4.	Izgradnja nove infrastrukture za gospodarenje otpadom uključujući centre za gospodarenje otpadom na nacionalnoj/regionalnoj razini.	M4.3.a., M4.3.b., M4.4.
5.	Nabava posebne opreme	
6.	Prilagođavanje i sanacija/zatvaranje/rehabilitacija postojećih odlagališta komunalnog otpada, nelegalnih deponija i „crnih točaka” koje će doprinijeti smanjenju štetnih okolišnih utjecaja neadekvatnog gospodarenja otpadom	M1.6., M5.2.a., M5.2.b., M5.2.c.2.
7.	Poboljšanje sveukupnog sustava gospodarenja otpadom uključujući organizacijsku potporu, povećanje učinkovitosti komunalnih tvrtki itd. mjerama izgradnje kapaciteta čiji je cilj pružanje potpore pri usklađivanju sa zahtjevima Direktiva kako bi se podržalo upravljanje infrastrukturom nakon završetka projekta itd.	M1.6.
<i>Ulaganje u sektor vodnog gospodarstva kako bi se ispunili zahtjevi pravne stečevine Unije u području okoliša i zadovoljile potrebe koje su utvrdile države članice za ulaganjem koje nadilazi te zahtjeve</i>		
8.	Izgradnja/obnova/nadogradnja postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda, malih postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda i septičkih jama (kao malih pojedinačnih postrojenja u okviru javnog sustava) i postrojenja za obradu mulja (uključujući nabavu opreme potrebne za pravilno funkcioniranje postrojenja)	M5.3.





## Popis projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

### 3. IZMJENE PROPISA KOJI UREĐUJU GOSPODARENJE OTPADOM

Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša planira u 2016. izraditi nacrt prijedloga zakona koji uređuje gospodarenje otpadom, nacrt prijedloga uredbe koje uređuju odlagališta otpada i komunalni otpad, te donijeti propisane pravilnike i naputke.

### 4. OBVEZE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Obveze JLS, sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, važne su za provedbu ovog Plana	ROK
Uspostava sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu na način da se prikuplja miješani komunalni otpad odvojeno od biootpada i: „suhe frakcije“ ili pojedinačnih frakcija (papir, metal, staklo, plastika, tekstil).	2019.
Osiguravanje usluga reciklažnog dvorišta u svim naseljima JLS (mobilne jedinice).	2016.
Osiguravanje usluge odvoza glomaznog otpada po pozivu.	2016.
Osiguravanje mogućnosti korištenja dostatnih kapaciteta za obradu biootpada, na način da je JLS vlasnik odgovarajućeg postrojenja (kompostane i biopliniska postrojenja) ili da JLS te davatelj javne usluge prikupljanja komunalnog otpada imaju sklopljen odgovarajući ugovor s osobom ovlaštenom za postupak uporabe biootpada koji se smatra recikliranjem.	2019.
Osiguravanje mogućnosti korištenja dostatnih kapaciteta za obradu otpada, na način da je JLS vlasnik odlagališta odnosno postrojenja za obradu otpada ili JLS i davatelj javne usluge prikupljanja komunalnog otpada imaju sklopljen odgovarajući ugovor s osobom ovlaštenom za uporabu odnosno zbrinjavanje otpada (CGO i dr.).	kontinuirano
Osiguravanje mogućnosti korištenja dostatnih kapaciteta za recikliranje papira, metala, plastike i stakla, na način da je JLS vlasnik postrojenja za uporabu koja se smatra recikliranjem ili JLS i davatelj javne usluge prikupljanja komunalnog otpada imaju sklopljen odgovarajući ugovor s osobom ovlaštenom za postupak uporabe tog otpada koji se smatra recikliranjem.	2019.
Osiguravanje mogućnosti korištenja usluga razvrstavanja odvojeno prikupljene „suhe frakcije“ komunalnog otpada.	2019.

Razdioba okvirnih potrebnih dodatnih kapaciteta za postizanje ciljeva recikliranja određena je temeljem broja stanovnika evidentiranih popisom stanovništva 2011. godine (pri izradi nisu uzeti u obzir statistički podaci o broju turista), a planirani kapaciteti su određeni temeljem slijedećih količina na nacionalnoj razini: 195.000 t/god biooptada, 210.000 t/god otpadnog papira, 40.000 t/god otpadnog stakla, 13.000 t/god otpadnog metala i 185.000 t/god otpadne plastike. Navedene obveze jedinice lokalne samouprave mogu izvršavati samostalno ili sporazumno zajednički sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

JLS	PLANIRANI BROJ RECICLAŽNIH DVORIŠTA	KAPACITETI ZA RECICLIRANJE KOJE TREBA OSIGURATI ZA:				
		PLANOVI RANI BIOOTPAD (t/god)	KAPACITETI ZA OTPADNI PAPIR (t/god)	OTPADNO STAKLO (t/god)	OTPADNI METAL (t/god)	OTPADNA PLASTIKA (t/god)
Grad Zagreb	17	35.953	38.718	7.375	2.397	34.109
Split	6	8.105	8.729	1.663	540	7.690
Rijeka	4	5.854	6.304	1.201	390	5.553
Osijek	4	4.917	5.295	1.009	328	4.665
Zadar	3	3.416	3.679	701	228	3.241
Velika Gorica	3	2.891	3.113	593	193	2.742
Slavonski Brod	3	2.691	2.898	552	179	2.553
Pula - Pola	3	2.615	2.816	536	174	2.481
Karlovac	3	2.535	2.730	520	169	2.405
Sisak	2	2.174	2.341	446	145	2.062
Varaždin	2	2.136	2.301	438	142	2.027
Šibenik	2	2.109	2.271	433	141	2.000
Dubrovnik	2	1.939	2.089	398	129	1.840
Bjelovar	2	1.833	1.974	376	122	1.739
Kaštel	2	1.760	1.895	361	117	1.669
Samobor	2	1.713	1.844	351	114	1.625
Vinkovci	2	1.607	1.731	330	107	1.525
Koprivnica	2	1.404	1.512	288	94	1.332
Đakovo	2	1.263	1.360	259	84	1.198
Vukovar	2	1.260	1.357	258	84	1.195
Čakovec	2	1.233	1.328	253	82	1.170
Požega	1	1.195	1.286	245	80	1.133
Zaprešić	1	1.148	1.236	235	77	1.089

Sinj	1	1.130	1.217	232	75	1.072
Petrijina	1	1.123	1.209	230	75	1.065
Solin	1	1.089	1.173	223	73	1.033
Kutina	1	1.036	1.115	212	69	983
Virovitica	1	969	1.043	199	65	919
Križevci	1	961	1.035	197	64	912
Sveta Nedelja	1	822	885	169	55	780
Dugo Selo	1	795	856	163	53	754
Metković	1	764	823	157	51	725
Poreč - Parenzo	1	760	818	156	51	721
Našice	1	738	795	151	49	700
Sveti Ivan Zelina	1	726	782	149	48	689
Jastrebarsko	1	722	778	148	48	685
Knin	1	701	755	144	47	665
Omiš	1	680	732	139	45	645
Vrbovec	1	673	725	138	45	639
Ivanić-Grad	1	662	713	136	44	628
Viškovo	1	657	708	135	44	624
Rovinj - Rovigno	1	651	701	133	43	617
Nova Gradiška	1	648	697	133	43	614
Ogulin	1	633	682	130	42	601
Makarska	1	630	678	129	42	597
Ivanec	1	626	674	128	42	594
Slatina	1	623	671	128	42	591
Novska	1	615	663	126	41	584
Umag - Umago	1	613	660	126	41	581
Novi Marof	1	603	649	124	40	572
Trogir	1	600	647	123	40	570
Gospić	1	580	625	119	39	550
Krapina	1	568	612	117	38	539

Županja	1	550	593	113	37	522
Nedelišće	1	545	587	112	36	517
Popovača	1	542	583	111	36	514
Opatija	1	531	571	109	35	503
Labin	1	530	571	109	35	503
Daruvar	1	529	570	109	35	502
Čepin	1	528	568	108	35	501
Valpovo	1	526	567	108	35	499
Pletemica	1	515	555	106	34	489
Matulji	1	512	551	105	34	486
Duga Resa	1	509	548	104	34	483
Brdovec	1	507	546	104	34	481
Crikvenica	1	506	545	104	34	480
Benkovac	1	502	540	103	33	476
Belišće	1	493	531	101	33	467
Imotski	1	490	528	100	33	465
Garešnica	1	477	513	98	32	452
Kastav	1	475	512	97	32	451
Ploče	1	461	497	95	31	438
Beli Manastir	1	458	493	94	31	435
Pitomača	1	458	493	94	31	434
Otočac	1	445	479	91	30	422
Donji Miholjac	1	432	465	89	29	410
Glina	1	422	455	87	28	401
Podstrana	1	415	447	85	28	394
Trilj	1	415	446	85	28	393
Zabok	1	409	441	84	27	388
Vodice	1	404	435	83	27	383
Pazin	1	393	423	81	26	373
Konavle	1	390	420	80	26	370
Ludbreg	1	386	416	79	26	366
Pakrac	1	385	415	79	26	365
Župa dubrovačka	1	379	408	78	25	360
Lepoglava	1	377	406	77	25	358
Bakar	1	377	406	77	25	357
Đurđevac	1	376	405	77	25	357
Mali Lošinj	1	369	398	76	25	350
Čazma	1	368	396	75	25	349
Rab	1	367	395	75	24	348
Bedekovčina	1	366	394	75	24	347
Ivankovo	1	364	392	75	24	346
Rugvica	1	358	386	73	24	340
Prelog	1	356	383	73	24	337
Drníš	1	341	367	70	23	324
Erdut	1	333	358	68	22	316
Čavle	1	329	354	67	22	312
Senj	1	327	352	67	22	310
Dugi Rat	1	323	348	66	22	306
Križ	1	317	341	65	21	301
Darda	1	314	339	64	21	298
Sibinj	1	314	338	64	21	298
Tmovec	1	313	337	64	21	297
Bartolovečki	1	313	337	64	21	297
Brckovljani	1	311	335	64	21	295
Ozalj	1	310	334	64	21	294
Ilok	1	308	332	63	21	292
Đurđenovac	1	307	331	63	20	291
Suhopolje	1	304	328	62	20	289
Bistra	1	302	325	62	20	286
Pregrada	1	300	323	62	20	285
Vrgorac	1	299	322	61	20	284
Medulin	1	295	318	61	20	280
Grubišno Polje	1	295	317	60	20	280
Maruševac	1	290	313	60	19	275
Varaždinske Toplice	1	290	312	59	19	275
Otok	1	289	311	59	19	274
Mursko Središće	1	287	309	59	19	272
Krk	1	286	308	59	19	271
Kutjevo	1	284	306	58	19	270
Lipik	1	281	302	58	19	266
Sveti Križ Začretje	1	281	302	58	19	266
Oroslavje	1	279	301	57	19	265
Buzet	1	279	301	57	19	265

Vodnjan - Dignano	1	278	300	57	19	264
Zlatar	1	277	299	57	18	263
Kloštar Ivanić	1	277	299	57	18	263
Lekenik	1	275	296	56	18	260
Marija Bistrica	1	272	293	56	18	258
Delnice	1	271	292	56	18	257
Oriovac	1	265	285	54	18	251
Cestica	1	264	285	54	18	251
Nuštar	1	264	284	54	18	250
Sunja	1	262	282	54	17	248
Donja Stubica	1	258	278	53	17	245
Korčula	1	258	278	53	17	244
Bilje	1	257	277	53	17	244
Velika Trpinja	1	255	275	52	17	242
Dvor	1	254	273	52	17	241
Biograd na Moru	1	253	273	52	17	240
Otok	1	249	268	51	17	236
Mala Subotica	1	248	267	51	17	235
Vidovec	1	247	266	51	16	234
Krapinske Toplice	1	244	263	50	16	232
Gornji Knežinec	1	243	262	50	16	231
Jelenje	1	243	262	50	16	231
Orahovica	1	241	260	50	16	229
Gornja Stubica	1	240	259	49	16	228
Dubrava	1	239	257	49	16	226
Klinča Sela	1	238	256	49	16	226
Sveti Ivan Žabno	1	238	256	49	16	225
Staro Petrovo Selo	1	236	254	48	16	224
Buje - Buie	1	236	254	48	16	224
Drenovci	1	235	254	48	16	223
Novi Vinodolski	1	233	251	48	16	221
Sveti Juraj na Bregu	1	232	249	48	15	220
Slunj	1	231	249	47	15	219
Vrbovsko	1	231	249	47	15	219
Hum na Sutli	1	230	248	47	15	218
Borovo	1	230	248	47	15	218
Veliko Trgovišće	0	225	242	46	15	214
Seget	0	221	238	45	15	210
Sračinec	0	220	237	45	15	209
Rovišće	0	219	236	45	15	208
Petrijanec	0	219	236	45	15	208
Garčin	0	219	236	45	15	207
Klis	0	218	235	45	15	207
Vojnić	0	217	233	44	14	206
Rešetari	0	216	233	44	14	205
Nijemci	0	214	231	44	14	203
Gračac	0	213	230	44	14	202
Podbablje	0	213	229	44	14	202
Donji Kraljevec	0	212	228	43	14	201
Kraljevica	0	210	226	43	14	199
Kneževi Vinogradi	0	210	226	43	14	199
Sveti Filip i Jakov	0	210	226	43	14	199
Marina	0	209	225	43	14	198
Cerna	0	209	225	43	14	198
Virje	0	209	225	43	14	198
Sveti Petar Orehovec	0	209	225	43	14	198
Sukošan	0	209	225	43	14	198
Bizovac	0	205	221	42	14	195
Poličnik	0	203	219	42	14	193
Stari Jankovci	0	200	216	41	13	190
Plitvička Jezera	0	199	214	41	13	189
Semeljci	0	199	214	41	13	188
Novigrad - Cittanova	0	198	213	41	13	188

Obrovac	0	197	212	40	13	187
Marčana	0	194	208	40	13	184
Hvar	0	193	208	40	13	184
Đurmanec	0	193	208	40	13	183
Nova Kapela	0	192	207	39	13	183
Špišić Bukovica	0	192	207	39	13	182
Kostrena	0	190	205	39	13	180
Vela Luka	0	188	203	39	13	179
Pakoštane	0	188	202	38	13	178
Orebić	0	188	202	38	13	178
Lovran	0	187	201	38	12	177
Andrijaševci	0	185	200	38	12	176
Supetar	0	185	200	38	12	176
Jakšić	0	185	199	38	12	175
Bednja	0	182	196	37	12	172
Bibinje	0	181	195	37	12	172
Koška	0	181	195	37	12	172
Ližnjan - Lisignano	0	180	194	37	12	171
Vrbanja	0	179	193	37	12	170
Jakovlje	0	179	193	37	12	170
Bošnjaci	0	178	191	36	12	168
Muč	0	177	190	36	12	168
Podturen	0	176	190	36	12	167
Gradina	0	175	189	36	12	166
Pag	0	175	188	36	12	166
Martijanec	0	175	188	36	12	166
Skradin	0	174	187	36	12	165
Preko	0	173	186	36	12	164
Sveti Đurd	0	173	186	36	12	164
Proložac	0	173	186	35	12	164
Konjščina	0	172	186	35	11	164
Josipdol	0	172	185	35	11	163
Čabar	0	172	185	35	11	163
Stupnik	0	170	183	35	11	161
Gunja	0	170	183	35	11	161
Brestovac	0	170	183	35	11	161
Donji Andrijevci	0	169	182	35	11	160
Antunovac	0	169	181	35	11	160
Pisarovina	0	168	181	34	11	159
Gradec	0	168	180	34	11	159
Novalja	0	167	180	34	11	158
Cernik	0	166	178	34	11	157
Fažana - Fasana	0	165	178	34	11	157
Lukač	0	165	178	34	11	157
Hrvace	0	165	177	34	11	156
Jažabet	0	165	177	34	11	156
Posedarje	0	164	177	34	11	156
Blato	0	164	176	34	11	155
Jelsa	0	163	176	33	11	155
Vinodolska općina	0	163	175	33	11	154
Babina Greda	0	163	175	33	11	154
Vrpolje	0	160	173	33	11	152
Sveti Ilija	0	160	172	33	11	152
Martinska Ves	0	159	171	33	11	151
Žminj	0	159	171	33	11	150
Kistanje	0	158	171	32	11	150
Kaptol	0	158	170	32	11	150
Dugopolje	0	158	170	32	11	150
Lipovljani	0	157	169	32	10	149
Okučani	0	157	169	32	10	149
Nova Rača	0	156	168	32	10	148
Sokolovac	0	156	167	32	10	148
Viniča	0	154	166	32	10	146
Radoboj	0	154	166	32	10	146
Okrug	0	152	164	31	10	145
Velika Kopanica	0	151	162	31	10	143
Kloštar Podravski	0	150	162	31	10	143
Rasinja	0	149	160	30	10	141
Gradac	0	148	160	30	10	141
Brinje	0	148	160	30	10	141
Opuzen	0	148	159	30	10	140

Bebrina	0	148	159	30	10	140
Đulovac	0	148	159	30	10	140
Kotoriba	0	147	158	30	10	139
Lobor	0	145	156	30	10	138
Raša	0	145	156	30	10	137
Belica	0	145	156	30	10	137
Pribislavec	0	143	154	29	10	135
Malinska-Dubašnica	0	143	154	29	10	135
Bukovlje	0	141	152	29	9	134
Tisno	0	141	152	29	9	134
Brodski Stupnik	0	138	149	28	9	131
Davor	0	137	148	28	9	130
Vir	0	137	147	28	9	130
Selnica	0	136	147	28	9	129
Barilović	0	136	147	28	9	129
Sveta Nedelja	0	136	146	28	9	129
Topusko	0	136	146	28	9	129
Kapela	0	136	146	28	9	129
Omišalj	0	136	146	28	9	129
Gvozd	0	135	146	28	9	128
Stari Mikanovci	0	135	145	28	9	128
Privlaka	0	134	145	28	9	128
Kršan	0	134	145	28	9	127
Ražanac	0	134	144	27	9	127
Desinić	0	133	144	27	9	127
Klanjec	0	133	143	27	9	126
Ivanska	0	132	143	27	9	126
Čeminac	0	132	143	27	9	126
Šenkovec	0	131	141	27	9	124
Cres	0	131	141	27	9	124
Podgorač	0	131	141	27	9	124
Novigrad Podravski	0	131	141	27	9	124
Petrijevci	0	131	141	27	9	124
Netretić	0	130	140	27	9	124
Veliki Grđevac	0	130	140	27	9	123
Primošten	0	129	139	26	9	122
Goričani	0	128	138	26	9	122
Stubičke Toplice	0	128	137	26	9	121
Dicmo	0	128	137	26	9	121
Čačinci	0	128	137	26	9	121
Stari Grad	0	127	136	26	8	120
Baška Voda	0	126	136	26	8	120
Tovarnik	0	126	136	26	8	120
Gradište	0	126	136	26	8	120
Draž	0	126	136	26	8	119
Štrigova	0	126	136	26	8	119
Hrvatska Kostajnica	0	125	135	26	8	119
Nin	0	125	134	26	8	118
Veliko Trojstvo	0	125	134	26	8	118
Draganić	0	125	134	26	8	118
Čaglin	0	124	133	25	8	118
Barban	0	124	133	25	8	117
Dežanovac	0	124	133	25	8	117
Peteranec	0	123	133	25	8	117
Drenje	0	123	132	25	8	117
Pušća	0	123	132	25	8	117
Orehovica	0	122	132	25	8	116
Strahoninec	0	122	131	25	8	116
Petrovsko	0	121	130	25	8	115
Generalski Stol	0	120	129	25	8	114
Krašić	0	120	129	25	8	114
Perušić	0	120	129	25	8	114
Velika Ludina	0	119	129	25	8	113
Sveti Martin na Muri	0	119	128	24	8	112
Zlata-Bistrica	0	118	127	24	8	112
Markušica	0	116	125	24	8	110
Podcrkavlje	0	116	125	24	8	110
Mače	0	115	124	24	8	109
Strizivojna	0	115	124	24	8	109
Podgora	0	115	123	24	8	109
Gornja Vrba	0	114	123	23	8	108
Oprisavci	0	114	123	23	8	108

Budinščina	0	114	123	23	8	108
Sikirevci	0	113	121	23	8	107
Jarina	0	112	120	23	7	106
Donja Voča	0	111	120	23	7	105
Gola	0	111	119	23	7	105
Ravna Gora	0	111	119	23	7	105
Runovići	0	110	118	23	7	104
Ston	0	110	118	22	7	104
Marijanci	0	109	118	22	7	104
Petlovac	0	109	118	22	7	104
Rakovica	0	109	117	22	7	103
Hercegovac	0	108	117	22	7	103
Voćin	0	108	117	22	7	103
Koprivnički Bregi	0	108	117	22	7	103
Novigrad	0	108	116	22	7	103
Končanica	0	107	116	22	7	102
Rogoznica	0	107	115	22	7	101
Cista Provo	0	106	114	22	7	101
Sopje	0	106	114	22	7	100
Klakar	0	106	114	22	7	100
Sveta Marija	0	105	114	22	7	100
Bilice	0	105	113	22	7	100
Višnjan - Visignano	0	103	111	21	7	98
Privlaka	0	103	110	21	7	97
Domašinec	0	102	110	21	7	97
Legrad	0	102	110	21	7	97
Marija Gorica	0	102	109	21	7	96
Pokupsko	0	101	109	21	7	96
Sirač	0	101	109	21	7	96
Vrbje	0	101	109	21	7	96
Mali Bukovec	0	101	108	21	7	96
Svetvinčenat	0	100	108	21	7	95
Breznica	0	100	108	21	7	95
Molve	0	100	107	20	7	95
Ernestinovo	0	100	107	20	7	95
Vrlika	0	99	107	20	7	94
Beretinec	0	99	107	20	7	94
Pučišća	0	99	106	20	7	94
Dubrovačko primorje	0	99	106	20	7	94
Slavonski Samac	0	99	106	20	7	94
Vrsar - Orsera	0	98	106	20	7	93
Feričanci	0	97	105	20	6	92
Štitar	0	97	104	20	6	92
Satnica	0	97	104	20	6	92
Đakovačka	0	97	104	20	6	92
Koprivnički Ivanec	0	97	104	20	6	92
Donji Lapac	0	96	104	20	6	91
Tuhelj	0	96	103	20	6	91
Plaški	0	95	102	20	6	90
Hrvatska Dubica	0	95	102	20	6	90
Popovac	0	95	102	19	6	90
Pašman	0	95	102	19	6	90
Dobrinj	0	95	102	19	6	90
Viljevo	0	94	101	19	6	89
Zemunik Donji	0	94	101	19	6	89
Vrsi	0	93	101	19	6	89
Zmijavci	0	93	100	19	6	88
Murter-Kornati	0	93	100	19	6	88
Tordinci	0	92	100	19	6	88
Štefanje	0	92	99	19	6	88
Gundinci	0	92	99	19	6	88
Cetingrad	0	92	99	19	6	88
Jagodnjak	0	92	99	19	6	87
Klenovnik	0	92	99	19	6	87
Čadavica	0	91	98	19	6	87
Stankovci	0	91	98	19	6	86
Slivno	0	91	98	19	6	86
Jasenovac	0	91	98	19	6	86
Tar-Vabriga - Torre-Abrega	0	91	98	19	6	86
Kravarско	0	90	97	19	6	86

Krnjak	0	90	97	19	6	86
Vratišinec	0	90	97	19	6	86
Gornji Bogičevci	0	90	97	18	6	85
Klana	0	90	97	18	6	85
Orle	0	90	97	18	6	85
Punat	0	90	97	18	6	85
Vodinci	0	89	96	18	6	85
Bogdanovci	0	89	96	18	6	85
Šestanovac	0	89	96	18	6	85
Mihovljan	0	88	95	18	6	84
Farkaševac	0	88	95	18	6	84
Magadenovac	0	88	95	18	6	84
Vis	0	88	95	18	6	84
Tučepi	0	88	95	18	6	83
Pirovac	0	88	95	18	6	83
Donja Dubrava	0	87	94	18	6	83
Gornji Mihaljevec	0	87	94	18	6	83
Viškovci	0	87	93	18	6	82
Zdenci	0	87	93	18	6	82
Žakanje	0	86	93	18	6	82
Vladislavci	0	86	92	18	6	81
Starigrad	0	85	92	18	6	81
Udbina	0	85	92	17	6	81
Drnje	0	85	91	17	6	80
Ljubešćica	0	85	91	17	6	80
Piće	0	83	90	17	6	79
Selca	0	82	88	17	5	78
Punitovci	0	82	88	17	5	78
Velika Pisanica	0	81	87	17	5	77
Gornja Rijeka	0	81	87	17	5	77
Šandrovac	0	81	87	17	5	77
Škabrnja	0	81	87	17	5	77
Nova Bukovica	0	81	87	17	5	76
Ferdinandovac	0	80	86	16	5	76
Kula Norinska	0	80	86	16	5	75
Kraljevec na Sutli	0	79	85	16	5	75
Brela	0	78	83	16	5	74
Šolta	0	77	83	16	5	73
Lovreč	0	77	83	16	5	73
Biskupija	0	77	83	16	5	73
Sali	0	77	83	16	5	73
Unešić	0	77	83	16	5	73
Tinjan	0	77	83	16	5	73
Cerovlje	0	76	82	16	5	72
Baška	0	76	82	16	5	72
Šodolovci	0	75	81	15	5	71
Donja Motičina	0	75	81	15	5	71
Kali	0	75	80	15	5	71
Donji Kukuruzari	0	74	80	15	5	71
Podravske Sesvete	0	74	80	15	5	70
Bol	0	74	80	15	5	70
Brtonigla - Verteneglio	0	74	80	15	5	70
Lasinja	0	74	80	15	5	70
Hrašćina	0	74	79	15	5	70
Trnava	0	73	78	15	5	69
Kalinovac	0	73	78	15	5	69
Fužine	0	72	78	15	5	69
Gorjani	0	72	78	15	5	69
Ružić	0	72	78	15	5	69
Kumrovec	0	72	78	15	5	69
Tompojevci	0	71	77	15	5	68
Jesenje	0	71	76	15	5	67
Postira	0	71	76	15	5	67
Kanfanar	0	70	76	14	5	67
Tribunj	0	70	75	14	5	66
Mošćenička Draga	0	70	75	14	5	66
Đelekovec	0	70	75	14	5	66
Komiža	0	69	75	14	5	66
Visoko	0	69	74	14	5	66
Polača	0	67	72	14	4	63

Mikleuš	0	67	72	14	4	63
Kaštelir - Labinci - Castelliere-S. Domenica	0	67	72	14	4	63
Negoslavci	0	67	72	14	4	63
Crnac	0	66	71	14	4	63
Preseka	0	66	71	14	4	63
Berek	0	66	71	13	4	62
Karojba	0	65	70	13	4	62
Veliki Bukovec	0	65	70	13	4	62
Dubravica	0	65	70	13	4	62
Bedenica	0	65	70	13	4	62
Gradišće	0	65	70	13	4	61
Donji Vidovec	0	64	69	13	4	60
Jasenice	0	64	69	13	4	60
Vrhovine	0	63	68	13	4	60
Velika Trnovitica	0	62	67	13	4	59
Stara Gradiška	0	62	67	13	4	59
Dragalić	0	62	67	13	4	59
Breznički Hum	0	62	66	13	4	59
Kalnik	0	61	66	13	4	58
Luka	0	61	66	13	4	58
Hlebine	0	59	64	12	4	56
Bosiljevo	0	58	63	12	4	55
Lopar	0	57	62	12	4	55
Vrbnik	0	57	62	12	4	54
Rakovec	0	57	61	12	4	54
Galovac	0	56	60	12	4	53
Novo Virje	0	55	60	11	4	53
Mrkopalj	0	55	59	11	4	52
Lovas	0	55	59	11	4	52
Lumbarda	0	55	59	11	4	52
Podravska Moslavina	0	55	59	11	4	52
Vuka	0	55	59	11	4	52
Levanjska Varoš	0	54	59	11	4	52
Zagvozd	0	54	58	11	4	51
Majur	0	54	58	11	4	51
Vižinada - Visinada	0	53	57	11	4	50
Tounj	0	52	56	11	3	50
Promina	0	52	56	11	3	49
Bale - Valle	0	51	55	11	3	49
Ervenik	0	50	54	10	3	48
Mljet	0	50	53	10	3	47
Sveti Petar u Šumi	0	48	52	10	3	46
Skrad	0	48	52	10	3	46

Lokve	0	48	51	10	3	45
Milna	0	47	51	10	3	45
Sveti Lovreč	0	46	50	9	3	44
Lovinac	0	46	49	9	3	43
Motovun - Montona	0	46	49	9	3	43
Novi Golubovec	0	45	49	9	3	43
Zagorska Sela	0	45	49	9	3	43
Požezerje	0	45	49	9	3	43
Lupoglav	0	42	45	9	3	40
Karlobag	0	42	45	9	3	40
Smokvica	0	42	45	9	3	40
Funtana - Fontane	0	41	44	8	3	39
Kamanje	0	41	44	8	3	38
Zrinski Topolovac	0	41	44	8	3	38
Žumberak	0	40	43	8	3	38
Severin	0	40	43	8	3	38
Brod Moravice	0	39	42	8	3	37
Nerežišća	0	39	42	8	3	37
Oprtalj - Portole	0	39	42	8	3	37
Sutivan	0	37	40	8	2	35
Lokvičići	0	37	40	8	2	35
Lastovo	0	36	39	7	2	34
Kolan	0	36	39	7	2	34
Dekanovec	0	35	38	7	2	33
Primorski Dolac	0	35	38	7	2	33
Tkon	0	35	37	7	2	33
Povljana	0	35	37	7	2	33
Zažablje	0	34	37	7	2	33
Grožnjan - Grisignana	0	33	36	7	2	32
Trpanj	0	33	35	7	2	31
Kuklija	0	32	35	7	2	31
Lišane Ostrovičke	0	32	34	7	2	30
Prgomet	0	31	33	6	2	29
Saborsko	0	29	31	6	2	27
Lečevica	0	27	29	5	2	25
Janjina	0	25	27	5	2	24
Ribnik	0	22	23	4	1	21
Sučuraj	0	21	23	4	1	20
Kijevo	0	19	20	4	1	18
Lanišće	0	15	16	3	1	14
Zadvarje	0	13	14	3	1	12
Civljane	0	11	12	2	1	10

## 5. PROJEKTI SANACIJA

PROJEKTI	ROK
Sanacije odlagališta koja prestaju s radom 2018. godine	2021.
Sanacije crnih točaka	2021.
Uklanjanje opasnog otpada s potonulih brodova	2021.
Sanacije ostalih lokacija sukladno odluci ministra	-

## 6. PROJEKTI IZGRADNJE GRAĐEVINA

PROJEKTI	ROK
Usklađivanje odlagališta koja nastavljaju s radom nakon 2018. godine	2018.
Izgradnja reciklažnih dvorišta	2019.
Izgradnja sortirnice za odvojeno prikupljene „suhe frakcije“ komunalnog otpada	2019.
Izgradnja postrojenja za recikliranje biootpada	2019.
Izgradnja postrojenja za recikliranje plastike, papira, stakla, metala i osiguranje mogućnosti korištenja usluga recikliranja plastike, papira, stakla, metala	2019.

Izgradnja postrojenja za recikliranje otpadnih brodova	2020.
Izgradnja kazeta za odlaganje azbesta	2021.
Izgradnja CGO-a	2020.
Izgradnja reciklažnih dvorišta za građevni otpad	2019.

## 7. JAČANJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM

PROJEKTI	ROK
e-ONTO	2016.
Registar djelatnosti gospodarenja otpadom	2016.
Aplikacija za prekogranični promet otpadom	2017.
Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada	2016.
Karta lokacija potopljenih brodova	2017.
Središnja aplikacija za evidenciju odbačenog otpada	2016.
Aplikacija za edukaciju propisanih osoba	2017.

## Financijska sredstva za provedbu mjera Plana gospodarenja otpadom

MJERA	AKTIVNOSTI	NOSITELJ i IZVORI FINANCIRANJA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
			(milijuni kuna)						
M2.3.a.6.	Provedba projekata izgradnje reciklažnih dvorišta	FZOEU, JLS, EU, OSTALO	50	100	100	100	50	0	400
M2.4.a.	Provedba projekata poticanja kompostiranja u domaćinstvu	FZOEU, EU, JLS, ostalo	40	220	0	0	0	0	260
M2.4.b. M2.5.a. M4.1.c.	Provedba projekata uspostave: - lokalnih postrojenja za biološku obradu biooptada otpada (kompostane i bioplinska postrojenja); - sortirnica; - postrojenja za reciklažu metala, plastike, papira i stakla	FZOEU, EU, JLS, ostalo	70	300	350	350	345	0	1415
M3.a.2.	Dodjela potpora za nabavu opreme za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla	FZOEU, EU, JLS, ostalo	50	350	0	0	0	0	400
M4.2.b.1.	Provedba projekata uspostave reciklažnih dvorišta za građevni otpad	FZOEU, EU, JRU, JLS, ostalo	2	8	8	12	10	0	40
M4.3.a.	Provedba projekata izgradnje kazeta za azbestni otpad	FZOEU		2	2	2	2	2	10
M4.3.b.	Provedba projekata uspostave postrojenja za obradu otpadnih brodova	MZOIP, FZOEU		10	20	20			50
M4.4.	Provedba projekata uspostave CGO-a	MZOIP FZOEU, EU, JRS, JLS							1340
M5.2.a.	Provedba projekata sanacije „crnih točaka“	MZOIP, FZOEU, EU							700
M5.2.b.	Provedba projekata sanacije i usklađivanja odlagališta	FZOEU, EU, JLS, ostalo							850
M5.2.c.2.	Provedba projekata uklanjanja ili <i>in situ</i> obrade otpada opasnog otpada s potopljenih brodova	FZOEU, DP, EU, JRU, JLS							20
M5.2.d.	Provedba projekata uklanjanja ili <i>in situ</i> obrade otpada sa speleoloških objekata	FZOEU, DP, EU, JRU, JLS							20
M5.5.	Provedba projekata unapređenja nadzora gospodarenja otpadom	FZOEU, DP, EU, JRU, JLS							1
DONOŠENJE SVIH PROPISA									
	IZRADA SVIH PROPISA		2,16						
	IZRADA STUDIJA VEZANIH UZ PROPISE		2						
	INFORMATIVNO-IZOBRAZNE AKTIVNOSTI		7	7	7	7	7	7	42

Ukupno financiranje provedbe mjera Plana gospodarenja otpadom Republike iznosi oko 5,5 milijardi kuna, što ne uključuje financiranje mjera S2 i S3 navedenih Planom sprečavanja nastanka otpada za koje je financiranje prikazano zasebno u Planu sprečavanja nastanka otpada.

## Statusi projekata prethodno planiranih sanacija „crnih točaka“

<i>Br.</i>	<i>„crna točka“</i>	<i>status projekta</i>	<i>Izvori financiranja</i>
1.	Bazeni crvenog mulja i otpadne lužine bivše tvornice glinice u Obrovcu	Tijekom 2014. godine izrađen je Program sanacije bazena crvenog mulja i lužine bivše tvornice glinice u Jasenicama koji je predan u MZOIP na suglasnost. Po dobivanju suglasnosti FZOEU će provesti postupak javne nabave za izradu Glavnog projekta sanacije.	Nacionalna sredstva / FZOEU
2.	Sanacija obalnog dijela nasuprot tvornice Salonit d.d. u stečaju – Kosica	Aktivnosti pripreme projektne dokumentacije za sanaciju obalnog dijela šetnice čiji je sastavni dio i lokacija onečišćena azbestnim otpadom su započele, dok su trenutno u statusu mirovanja. FZOEU je u svom financijskom planu za 2015. godinu planirao sredstva, a grad Solin je pokrenuo aktivnosti vezane za izradu potrebne dokumentacije za sanaciju obalnog dijela šetnice čiji je sastavni dio i lokacija onečišćena azbestnim otpadom.	Nacionalna sredstva / FZOEU
3.	Sanacija neuređenog odlagališta s većim količinama opasnog otpada „Lemić brdo“ kraj Karlovca	Projektna dokumentacija je izrađena te su ishođene sve potrebne dozvole. Predviđeni završetak radova na sanaciji je do kraja 2016. godine.	FZOEU/EU sredstva
4.	Sanacija lokacije na kojima se nalaze veće količine šljake i pepela: odlagalište šljake u Kaštelanskom zaljevu	Provedeni su istražni radovi i izrađena je Dopuna programa sanacije koja je krajem 2013. godine na koju je u lipnju 2014. godine MZOIP dostavio suglasnost. Grad Kaštela mora donijeti izmjenju DPU, kako bi se moglo nastaviti s projektiranjem.	Potrebno donijeti Odluku o načinu daljnjeg financiranja
5.	Odlagalište fosfogipsa – Petrokemija Kutina	U sklopu projekta PHARE 2006 izrađen je prijedlog Plana sanacije. Zbog provođenja Programa restrukturiranja i financijske konsolidacije Petrokemije d.d. od 2014. do 2018. godine aktivnosti vezane za sanaciju i zatvaranje odlagališta fosfogipsa su u statusu mirovanja.	Onečišćivač
6.	Sanacija lokacije praonice i dezinsekcijske stanice u Botovu	Izrađen je Program sanacije koji je potrebno dopuniti. Nejasan pravni sljedbenik onečišćivača HŽ.	Onečišćivač
7.	Sanacija jame Sovjak kod Rijeke	Izrađena je projektna dokumentacija. U svibnju 2014. 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.	IPA / FZOEU / Strukturni fondovi EU
8.	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 je dužna izraditi Plan sanacije onečišćenja za područje svoje tvrtke.	Onečišćivač



## Status projekata izgradnje prethodno planiranih centara gospodarenja otpadom

<b>CGO</b>	<b>Tehnologija</b>	<b>Predviđeno područje obuhvata</b>	<b>Status projekta</b>
<b>Kaštijun</b>	MBO	Istarska županija (208.055 stanovnika)	Izgradnja pri kraju, krajem ožujka 2016. započeo probni rad
<b>Bikarac</b>	MBO	Šibensko-kninska županija (109.375 stanovnika)	Javna nabava je u tijeku.
<b>Lučino Razdolje</b>	MBO	Dubrovačko-neretvanska županija (122.568 stanovnika)	U tijeku je priprema dokumentacije za prijavu projekta za EU sufinanciranje.
<b>Lečevica</b>	nije određena	Splitsko-dalmatinska županija (454.798 stanovnika)	U tijeku je priprema dokumentacije za prijavu projekta za EU sufinanciranje.
<b>Marišćina</b>	MBO	Primorsko-goranska županija (296.195 stanovnika) i dio Ličko-senjske županije (grad Senj - 7.165 stanovnika)	Izgradnja završena, tehnički pregled je obavljen 12.-14.4.16.
<b>Biljane Donje</b>	MBO	Cijela Zadarska županija (170.017 stanovnika) i dio Ličko-senjske županije (Gospić, Novalja, Donji Lapac, Karlobag, Biljane Donje, Lovinac, Perušić, Udbina - 25.464 stanovnika). Ukupno: 195.481 stanovnika.	U tijeku je ocjenjivanje projektnog prijedloga.
<b>Piškornica</b>	MBO	Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka i Krapinsko-zagorska županija (Ukupno: 538.231 stanovnika)	U tijeku je natječaj za odabir izvođača radova.
<b>Babina Gora</b>	nije određena	Cijela Karlovačka županija (128.899 stanovnika) i dio Ličko-senjske županije (Otočac, Brinje, Plitvička jezera, Vrhovine - 25.464 stanovnika). Ukupno: 154.363 stanovnika	U tijeku je priprema dokumentacije za prijavu projekta za EU sufinanciranje.
<b>Tarno *</b>	nije određena	Studijom izvedivosti treba odrediti opravdanost: (a) izgradnje jednog CGO-a, zajedničkog za Grad Zagreb, Zagrebačku županiju i dio Sisačko-moslavačke županije; ili (b) izgradnju dva odvojena CGO-a, CGO Tarno za zbrinjavanje otpada s područja Zagrebačke i dijela Sisačko-moslavačke županije, te CGO Zagreb za Grad Zagreb.	Nije započela priprema dokumentacije za prijavu projekta za EU sufinanciranje.
<b>Zagreb *</b>	nije određena		
<b>Orlovnjak *</b>	nije određena	Cijela Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska županija, Dio Požeško-slavonske županije (Čaglin), dio Virovitičko-podravске županije (Crnac, Zdenci, Orahovica) i dio Brodsko-posavske županije (Gundinci, Slavonski Šamac, Sikirevci, Velika Kopanica, Vrpolje, Donji Andrijevc) (ukupno: 484.553 stanovnika)	Izrađena je studija predizvodljivosti.
<b>Šagulje *</b>	nije određena	Cijela Požeško-slavonska županija, Brodsko-posavska županija (izuzev općina koje idu na CGO Orlovnjak) i dio Sisačko-moslavačke (Hrvatska Kostajnica, Kutina, Novska, Popovača, Donji Kukuruzari, Hrvatska Dubica, Jasenovac, Lipovljani, Majur, Sunja, Velika Ludina) (ukupno: 236.609 stanovnika)	Izrađena je studija predizvodljivosti.
<b>Doline*</b>	nije određena	Bjelovarsko-bilogorska i Virovitičko-podravska županija (ukupno: 204.600 stanovnika)	Izrađena je studija predizvodljivosti.

\* za centre označene zvjezdicom pretpostavke nisu utvrđene studijom izvedivosti

Sadržaj izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2016. – 2022.

**Izvješće jedinice lokalne samouprave o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2016. -2022.** sadrži u tabličnom obliku sljedeće podatke o:

1. Uspostavi odvojenog prikupljanja komunalnog otpada:
  - a) na kućnom pragu u sklopu javne usluge prikupljanja komunalnog otpada
  - b) na javnoj površini i u drugom odgovarajućem javno dostupnom prostoru
2. Uspostavi reciklažnih dvorišta i mobilnih jedinica prema naseljima (osim za Grad Zagreb za kojeg se navode gradske četvrti)
3. Uspostavi odvoza glomaznog otpada po pozivu i na drugi način
4. Osiguranim kapacitetima sortirnice za razdvajanje odvojeno prikupljene „suhe frakcije“ komunalnog otpada
5. Osiguranim kapacitetima za recikliranje biootpada, otpadnog papira, metala, plastike i stakla
6. Osiguranim kapacitetima za zbrinjavanje komunalnog otpada

## Slike i dijagrami

Slika 1. Neki od propisanih ciljeva u vezi sakupljanja i obrade odabranih posebnih kategorija otpada

Ambalažni otpad	Otpadne baterije i akumulatori	Otpadna vozila i gume
<p><b>Odvojeno sakupiti i oporabiti materijalno ili energetski minimalno 60 % ukupne mase nastalog ambalažnog otpada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciklirati 55 - 80 % ukupne mase ambalažnog otpada namijenjene materijalnoj uporabi;</li> <li>- Postići minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala sadržanih u ambalažnom otpadu, i to:           <ul style="list-style-type: none"> <li>* 60 % mase za staklo i papir i karton</li> <li>* 50 % mase za metale</li> <li>* 22,5 % mase za plastiku, (isključivo materijal koji je recikliran natrag u plastiku)</li> <li>* 15 % mase za drvo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ostvariti najmanje 45 % stope skupljanja do 26. rujna 2016. godine</li> <li>- Reciklirati 65% prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova</li> <li>- Reciklirati 75% prosječne mase nikal-kadmijevih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova</li> <li>- Reciklirati 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osigurati ponovnu uporabu i oporabu najmanje 95 % prosječne mase skupljenog otpadnog vozila i ponovnu uporabu i recikliranje najmanje 85 % prosječne mase skupljenog otpadnog vozila tijekom godine.</li> <li>- Reciklažom obuhvatiti najmanje 70% količine otpadnih guma</li> </ul>

### CILJEVI ODVOJENOG SAKUPLJANJA EE OTPADA

- Iz kućanstva do 31.12.2015. **4 kg /stanovnik/godina**

- od 2016. postizanje stope od **45 %**;

- od 2019. postizanje stope od **65 %**.

### CILJEVI OPORABE, RECIKLIRANJA, PRIPREME ZA PONOVNUPORABU SAKUPLJENOG EE OTPADA OD 15.8.2015. - 14.8.2018.

1. EE otpad od EE opreme iz kategorija velikih kućanskih uređaja ili automatskim samoposlužnim uređajima:  
 – oporabiti 85% mase  
 – pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 80% mase.

2. EE otpad od EE opreme iz kategorija informatičke tehnike (IT) i opreme za telekomunikaciju ili opreme široke potrošnje i fotonaponske ploče:  
 – oporabiti 80%  
 – pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 70% mase.

3. EE otpad od EE opreme iz kategorija malih kućanskih uređaja, rasvjetne opreme, EE alata (osim velikih nepokretnih industrijskih alata), igračke, opreme za razonodu i sportske opreme, medicinskih proizvoda (osim svih implantiranih i inficiranih proizvoda) ili instrumenti za praćenje i kontrolu:  
 – oporabiti 75% mase  
 – pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 55% mase.

4. otpadna rasvjetna tijela s plinskim izbijanjem - **reciklirati 80% mase.**

### CILJEVI OPORABE, RECIKLIRANJA I PRIPREME ZA PONOVNUPORABU SAKUPLJENOG EE OTPADA OD 15.8.2018.

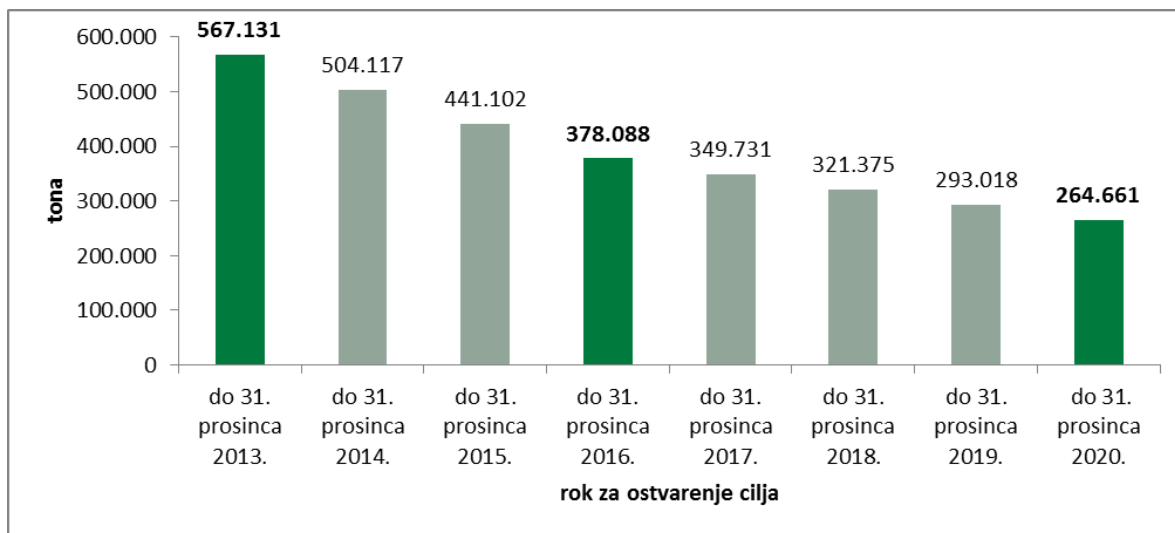
1. EE otpad od EE opreme iz kategorija za izmjenu topline i velike opreme (bilo koja vanjska dimenzija veća od 50 cm):  
 – oporabiti 85% mase  
 – pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 80% mase.

2. EE otpad od EE opreme iz kategorija zaslona, monitori i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm<sup>2</sup>:  
 – oporabiti 80% mase  
 – pripremiti za uporabu i reciklirati 70% mase.

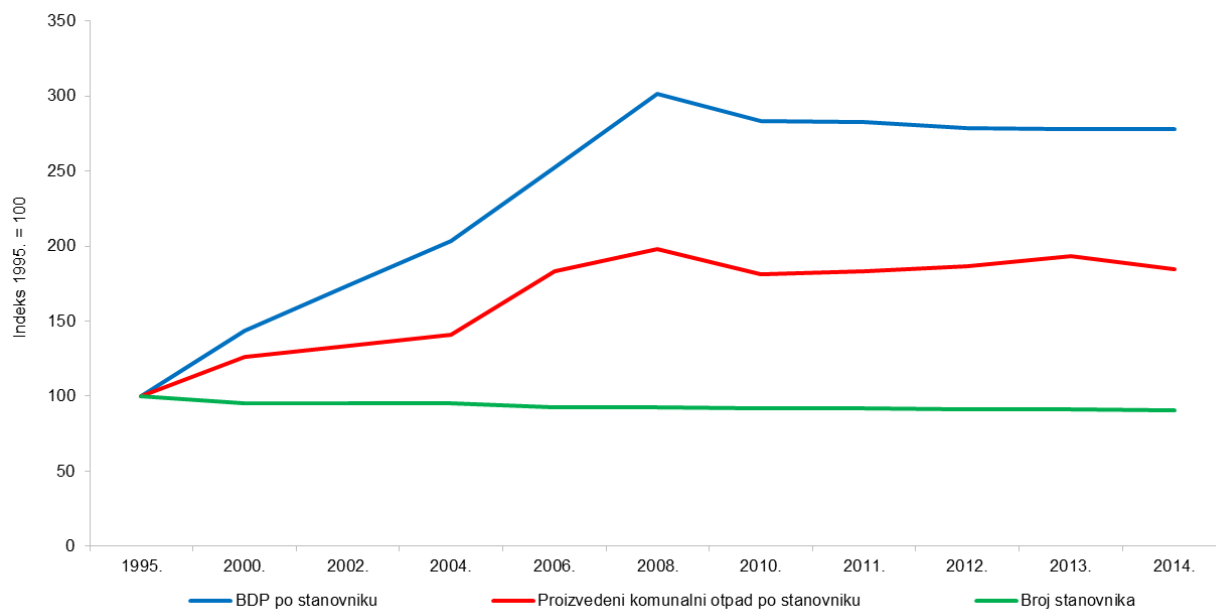
3. EE otpad nastao od EE opreme iz kategorija male opreme (nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm) ili male opreme informatičke tehnike (IT) i opreme za telekomunikacije (nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm):  
 – oporabiti 75% mase  
 – pripremiti za uporabu i reciklirati 55% mase.

4. EE otpad od opreme kategorije žarulje je reciklirati **80% mase.**

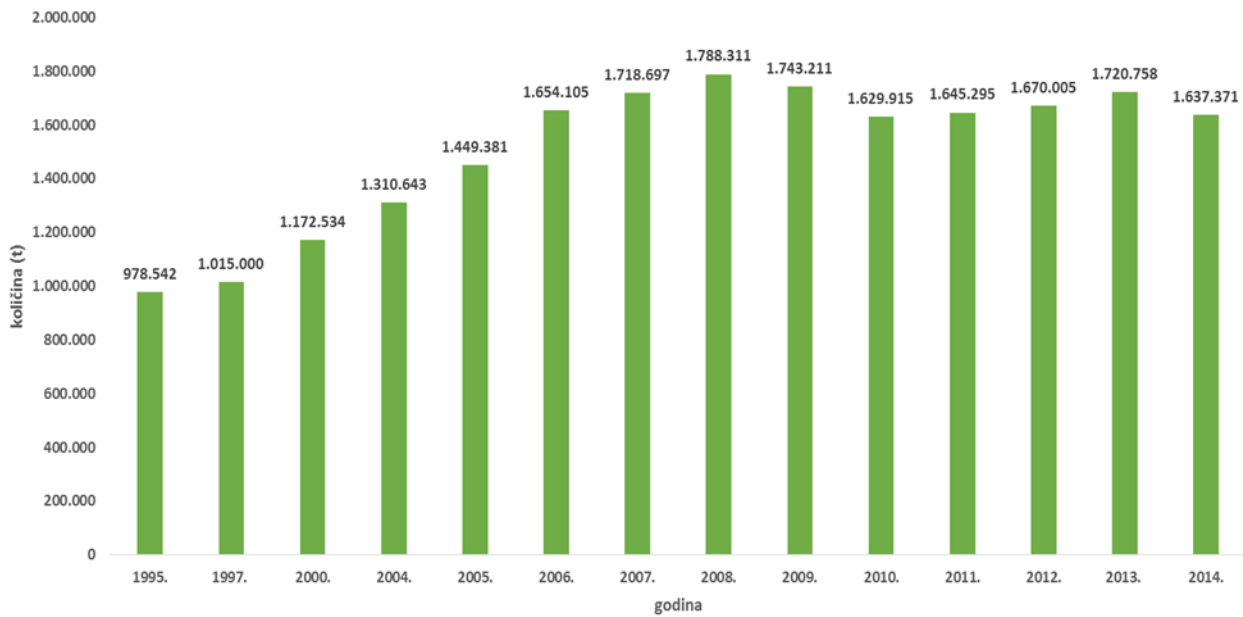
Slika 2. Ciljevi za postupno smanjivanje mase biorazgradivog komunalnog otpada koju je dopušteno odložiti u Republici Hrvatskoj



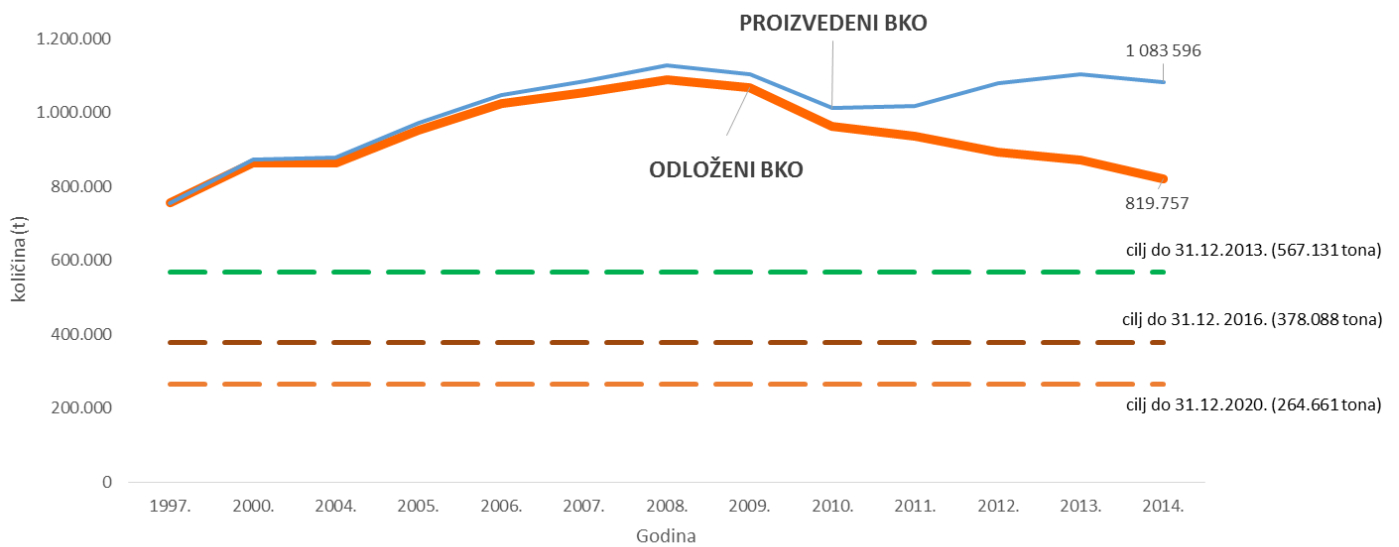
Slika 3. Intenzitet stvaranja otpada u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2014. godine (HAOP)



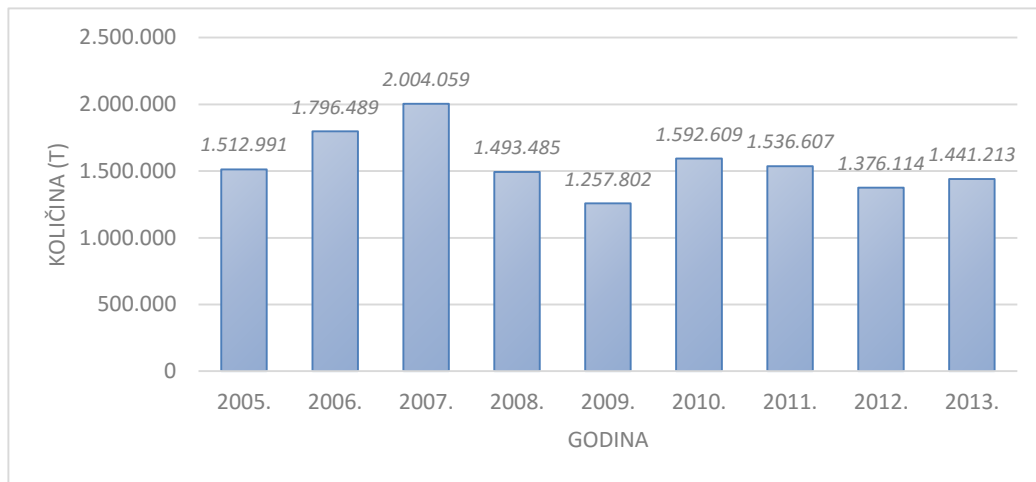
Slika 4. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada po stanovniku u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 2014. godine (HAOP, 2016.)



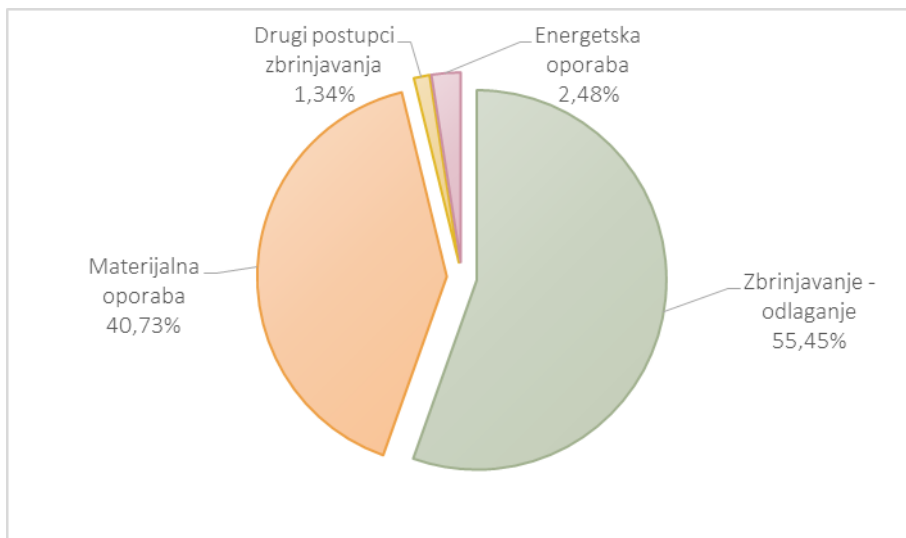
Slika 5. Proizvedeni i odloženi biorazgradivi komunalni otpad u razdoblju od 1997. do 2014. u odnosu na propisane ciljeve (HAOP, 2016.)



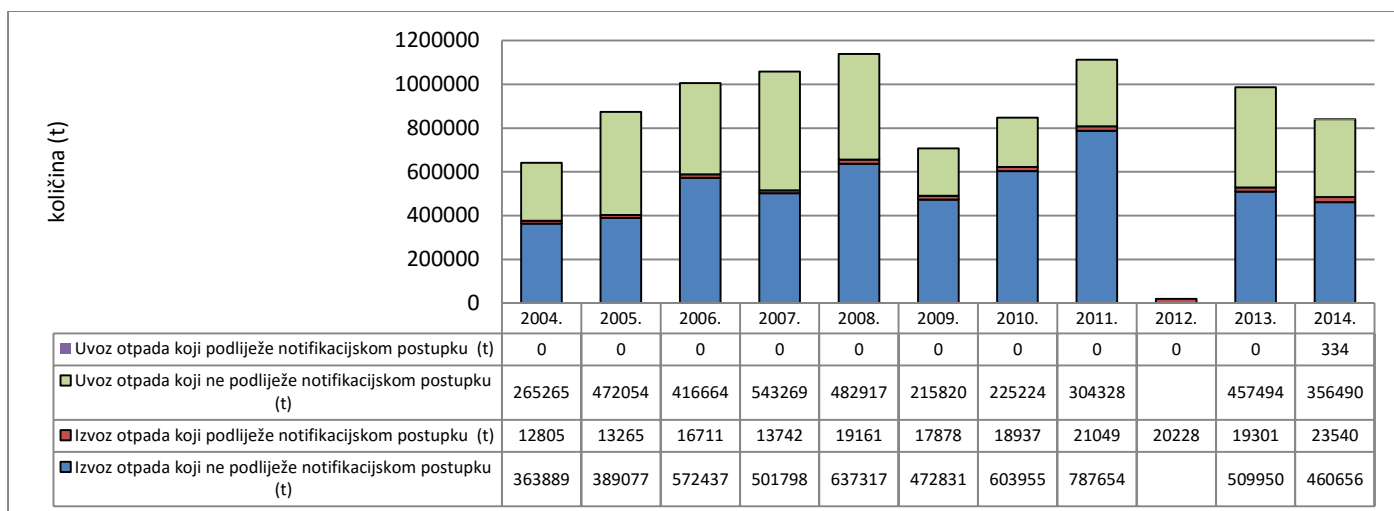
Slika 6. Količine prijavljenog proizvodnog otpada u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005.- 2013. godine (HAOP)



Slika 7. Udio postupaka uporabe/zbrinjavanja u 2013. godini prema prijavama obrađivača otpada (HAOP)

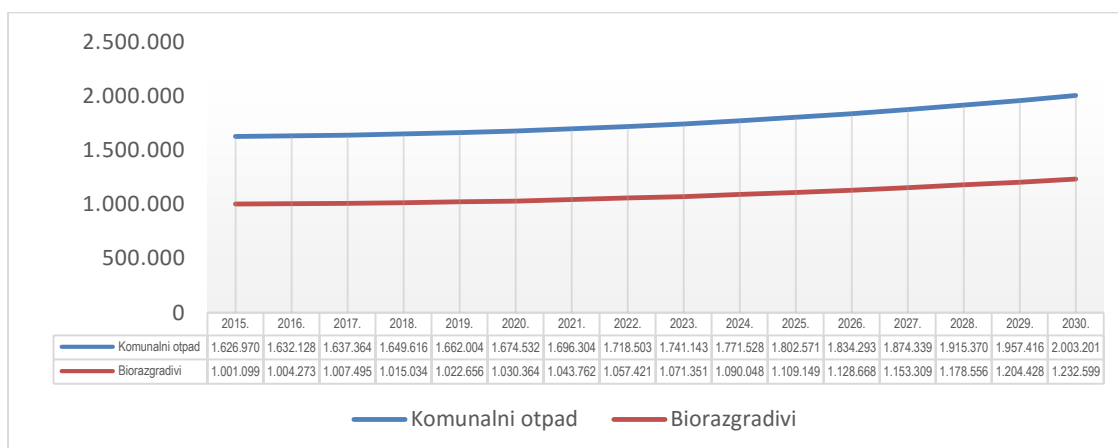


Slika 8. Prekogranični promet otpada u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2004.-2014. (HAOP, 2016.)



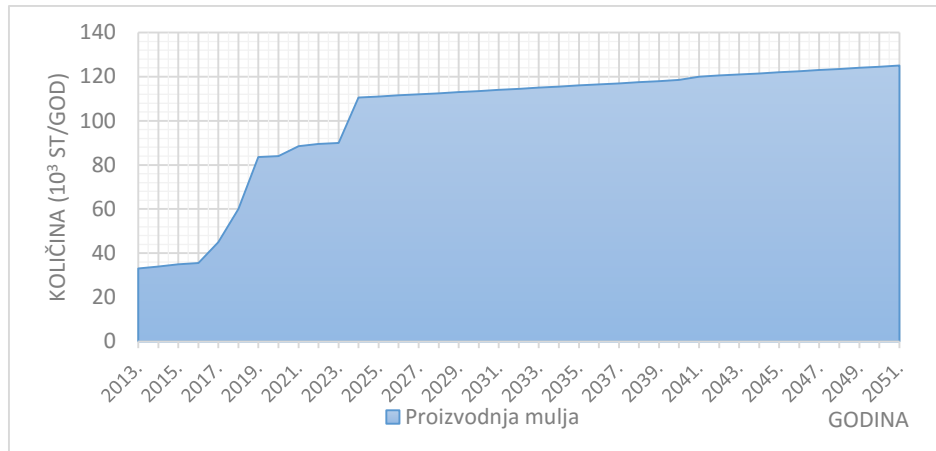
\* Podaci o izvezenom/uvezenom neopasnom otpadu u 2012. godini nisu obrađeni

Slika 9. Projekcija ukupnih količina nastajanja komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 2015. do 2030. godine (HAOP)

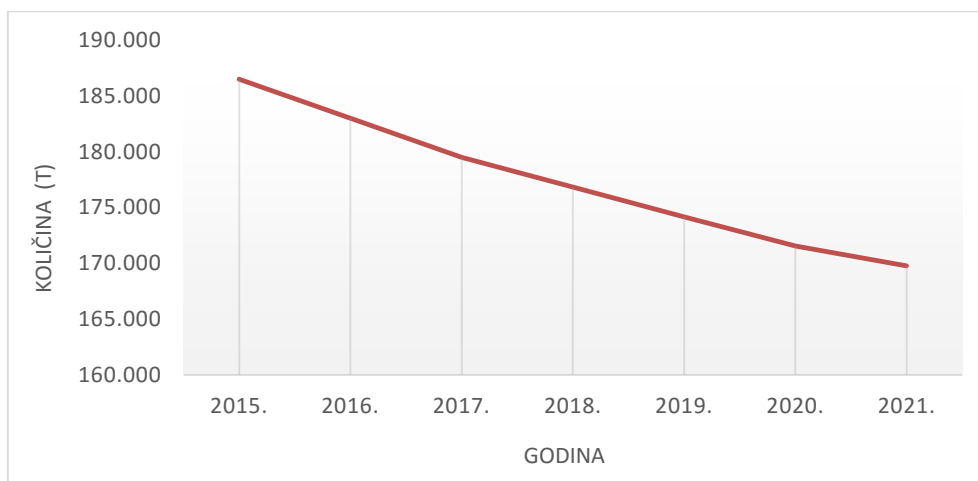


Slika 10. Procjena količina proizvedenog otpadnog mulja za razdoblje od 2013. do 2051. godine

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.

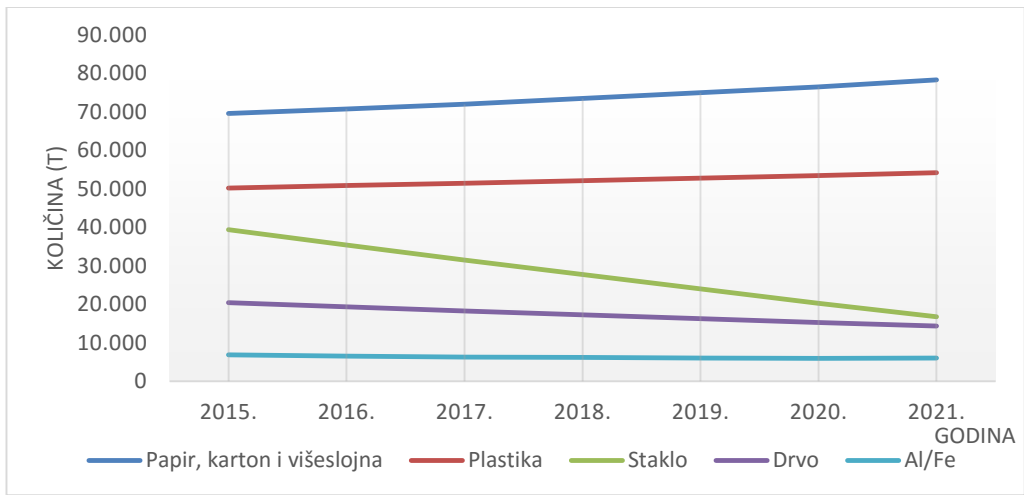


Slika 11. Procjena ukupnih količina proizvedenog ambalažnog otpada za razdoblje 2015.-2021.

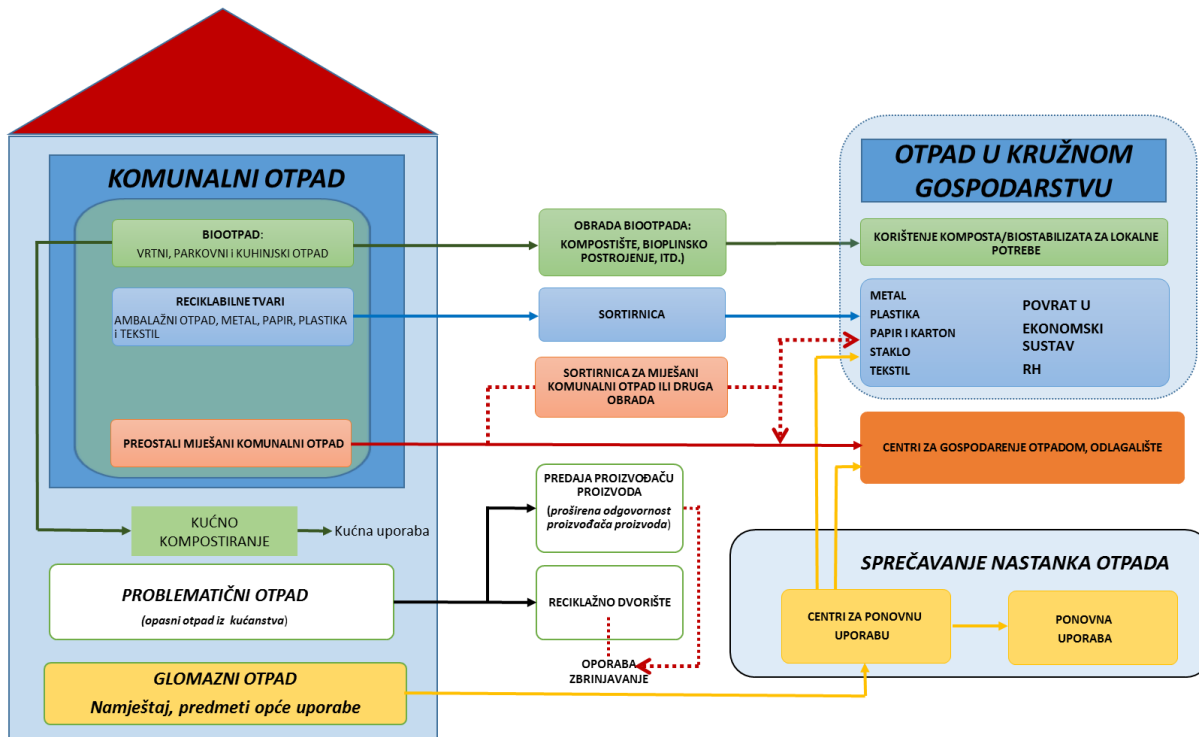


Slika 12. Procjena količina proizvedenog ambalažnog otpada po vrstama ambalaže za razdoblje 2015.-2021.

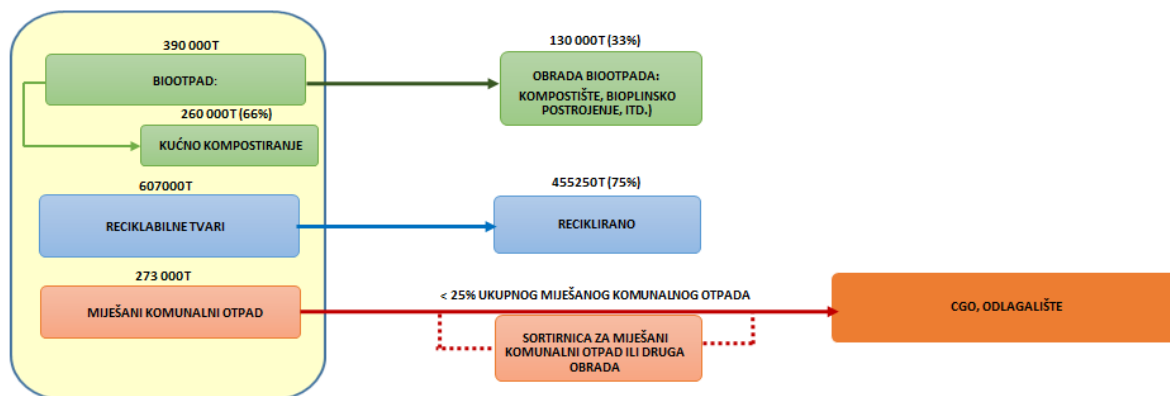




Slika 13. Pregled planiranog sustava gospodarenja komunalnim otpadom



Slika 14. Pregled količina potencijalnih vrijednosti tokova otpada do 2022. godine



Tablica 1. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. godini (Izvor: HAOP, projekt: „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“)

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

Tablica 2. Količine posebnih kategorija otpada sakupljene od početka provedbe pravilnika o posebnim kategorijama otpada (FZOEU i HAOP, 2016.)

<i>Posebna kategorija otpada</i>	<i>Sakupljeno (t)</i>								
	<i>2006.</i>	<i>2007.</i>	<i>2008.</i>	<i>2009.</i>	<i>2010.</i>	<i>2011.</i>	<i>2012.</i>	<i>2013.</i>	<i>2014.</i>
Ambalažni otpad	198.189	247.978	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.794	110.217
Otpadna vozila	-	6.737	7.887	16.617	22.756	35.104	32.109	28.816	17.894
Građevni otpad koji sadrži azbest			4.041	1.660	3.283	3.673	8.985	11.673	9.284
Otpadne prijenosne baterije/akumulatori	-	37	111	68	116	89	112	76	72
Elektronički otpad	-		5.719	13.522	17.748	17.518	16.187	15.025	15.482
Otpadna ulja-maziva	-	6.115	7.068	6.784	6.640	6.391	5.835	5.678	5.753
Otpadna ulja-jestiva	-	1.132	1.606	2.145	1.260	1.196	911	718	721
Otpadne gume	13.130	21.230	21.224	20.234	19.917	18.509	18.305	19.346	17.514
Građevni otpad*	275.323	266.457	194.406	131.863	362.567	579.240	717.382	872.782	

\* Podatke o građevnom otpadu Agencija zaštite okoliša vodi u bazi ROO dok se podaci za sve ostale kategorije odnose na sustav kojima upravlja FZOEU. U tablici su prikazani podaci o količinama proizvedenog građevnog otpada.

Tablica 3. Pregled statusa i kapaciteta aktivnih odlagališta po županijama i kazeta za azbestni otpad (HAOP, 2016.)

Županija	Odlagališta aktivna krajem 2015. godine	Procijenjeni preostali kapacitet krajem 2015. godine (t)	Procijenjeni kapacitet kazeta za azbestni otpad krajem 2015. godine	
			t	m <sup>3</sup>
Bjelovarsko-bilogorska	5	237625,35	2140,00	1337,50
Brodsko-posavska	3	86383,71	21993,44	13745,90
Dubrovačko-neretvanska	8	159878,98	1950,00	1218,75
Grad Zagreb	2	968739,82	5000,00	3125,00
Istarska	11	993161,09	0,00	0,00
Karlovačka	6	114615,15	5753,22	3595,76
Koprivničko-križevačka	12	263948,51	5861,10	3663,19
Krapinsko-zagorska	7	258361,43	0,00	0,00
Ličko-senjska	10	97498,45	5200,00	3250,00
Međimurska	1	112598,00	250,00	156,25
Osječko-baranjska	7	405718,30	0,00	0,00
Požeško-slavonska	2	44407,75	0,00	0,00
Primorsko-goranska	11	270558,10	1800,00	1125,00
Sisačko-moslavačka	10	6699869,24	0,00	0,00
Splitsko-dalmatinska	15	682847,49	4725,86	2953,66
Šibensko-kninska	7	231019,17	0,00	0,00
Varaždinska	1	3671,32	0,00	0,00
Virovitičko-podravska	4	94402,02	700,00	437,50
Vukovarsko-srijemska	6	274318,55	0,00	0,00
Zadarska	8	3209009,26	1000,00	625,00
Zagrebačka	6	2094072,84	0,00	0,00
<b>Ukupno</b>	<b>142</b>	<b>17302704,52</b>	<b>56373,62</b>	<b>35233,51</b>

Tablica 4. Pregled kompostana u Republici Hrvatskoj 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
Jakuševac	27.000
Zagreb Markuševac	10.000
Jankomir	10.000
<b>Ukupno</b>	<b>103.397</b>

\* temeljem godišnjih količina prijavljenih u Registar onečišćivanja okoliša

\*\* temeljem informacija od operatera

Tablica 5. Procjena količina proizvedenog građevnog otpada u razdoblju 2004. – 2014. godine

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
<b>Procijenjena ukupno proizvedena količina građevnog otpada ('000 tona)</b>	<b>4.052</b>	<b>4.040</b>	<b>4.299</b>	<b>4.706</b>	<b>5.177</b>	<b>4.728</b>	<b>3.951</b>	<b>3.574</b>	<b>3.201</b>	<b>3.041</b>	<b>2.880</b>

Tablica 6. Količine komunalnog otpada koji je proizveden, poslan na oporabu i odložen (HAOP, 2016.)

Županija	Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada (t)	Broj stanovnika obuhvaćen organiziranim sakupljanjem	Količina proizvedenog otpada po stanovniku	Količina otpad poslanog na oporabu (t)	Količina otpada upućenog na odlaganje, po stanovniku (kg/stan)
Zagrebačka	84.306	315.674	267	62.438	197,79
Krapinsko-zagorska	29.954	128.162	234	23.542	183,69
Sisačko-moslavačka	46.981	163.950	287	39.616	241,63
Karlovačka	46.884	127.822	367	39.841	311,69
Varaždinska	37.084	161.831	229	16.910	104,49
Koprivničko-križevačka	27.211	112.782	241	18.818	166,85
Bjelovarsko-bilogorska	30.112	118.824	253	24.856	209,18
Primorsko-goranska	153.056	296.065	517	114.792	387,73
Ličko-senjska	24.596	50.201	490	19.757	393,56
Virovitičko-podravsk	24.334	83.654	291	18.854	225,38
Požeško-slavonska	15.394	66.713	231	13.049	195,60
Brodsko-posavska	44.961	158.571	284	35.731	225,33
Zadarska	102.802	169.828	605	88.531	521,30
Osječko-baranjska	83.571	305.022	274	69.135	226,66
Šibensko-kninska	53.319	109.345	488	45.009	411,62
Vukovarsko-srijemska	64.179	175.717	365	54.159	308,22
<b>Splitsko-dalmatinska</b>	<b>229.406</b>	<b>443.265</b>	<b>518</b>	<b>183.455</b>	<b>413,87</b>
<b>Istarska</b>	<b>137.959</b>	<b>212.072</b>	<b>651</b>	<b>100.608</b>	<b>474,40</b>
<b>Dubrovačko-neretvanska</b>	<b>70.373</b>	<b>122.392</b>	<b>575</b>	<b>56.352</b>	<b>460,42</b>
<b>Međimurska</b>	<b>24.794</b>	<b>111.207</b>	<b>223</b>	<b>13.948</b>	<b>125,42</b>
<b>Grad Zagreb</b>	<b>306.096</b>	<b>790.017</b>	<b>387</b>	<b>225.135</b>	<b>284,97</b>
<b>Ukupno:</b>	<b>1.637.371</b>	<b>4.223.114</b>	<b>382</b>	<b>1.264.536</b>	<b>299,43</b>

Tablica 7. Procjena ukupnih količina uporabe komunalnog otpada u 2014. po županijama (HAOP, 2016.)

<i>Županija</i>	<i>Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada (t)</i>	<i>Direktno upućeno na uporabu (t)</i>	<i>Udio komunalnog otpada upućenog na uporabu (%)</i>
<b>Istočna Hrvatska</b>			
Vukovarsko-srijemska	64.179	7.325	11,4
Osječko-baranjska	83.571	11.083	13,3
Požeško-slavonska	15.394	1.711	11,10
Brodsko-posavska	44.961	7.424	16,5
Virovitičko-podravska	24.334	4.264	17,5
Sisačko-moslavačka	46.981	5.482	11,7
Bjelovarsko-bilogorska	30.112	4.044	13,4
<b>Sjeverozapadna Hrvatska</b>			
Zagrebačka	84.306	18.424	21,9
Krapinsko-zagorska	29.954	5.211	17,4
Karlovačka	46.884	5.155	11,0
Koprivničko-križevačka	27.211	7.252	26,6
Varaždinska	37.084	8.277	22,3
Međimurska	24.794	9.843	39,7
<b>Grad Zagreb</b>			
Grad Zagreb	306.096	59.913	19,6
<b>Primorska i gorska Hrvatska</b>			
Primorsko-goranska	153.056	32.079	21,0
Istarska	137.959	31.516	22,8
Ličko-senjska	24.596	3.842	15,6
<b>Dalmacija</b>			
Zadarska	102.802	10.093	9,8
Šibensko-kninska	53.319	6.173	11,6
Splitsko-dalmatinska	229.406	22.115	9,6
Dubrovačko-neretvanska	70.373	11.195	15,9
<b>Ukupno</b>	<b>1.637.371</b>	<b>272.421</b>	<b>17</b>

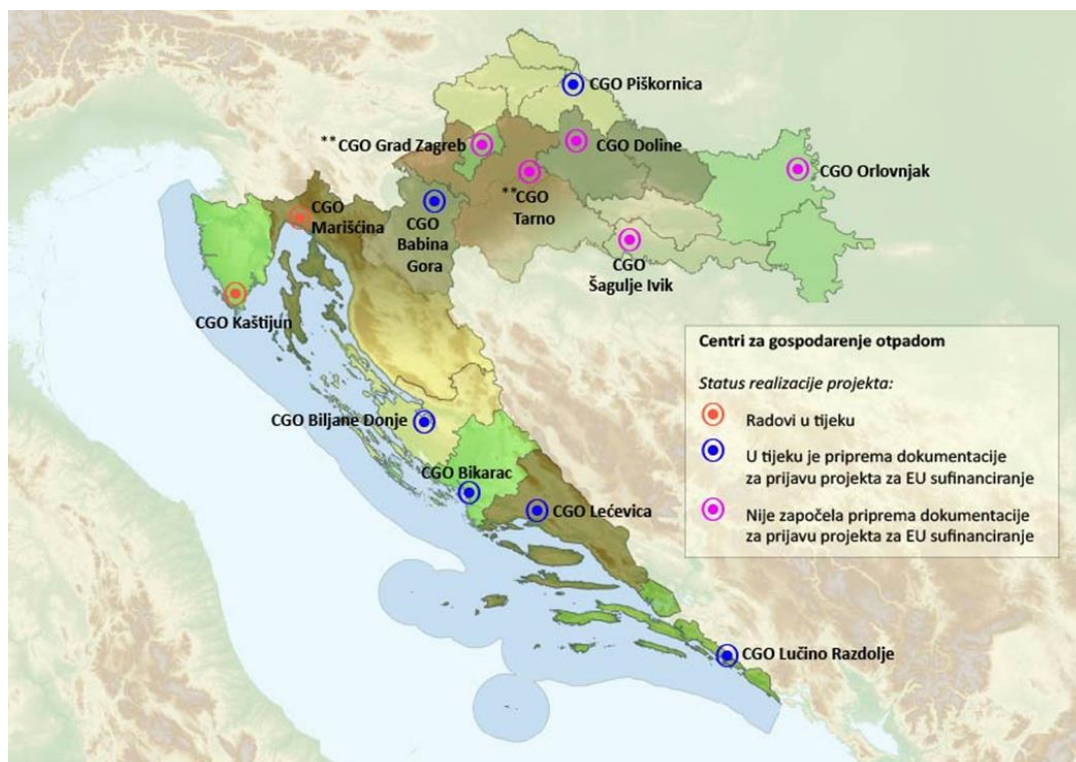
Tablica 8. Količina oporabljelog komunalnog otpada (papira, kartona i plastike) po županijama u 2014. godini s projekcijom potencijala oporabe (HAOP)

Županija	2014.						Ukupni potencijal			Potencijal povećanja oporabe		
	1 = 2 + 3	2 (HAOP)	3 = 1 x 4	4 (HAOP)	5 (HAOP)	6 = 5 / 3	7 = 5 / 1	8 = 1 x 9	9 (HAOP)	10 = 8 - 5	11 = 9 - 7	12 = 10 / (3 smjene)
	Ukupni komunalni otpad [t]	Neoporabljeni komunalni otpad [t]	Oporabljeni komunalni otpad [t]	Oporabljeni komunalni otpad [%]	Količina oporabljelog papira, kartona i plastike [t]	Udio papira, kartona i plastike u oporabljenom otpadu [%]	Udio oporabljelog papira, kartona i plastike u ukupnom komunalnom otpadu [%]	Količina papira, kartona i plastike u ukupnom komunalnom otpadu [t]	Udio papira, kartona i plastike u komunalnom otpadu [%]	Potencijal povećanja oporabe papira, kartona i plastike [t]	Potencijal povećanja oporabe papira, kartona i plastike u komunalnom otpadu [%]	Potencijal povećanja oporabe papira, kartona i plastike uz trosmjenski rad sortirnica [t]
Grad Zagreb	290.008,03	233.253,46	56.754,57	19,57	24.171,25	42,59	8,33	155.154,30	53,50	130.983,05	45,17	43.661,02
Splitsko-dalmatinska	228.253,57	206.249,93	22.003,64	9,64	14.824,17	67,37	6,49	122.115,66	53,50	107.291,49	47,01	35.763,83
Primorsko-goranska	154.124,05	121.819,65	32.304,40	20,96	16.906,94	52,34	10,97	82.456,37	53,50	65.549,43	42,53	21.849,81
Istarska	140.765,28	108.614,49	32.150,79	22,84	13.425,19	41,76	9,54	75.309,43	53,50	61.884,24	43,96	20.628,08
Zadarska	98.317,42	88.662,65	9.654,77	9,82	7.204,49	74,62	7,33	52.599,82	53,50	45.395,33	46,17	15.131,78
Osječko-baranjska	88.599,83	76.851,49	11.748,34	13,26	8.220,20	69,97	9,28	47.400,91	53,50	39.180,71	44,22	13.060,24
Vukovarsko-srijemska	75.590,13	66.965,30	8.624,83	11,41	5.254,29	60,92	6,95	40.440,72	53,50	35.186,43	46,55	11.728,81
Bjelovarsko-bilogorska	49.648,35	42.980,58	6.667,77	13,43	2.623,32	39,34	5,28	26.561,87	53,50	23.938,55	48,22	7.979,52
Šibensko-kninska	52.785,84	46.673,24	6.112,60	11,58	4.329,77	70,83	8,20	28.240,42	53,50	23.910,65	45,30	7.970,22
Dubrovačko-neretvanska	60.300,99	50.707,10	9.593,89	15,91	7.235,70	75,42	12,00	32.261,03	53,50	25.025,33	41,50	8.341,78
Karlovačka	44.422,54	39.536,06	4.886,48	11,00	3.202,12	65,53	7,21	23.766,06	53,50	20.563,94	46,29	6.854,65
Sisačko-moslavačka	44.862,07	39.626,67	5.235,40	11,67	4.005,31	76,50	8,93	24.001,21	53,50	19.995,90	44,57	6.665,30
Zagrebačka	54.980,48	42.967,25	12.013,24	21,85	8.923,29	74,28	16,23	29.414,56	53,50	20.491,27	37,27	6.830,42
Brodsko-posavska	38.371,83	32.036,64	6.335,19	16,51	4.660,99	73,57	12,15	20.528,93	53,50	15.867,94	41,35	5.289,31
Ličko-senjska	26.480,10	19.695,90	6.784,20	25,62	1.907,58	28,12	7,20	14.166,85	53,50	12.259,27	46,30	4.086,42
Koprivničko-križevačka	24.681,21	18.103,67	6.577,54	26,65	2.773,57	42,17	11,24	13.204,45	53,50	10.430,88	42,26	3.476,96
Međimurska	24.993,67	15.071,18	9.922,49	39,70	3.994,39	40,26	15,98	13.371,61	53,50	9.377,22	37,52	3.125,74
Virovitičko-podravska	22.809,99	18.813,68	3.996,31	17,52	3.361,48	84,11	14,74	12.203,34	53,50	8.841,86	38,76	2.947,29
Požeško-slavonska	14.680,22	13.049,25	1.630,97	11,11	1.198,06	73,46	8,16	7.853,92	53,50	6.655,86	45,34	2.218,62
Krapinsko-zagorska	19.761,17	16.322,73	3.438,44	17,40	2.961,03	86,12	14,98	10.572,23	53,50	7.611,20	38,52	2.537,07
Varaždinska	13.029,78	10.121,53	2.908,25	22,32	3.243,65	111,53	24,89	6.970,93	53,50	3.727,28	28,61	1.242,43
<b>Ukupno:</b>	<b>1.567.466,57</b>	<b>1.308.122,45</b>	<b>259.344,12</b>	<b>16,55</b>	<b>144.426,79</b>	<b>55,69</b>	<b>9,21</b>	<b>838.594,61</b>	<b>53,50</b>	<b>694.167,82</b>	<b>44,29</b>	<b>231.389,27</b>

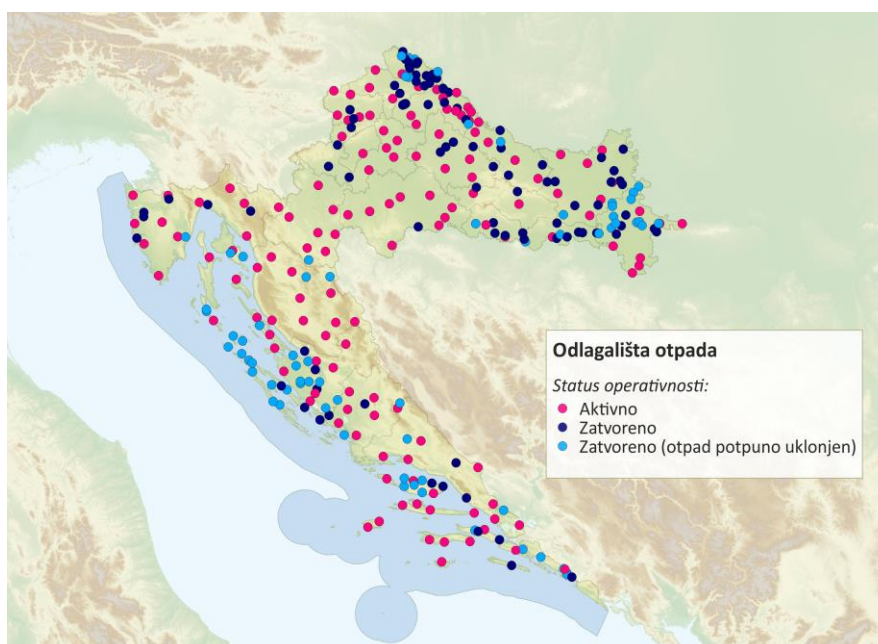
Tablica 9. Procjene i predviđene količina otpadnih materijala sadržanih u miješanom komunalnom otpadu (mko) koje se trebaju reciklirati

SASTAVNICE MKO	MASENI UDIO SASTAVNICA (%)	MASA SASTAVNICA MKO U RH	MASENI UDIO SASTAVNICA MKO KOJE SE TREBAJU ODVOJENO SAKUPLJATI (%)	MASA ODVOJENO SAKUPLJENOG I BIOLOŠKI OBRADENOG BIOOTPAD (t)	MASA KOJU SE PREVIĐA IZDVAJATI IZ „SUHE FRAKCIJE“ NA SORTIRNICAMA (t)
BIOOTPAD	30	390 000	15	195 000	0
DRVO	1	13 000	0,5	-	6 500
PAPIR I KARTON	20	260 000	16	-	208 000
STAKLO	4	52 000	3	-	39 000
PLASTIKA	18	243 000	14	-	182 000
METAL	2	26 000	1	-	13 000
TEKSTIL	4	52 000	3	-	39 000
NEDEFINIRANO	21	273 000	0	0	0

## Karte gospodarenja otpadom



Karta 1. Položaj i obuhvat prethodno planiranih centara za gospodarenje otpadom prema statusu realizacije projekta

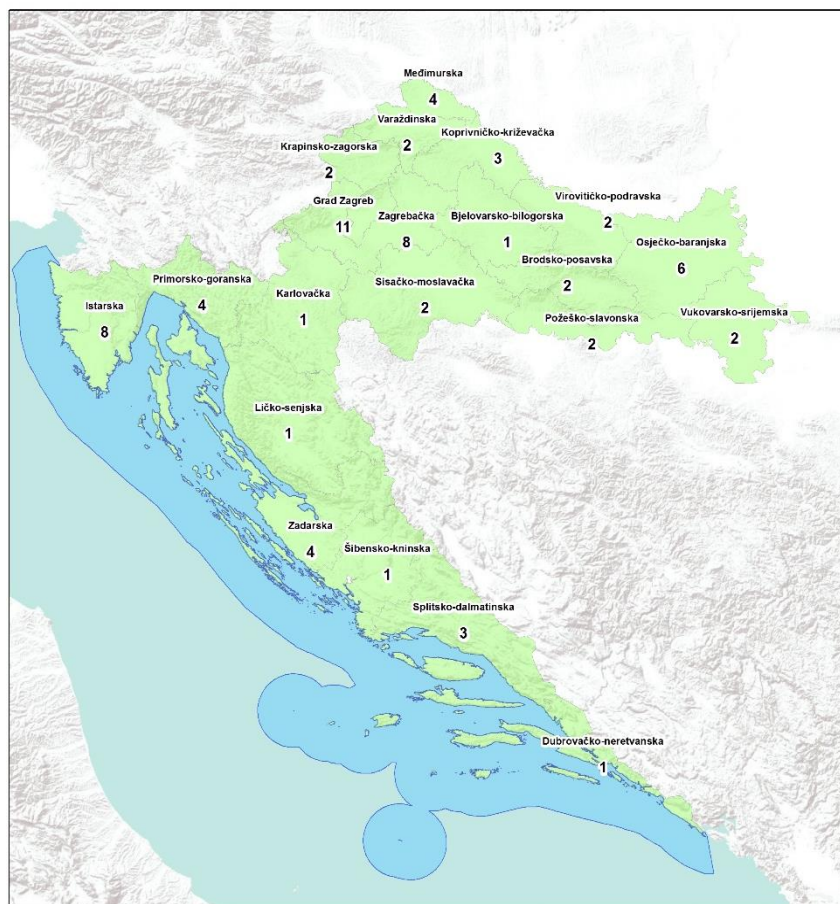


Karta 2. Prikaz lokacija odlagališta otpada u Republici Hrvatskoj prema statusu operativnosti u 2015. godini

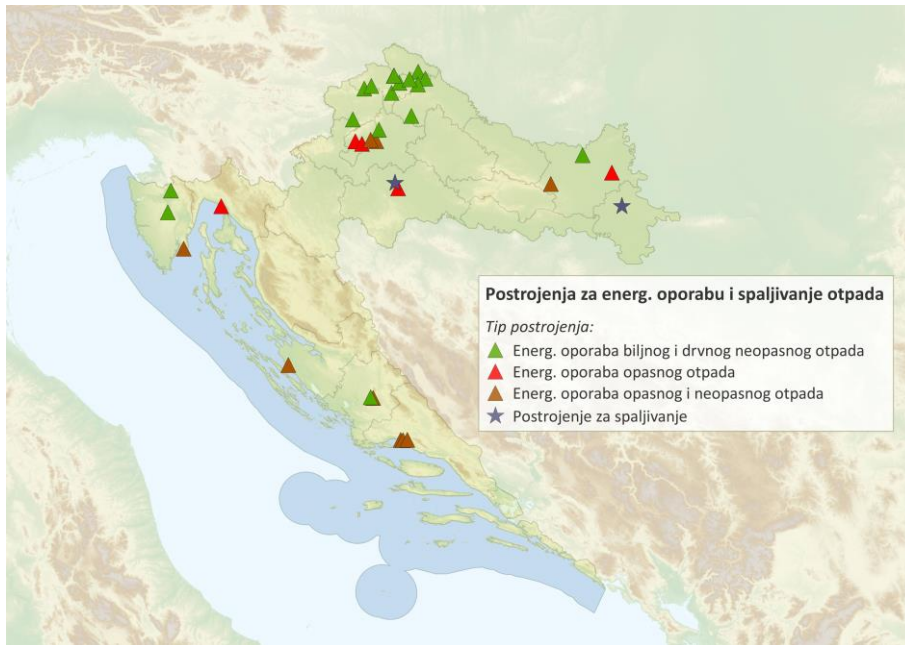




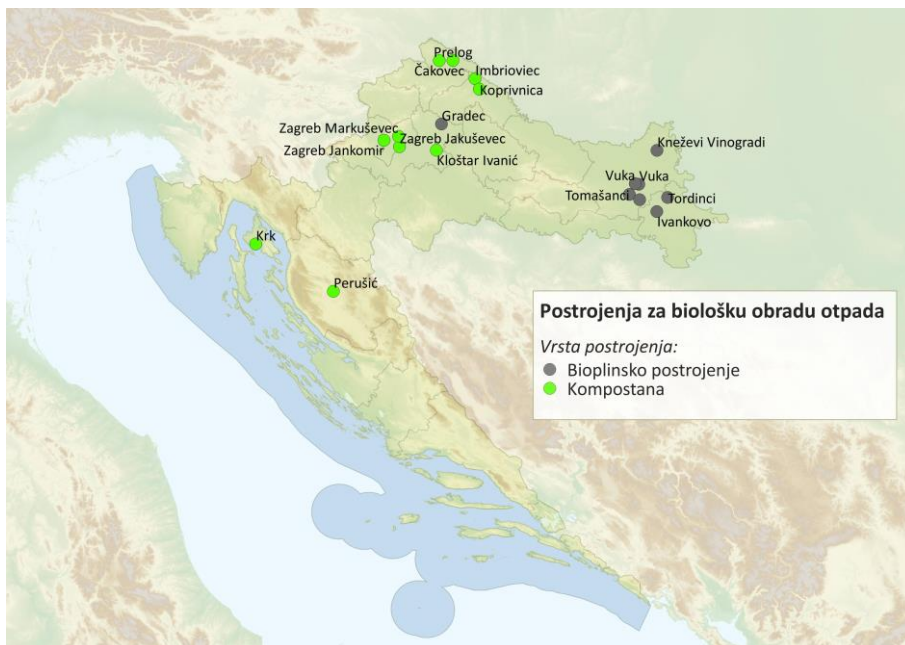
Karta 3. Prikaz „crnih točaka“ na području Republike Hrvatske prema statusu projekata sanacija u 2015. godini



Karta 4. Prikaz broja reciklažnih dvorišta po županijama u Republici Hrvatskoj u 2016. godini (HAOP, 2016.)



Karta 5. Pregled postrojenja za energetske uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini



Karta 6. Pregled kompostana i bioplinskih postrojenja u Republici Hrvatskoj u 2015. godini

POTENCIJALNE LOKACIJE SORTIRNICA PREMA ODABRANIM KRITERIJIMA



Karta 7. Pregled načelnih lokacija sortirnica



Karta 8. Pregled lokacija speleoloških objekata u kojima se nalazi odbačeni otpad

## 4. PLAN SPREČAVANJA NASTANKA OTPADA

### Postojeće stanje i mjere sprečavanja nastanka otpada

Republika Hrvatska do sada nije imala organizirani plan sprečavanja nastanka otpada. Nedostaje odgovarajuća organizacija sustava sprečavanja nastanka otpada, kao i pokazatelji za praćenje učinkovitosti mjera. Programi dodjele eko-oznaka kao instrumenti zaštite okoliša koji su namijenjeni označavanju proizvoda i usluga koje imaju manji utjecaj na okoliš i dokaz su poštivanja visokih standarda zaštite okoliša odnosno smanjenja onečišćenja okoliša još uvijek nisu prepoznati kod proizvođača niti potrošača kao značajni pokazatelji smanjenja negativnog utjecaja na okoliš. 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 sprečavanje nastanka otpada.

Svrha ciljeva i mjera sprečavanja nastanka otpada je prekidanje veze između gospodarskog rasta i štetnih utjecaja na okoliš uzrokovanih stvaranjem otpada. Na vezu između gospodarskog rasta i štetnih utjecaja na okoliš uzrokovanih stvaranjem otpada značajni utjecaj imaju osobna potrošnja stanovništva te način industrijske proizvodnje. *Zakonom o zaštiti okoliša* propisana je obveza ishođenja okolišne dozvole za određene djelatnosti i aktivnosti u industrijskoj proizvodnji što uključuje i obvezu primjene najboljih raspoloživih tehnika čime se smanjuju rizici uzrokovani opasnim svojstvom otpada te se smanjuje količina otpada koji nastaje proizvodnjom. Osobna potrošnja stanovništva, posebice u dijelu koji se odnosi na navike prilikom nabave hrane i pića, odjeće, obuće te pokućstva, određena je kupovnom moći stanovništva i odgovarajućom ponudom na tržištu. Prilikom donošenja odluke o odbacivanju stvari kao otpad, posebice kad se radi o kućanskim predmetima te namještaju i odjeći, u Republici Hrvatskoj postoji praksa doniranja stare odjeće udrugama građana (npr. Hrvatski Crveni križ) i namještaja te prodaje namještaja, knjiga i vrijednijih predmeta opće uporabe (npr. „Hrelić“ u Zagrebu).

Također treba spomenuti dokument *Smjernice za uspostavu sustava ponovne uporabe u RH*, čiju izradu je financirao FZOEU, gdje je dan pregled stanja ponovne uporabe u Republici Hrvatskoj, primjeri dobre prakse u zemljama EU kao i preporuke za razvoj sustava ponovne uporabe u Republici Hrvatskoj. Nastavno na objavljene navedene smjernice, FZOEU je, u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode, održao radionice u nekoliko gradova na temu ponovne uporabe i mogućnosti financiranja projekata ponovne uporabe.

Temeljem *Zakona o poljoprivredi* (NN 30/15) donesen je *Pravilnik o uvjetima, kriterijima i načinima doniranja hrane i hrane za životinje* (NN 119/15) što čini pravni okvir za uspostavu sustava doniranja hrane čime su omogućene inicijative doniranja, prikupljanja i njene podjele s ciljem sprečavanja njezina uništenja i nastanka otpada.

### Cilj i mjere sprečavanja nastanka otpada

Cilj kojeg je potrebno postići provedbom mjera sprečavanja nastanka otpada je doprinosi gospodarskom rastu Republike Hrvatske, stvaranjem nove odnosno zadržavanje barem dijela postojeće vrijednosti materijala ili tvari koja bi inače postala otpad ujedno smanjujući količinu otpada koja nastaje. Provedbom mjera sprečavanja nastanka otpada, djelovati će se na jačanje postojeće dobre prakse te na razvoj čitavog sustava sprečavanja nastanka otpada.

Sprečavanje nastanka otpada provodilo bi se putem centara za ponovnu uporabu (CPU). U CPU bi se obavljao popravak, čišćenje te skladištenje i priprema za prodaju predmeta za koje je spriječen nastanak otpada.

Mjere sprečavanja nastanka otpada su sljedeće:

#### **5.1. Donošenje propisa koji uređuju sustav sprečavanja nastanka otpada**

Izmjenom Zakona o održivom gospodarenju otpadom te donošenjem podzakonskog akta treba urediti pravni okvir sustava sprečavanja nastanka otpada, što uključuje sustav vođenja evidencije osoba koje obavljaju djelatnost koja sprečava nastanak otpada, način rada centara za sprečavanje nastanka otpada, kao i obveze dionika sustava sprečavanja nastanka otpada.

Podzakonskim aktom potrebno je urediti način sprečavanja nastanka otpada najmanje za sljedeće tvari koje nisu proglašene otpadom i koje je moguće koristiti u istu svrhu za koju su i proizvedeni bez uporabe:

1. Elementi građevina kao što su crijep, cigla, ukrasni kamen i drugi odgovarajući elementi građevine,
2. dijelovi vozila koji nastaju rastavljanjem, popravkom i drugim odgovarajućim aktivnostima,
3. namještaj i dijelovi namještaja,
4. odjeća, obuća i tekstilni predmeti,
5. predmeti opće uporabe.

### S2. Uspostava centara za sprečavanje nastanka otpada

Mjera uključuje dodjelu potpora te sufinanciranje prilagodbe građevine i opremanja do 100 centara za sprečavanje nastanka otpada u Republici Hrvatskoj.

### S3. Promicanje informacija o sprečavanju nastanka otpada

Mjera uključuje provedbu informativnih kampanja, edukacije i drugih odgovarajućih aktivnosti (uspostava informativnih mrežnih stranica i dr.) u svrhu promoviranja i pružanja informacija o sprečavanju nastanka otpada, primjera dobre prakse i s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji.

MJERA	AKTIVNOSTI	NOSITELJ	IZVOR FINANCIRANJA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
				(milijuni kuna)					
S1.	Donošenje propisa koji uređuju sustav sprečavanja nastanka otpada	MZOIP	DP	*					
S2.	Uspostava centara za sprečavanje nastanka otpada	FZOEU	JLS, JRU, FZOEU, EU, ostalo	4	18	18	18	18	18
S3.	Promicanje informacija o sprečavanju nastanka otpada	FZOEU	FZOEU, EU	0,3	0,3	0,3			

\* sredstva potrebna za donošenje propisa čine dio planiranih sredstava namijenjena za izmjenu Zakona o održivom gospodarenju otpadom i donošenje podzakonskih akata

Ukupno financiranje mjera Plana sprečavanja nastanka otpada iznosi oko 95 milijun kuna.

Primjeri mjera sprečavanja nastanka otpada iz priloga *Okvirne direktive o otpadu* koje su ocijenjene primjenjivima su:

1. *Razvoj učinkovitih i sadržajnih pokazatelja opterećenja na okoliš povezanih s proizvodnjom otpada u cilju doprinosa sprečavanja nastanka otpada na svim razinama, od uspoređivanja proizvoda na razini Zajednice, preko djelovanja lokalnih vlasti, do nacionalnih mjera* što se planiraju provesti putem mjere M5.1.g.1. planirane ovim Planom;
2. *Pružanje informacija o tehnikama sprečavanja nastanka otpada s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji te Organizacija kampanja podizanja svijesti i pružanje informacija usmjerenih na širu javnost ili određenu kategoriju potrošača* što se planira provesti mjerom S3. Promicanje informacija o sprečavanju nastanka otpada;
3. *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* što se planira provesti donošenjem posebnog propisa koji uređuje ambalažu i ambalažni otpad;
4. Promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih odbačenih proizvoda ili njihovih sastavnih dijelova, posebno putem obrazovnih, gospodarskih, logističkih i drugih mjera kao što su pružanje potpore ovlaštenim centrima i mrežama za popravak i ponovnu uporabu, posebno u gusto naseljenim regijama što se planira provesti mjerom S2. Uspostava centara za sprečavanje nastanka otpada.