

GRAD ZAGREB

Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša
Sektor za zaštitu okoliša i održivo gospodarenje otpadom
Odjel za održivo gospodarenje otpadom

IZVJEŠĆE

o provedbi Plana gospodarenja otpadom
u Gradu Zagrebu za
razdoblje od 01.01.2017.-31.12.2017.

svibanj 2018.

Izvješće je na temelju dostupnih i dostavljenih podataka izradio Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za održivo gospodarenje otpadom sukladno članku 20. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13 i 73/17).

SADRŽAJ

1.	UVOD	5
2.	PROPISI KOJIMA SE UREĐUJE GOSPODARENJE OTPADOM	7
3.	EU OKVIR GOSPODARENJA OTPADOM	13
4.	GRAĐEVINE, OPREMA I UREĐAJI U FUNKCIJI GOSPODARENJA OTPADOM	14
5.	DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA ZAGREBA	16
6.	PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM	19
6.1.	PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA ZAGREBA	19
6.2.	PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM PROIZVOĐAČA OTPADA	20
7.	EVIDENCIJA TIJEKA OTPADA I REGISTAR ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA	20
8.	GOSPODARENJE OTPADOM U GRADU ZAGREBU	21
8.1	NEOPASNI OTPAD	22
8.1.1.	Dozvole za gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama neopasnog otpada	22
8.1.2.	Neopasni proizvodni otpad	42
8.1.3.	Komunalni otpad	42
8.1.3.1.	Miješani komunalni otpad	43
8.1.3.2.	Glomazni otpad	43
8.1.3.3.	Odloženi komunalni otpad	44
8.1.3.4.	Izdvojeno sakupljeni komunalni otpad	44
9.	OPASNI OTPAD	47
10.	GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	47
10.1.	Otpadni EE otpad	48
10.2.	Otpadna ulja	49
10.3.	Otpadne baterije i akumulatori	50
10.4.	Otpadna vozila	51
10.5.	Otpadna guma	52
10.6.	Otpadna ambalaža i ambalažni otpad	52
10.7.	Građevni otpad	53
10.8.	Otpadni mulj iz Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba	53
10.9.	Medicinski otpad	54
10.10.	Otpad iz proizvodnje titan-dioksida	54
10.11.	Poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terfenili (PCT)	54
10.12.	Otpad koji sadrži azbest	55
11.	ORGANIZACIJA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA ZAGREBA	55
12.	PREGLED PROVEDENIH MJERA IZ PLANA GOSPODARENJA OTPADOM U GRADU ZAGREBU	56
12.1.	IZBJEGAVANJE I SMANJIVANJE NASTAJANJA OTPADA	56
12.2.	ISKORIŠTAVANJE VRIJEDNIH OSOBINA OTPADA, ODNOSNO MJERE ODVOJENOG SAKUPLJANJA OTPADA	68
12.3.	GOSPODARENJE OTPADOM PREMA NAJBOLJOJ DOSTUPNOJ TEHNOLOGIJI KOJA NE ZAHTIJEVA PREVISOKE TROŠKOVE	68
12.3.1.	ZAGREBAČKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM	68

1. UVOD

Gradska skupština Grada Zagreba je na 19. sjednici, 15. listopada 2014., na temelju članka 10. stavka 2. Zakona o otpadu (Narodne novine 178/04, 111/06 60/08, 60/08 i 87/09), u vezi s člankom 184. stavkom 1. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13) (dalje u tekstu: Zakon) i članka 38. točke 6. Statuta Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/99, 19/01, 20/01 - pročišćeni tekst, 10/04, 18/05, 2/06, 18/06, 7/09, 16/09, 25/09, 10/10, 4/13 i 24/13-dalje u tekstu Statuta Grada Zagreba), donijela Plan gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.

Navedeni Plan vrijedio je do 2015. godine koji sukladno Zakonu kako je propisano, usklađen između ostalog sa Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske koji je također vrijedio do 2015. godine. Tek nakon što je Vlada Republike Hrvatske na svojoj 15. sjednici održanoj dana 05. siječnja 2017. godine usvojila Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2020. godine stvorene su zakonske pretpostavke za izradu i donošenje novog Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba.

Međutim, podnošenje izvješća o provedbi Plan gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015. sukladno odredbama članka 20. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13 i 73/17) do 31. svibnja tekuće za prethodnu kalendarsku godinu, kao i objava istog izvješća u službenom glasniku i na mrežnim stranicama Grada Zagreba, pružit će Ministarstvu zaštite okoliša i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu podatke koje će isti moći koristiti prilikom usmjeravanja politike gospodarenja otpadom, odnosno izrade različitih dokumenata, bilanci i sl., te će pridonijeti ostvarenju načela transparentnosti, obzirom će se svi zainteresirani moći upoznati s mjerama gospodarenja otpadom koje su poduzete u Gradu Zagrebu tijekom 2017. godine temeljem navedenog Plana, obzirom da se i tijekom 2017. godine nastavilo sa ostvarivanjem utvrđenog koncepta uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom kakav je on bio određen Planom gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015.

Grad Zagreb, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, ima 790.017 stanovnika, odnosno 304.681 kućanstava (izvor: Državni zavod za statistiku RH, Popis stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011.).

Sakupljanje i odvoz komunalnog otpada organiziran je na cijelom području Grada Zagreba i to u svih 17 gradskih četvrti. Na temelju članka 28. stavka 1. točaka 1. i 2. Zakona i članka 38. točke 2. Statuta Grada Zagreba, Gradska skupština Grada Zagreba je na 15. sjednici održanoj 3. srpnja 2014. donijela Odluku o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu. Istom je propisano da na području Grada Zagreba djelatnost javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i postupak odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada obavlja Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća i/ili drugi davatelj usluge sukladno važećim zakonskim propisima. Gradska skupština Grada Zagreba na 34. sjednici donijela je Odluku o izmjenama i dopunama Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu, a kojim su izmjenama utvrđeni uvjeti postavljanja posebnih spremnika za papir, metal, tekstil, staklo i plastiku koji se nalaze na javnim površinama, a koje su izmjene i dopune objavljene su u Službenom glasniku Grada Zagreba, br. 25/15. Na 36. sjednici, Gradska skupština Grada

Zagreba donijela je Odluku o dopunama Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu, a kojom je utvrđeno da su mobilna reciklažna dvorišta - mobilne jedinice također jedan od načina pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na području Grada Zagreba, a koja dopuna Odluke je objavljena u Službenom glasniku Grada Zagreba, br. 3/16. Nadalje na temelju članka 57. točke 8. Poslovnika Gradske skupštine Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 17/09, 6/13 i 7/14), Odbor za Statut, Poslovnik i propise, na 70. sjednici, utvrdio je pročišćeni tekst navedene Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/14), Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu (Službeni glasnik Grada Zagreba 25/15), Odluke o dopunama Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu (Službeni glasnik Grada Zagreba 3/16) u kojima je utvrđeno vrijeme njihova stupanja na snagu, a u kojem pročišćenom tekstu su ukinute odredbe navedene Odluke sukladno Presudi Visokog upravnog suda RH, od 28.10.2016. Pročišćeni tekst navedene Odluke objavljen je u Službenom glasniku Grada Zagreba, br. 23/16.

Sakupljanjem i odvozom komunalnog otpada obuhvaćeno je 371.679 stambenih korisnika, te 13.658 poslovnih korisnika.

Prema odredbama članka 8. stavka 4. Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu, gradonačelnik Grada Zagreba 31. ožujka 2016. donosi Pravilnik o načinu i uvjetima postavljanja mobilnih reciklažnih dvorišta-mobilnih jedinica i spremnika za otpadni papir, metal, tekstil, staklo i plastiku na javnim površinama kojim se određuje način i uvjeti postavljanja mobilnih reciklažnih dvorišta-mobilnih jedinica i spremnika za otpadni papir, metal, tekstil, staklo i plastiku na javnim površinama, koji je objavljen u Službenom glasniku Grada Zagreba, br. 5/16.

Sukladno članku 9. stavku 2. Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu, gradonačelnik Grada Zagreba donio je Naredbu o odvozu komunalnog otpada, kojom se definira broj odvoza komunalnog otpada po gradskim četvrtima, koji je objavljen u Službenom glasniku Grada Zagreba, br. 11/16.

U studenom 2017. godine, stupila je na snagu Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“, broj: 50/2017) kojom se propisuje sadržaj Odluke o načinu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Slijedom toga, odmah po stupanju na snagu navedene Uredbe pristupilo se izradi Odluke o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada i

usluga povezanih sa javnom uslugom u Gradu Zagrebu. Navedenu Odluku Gradska skupština Grada Zagreba izglasala je na svojoj 8. sjednici održanoj dana 30. siječnja 2018. godine, nakon čega je ista Odluka objavljena u Službenom glasniku Grada Zagreba broj 2/2018, te je ista stupila na snagu dana 08. veljače 2018. godine. Navedenom Odlukom stvoren je pravni okvir za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada, te su propisani uvjeti i kriteriji kako bi se u skladu sa i Uredbom mogao organizirati sustav prikupljanja komunalnog otpada od „vrata do vrata“, pri čemu su istom Odlukom propisani rokovi za njezinu provedbu, a koji su rokovi počeli teći od dana stupanja na snagu navedene Odluke

Sukladno odredbama članka 20. Zakona jedinica područne (lokalne) samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom nadležnom Ministarstvu, odnosno Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, te Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu (HAOP) i objavljuje ga u svom službenom glasilu i na svojim mrežnim stranicama. Za potrebu izrade Izvješća korišteni su podaci o gospodarenju otpadom prikupljeni od komunalnih društava i drugih nositelja aktivnosti u svrhu provođenja mjera s područja Grada Zagreba koji se bave gospodarenjem otpadom. Korišteni su i podaci HAOP-e i Registra onečišćavanja okoliša Grada Zagreba (ROO). Obrada podataka za 2017. godinu je u tijeku jer nadležno tijelo verifikacijom potvrđuje provedenu kontrolu kvalitete podataka do 15. svibnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu sukladno odredbama članka 21. stavka 4. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša (Narodne novine 87/15).

Također je potrebno napomenuti kako je Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša od 1. siječnja 2018. preuzeo poslove Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj.

2. PROPISI KOJIMA SE UREĐUJE GOSPODARENJE OTPADOM

Otpad nastaje kao posljedica svih ljudskih aktivnosti i u svim gospodarskim djelatnostima. U posljednjim desetljećima, masovna proizvodnja, tržišna ekonomija, porast broja stanovnika, novi sintetizirani materijali koji mogu biti vrlo toksični ili nerazgradivi prirodnim procesima, doprinijeli su povećanju količine otpada, a njegov sastav se promijenio na način koji ga čini sve značajnijim okolišnim rizikom, izvorom onečišćenja i zagađenja.

Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje prirodnih izvora i energije, što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja.

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj uređeno je:

- Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13 i 73/17),
- Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine 130/05),
- Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine (Narodne novine 85/07, 126/10, 31/11, 46/15),
- Odlukom o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (Narodne novine 3/17), te
- nizom podzakonskih propisa kojima se omogućuje provedba odredbi iz Zakona te ciljeva i mjera iz Strategije i Plana.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka

po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada. Zakon utvrđuje sustav gospodarenja otpadom uključujući red prvenstva gospodarenja otpadom, načela, ciljeve i način gospodarenja otpadom, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom, lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada, informacijski sustav gospodarenja otpadom te upravni i inspekcijski nadzor nad gospodarenjem otpadom.

Sukladno Zakonu, gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke.

U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to:

1. sprječavanje nastanka otpada,
2. priprema za ponovnu uporabu,
3. recikliranje,
4. drugi postupci uporabe npr. energetska uporaba i
5. zbrinjavanje otpada.

Gospodarenje otpadom provodi se na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, a osobito kako bi se izbjeglo sljedeće:

1. rizik od onečišćenja mora, voda, tla i zraka te ugrožavanja biološke raznolikosti,
2. pojava neugode uzrokovane bukom i/ili mirisom,
3. štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa,
4. nastajanje eksplozije ili požara.

S obzirom na svojstva kojima djeluje na zdravlje ljudi i okoliš, otpad se klasificira kao: inertni otpad, neopasni otpad i opasni otpad.

Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske teži se zatvaranju kruga od izbjegavanja nastajanja otpada, smanjenja količina i štetnosti, reciklaže i uporabe (mehaničke, biološke i energetske) do iskorištavanja inertnog ostatka.

Strategija gospodarenja otpadom RH između ostalog određuje:

- načela, ciljeve i mjere za gospodarenje otpadom,
- mjere gospodarenja opasnim otpadom,
- smjernice za uporabu i zbrinjavanje otpada.

Strategijom su određeni sljedeći prioriteti:

- usklađivanje zakonske regulative sa regulativom EU-a i osiguravanje njene provedbe,
- odgoj i obrazovanje za okoliš i gospodarenje otpadom,
- izbjegavanje nastajanja otpada – smanjivanje količina i opasnih svojstava otpada,
- povećavanje naplativosti naknada za opterećenje okoliša otpadom,
- povećavanje financijskih sredstava za gospodarenje otpadom,
- povećavanje odvojenog sakupljanja otpada,
- sanacija postojećih odlagališta,
- povećavanje kvalitete i opsega podataka o količinama i tokovima otpada,
- izgradnja građevina i uređaja za obradu otpada,

- povećavanje udjela kontroliranog sakupljanja i zbrinjavanja otpada.

Strategijom su utvrđeni i kvantitativni ciljevi koji određuju dinamiku ostvarivanja strateških ciljeva i to do 2015. godine:

- 90 % stanovništva obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada,
- količina obrađenog komunalnog otpada 20 %,
- količina odloženog komunalnog otpada 68 %,
- količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995. godine 75 %.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine, je glavni provedbeni dokument Strategije gospodarenja otpadom na državnoj razini, kojem je svrha uspostava okvira unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu i opasna svojstva otpada koji proizvodi, te načina održivog gospodarenja otpadom koji je proizveden.

Temeljni je zadatak Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske u navedenom razdoblju bio organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije gospodarenja otpadom postavljene u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2025. godine i to:

- a) uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom,
- b) sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta,
- c) sanacija „crnih točaka“, lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom,
- d) razvoj i uspostava regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja i
- e) uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom.

Provedbom Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske treba ostvariti:

- uspostavu sustava gospodarenja otpadom u svakoj županiji po regionalnom/ županijskom konceptu;
- povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada;
- recikliranje i ponovnu uporabu otpada;
- prethodnu obradu otpada prije konačnog odlaganja;
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu;
- izdvajanje goriva iz otpada;
- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima;
- smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš;
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Odlukom o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine stvoren je okvir za koncept kružnog gospodarstva, odnosno koncept koji uvažava i razvoj industrije i gospodarstva, ali isto tako vodi brigu o zaštiti okoliša i prirode na razini EU-a i na taj način kreira i nova radna mjesta.

Ključne novosti koje donosi Plan gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. su sprječavanje nastanka otpada, ponovna uporaba, recikliranje i kompostiranje. Važnije mjere iz Plana su odvojeno prikupljanje na kućnom pragu, uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja otpada prema sastavu i količini te uvođenje naknade za odlaganje komunalnog otpada.

Okosnica Plana su reciklažna dvorišta, reciklažni centri sa sortirnicama i kompostištima u kojima će se za recikliranje pripremati odvojeno prikupljeni otpad. Za neizgrađene Centre za gospodarenje otpadom potrebno je prilagoditi kapacitet i sadržaje ciljevima istog Plana zbog čega je za svaki od njih potrebno izraditi studiju izvedivosti.

Plan je sukladan Okvirnoj direktivi o otpadu. Njime se uređuje dostizanje ciljeva u pogledu odvojenog prikupljanja i recikliranja sastavnih dijelova komunalnog otpada, sastavni dio je Plan sprječavanja nastanka otpada, uvode se mjere za odvojeno prikupljanje na izvoru, selektiranje otpada i poticanje kompostiranja otpada u kućanstvu i na lokalnoj razini.

Neke od najznačajnijih mjera su poticanje odvojenog sakupljanja papira, kartona, metala, stakla, plastike i biootpada, odvojeno prikupljanje otpada na kućnom pragu, uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini, uvođenje naknade za odlaganje komunalnog otpada, poticanje kućnog i komunalnog kompostiranja, izgradnja sortirnica, informatička potpora praćenju tokova otpada i niz edukativno – informativnih mjera.

Temeljem ocjene postojećeg stanja u gospodarenju otpadom i obveza koje Republika Hrvatska mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu, Odlukom o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine definirani su slijedeći ciljevi koji se moraju dostići do 2022. godine:

1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom

Cilj 1.1 Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%

Cilj 1.2 Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)

Cilj 1.3 Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada

Cilj 1.4 Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada

2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Cilj 2.1 Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

Cilj 2.2 Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Cilj 2.3 Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom

Cilj 2.4 Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom

Cilj 2.5 Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu

Cilj 2.6 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada

3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom

4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom

5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti

6. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom

7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom

8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom.

Kao posebna mjera za ostvarenje cilja 1.4. „Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada“, za Grad Zagreb je navedenim Planom predviđena posebna interventna mjera za smanjenje odlaganja komunalnog otpada nastalog u Gradu Zagrebu s rokom ostvarenja do 2020. godine, a koja mjera uključuje:

-izgradnju postrojenja i/ili nabavu opreme potrebne za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada

-izgradnju postrojenja i/ili nabavu opreme za biološku obradu odvojeno prikupljenog otpada

-izgradnju postrojenja i/ili nabavu opreme potrebne za obradu miješanog komunalnog otpada nastalog na području Grada Zagreba.

Također je predviđeno da postrojenja treba planirati na način da se kasnije mogu koristiti u okviru funkcije Centra za gospodarenje otpadom, a da je kapacitet postrojenja potrebno odrediti sukladno prostornim uvjetima, količini otpada i studiji izvedivosti.

Opći podzakonski propisi iz područja otpada su:

- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (Narodne novine 113/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (Narodne novine 113/2016)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (Narodne novine 40/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (Narodne novine 59/06, 109/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (Narodne novine 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine 69/16)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (Narodne novine 75/16)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (Narodne novine 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (Narodne novine 128/08)
- Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (Narodne novine 6/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 117/2017)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 23/07, 111/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (Narodne novine 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (Narodne novine 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (Narodne novine 103/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (Narodne novine 117/14)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (Narodne novine 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (Narodne novine 50/15)
- Naputak o glomaznom otpadu (Narodne novine 79/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (Narodne novine 88/15, 78/16, 116/17)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (Narodne novine 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)
- Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (Narodne novine 88/15)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine 90/15)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (Narodne novine 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (Narodne novine 97/15)

- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (Narodne novine 99/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 111/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 133/06, 31/09, 156/09, 45/12, 86/13)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 112/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (Narodne novine 114/15)
- Odluka Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (Službeni list Europske unije L 11, 16. 1. 2003., str. 27–49)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 125/15, 90/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine 50/2017)

Sukladno propisu iz područja gospodarenja otpadom jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Također, prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom, koje proizlaze iz Zakona država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom, postupke termičke obrade neopasnog otpada, dok su županije i Grad Zagreb odgovorni za gospodarenje ostalim vrstama otpada.

Županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave dužna je:

- donositi županijske planove gospodarenja otpadom, usklađene s Planom gospodarenja otpadom RH i u suradnji s gradovima i općinama;
- dokumentima prostornog uređenja utvrditi lokacije građevina i postrojenja za gospodarenje otpadom (uključujući i lokacije za gospodarenje građevnim otpadom i lokacije za odlaganje viška iskopa);
- osigurati provedbu mjera za gospodarenje opasnim otpadom i termičku obradu otpada koje propisuje Vlada RH;
- koordinirati provedbu mjera za odvojeno prikupljanje otpada;
- uspostaviti županijski (regionalni) centar za gospodarenje otpadom uz podršku jedinica lokalne samouprave;
- sanirati i pomagati sanaciju i zatvaranje postojećih odlagališta sukladno Planu gospodarenja otpadom;
- prikupljati i dostavljati podatke o otpadu sukladno propisima;
- provoditi sustavnu edukaciju i informiranje.

Jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi) imaju obveze:

- utvrditi prostornim planovima lokacije za građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom;
- donijeti plan gospodarenja otpadom, usklađen s državnim planom gospodarenja otpadom i županijskim planom gospodarenja otpadom;
- organizirati prikupljanje i sigurno odlaganje (komunalnog) otpada u skladu sa standardima i planom gospodarenja otpadom općine/grada;
- poticati edukaciju i informiranost proizvodnih struktura i stanovništva;
- poticati sustavno educiranje i informirati lokalne organizacije i stanovništvo;

- omogućiti odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina i biootpada;
- organizirati prijevoz do centara za gospodarenje otpadom;
- dostavljati podatke u skladu s propisima;
- poticati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda,
- sanirati nelegalna odlagališta (tzv. „divlja odlagališta ili smetlišta“) na svom području.

3. EU OKVIR GOSPODARENJA OTPADOM

Europska politika gospodarenja otpadom sadržana je u rezoluciji Vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01) koja sadrži načela prevencije nastanka, vrednovanja otpada te poboljšanja konačnog zbrinjavanja otpada i nadzora.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri „grupe“ direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu i direktiva o opasnom otpadu),
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan dioksid, direktiva o otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila),
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja EU-a),
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Najvažnije direktive EU iz područja gospodarenja otpadom su:

- Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC),
- Direktiva o odlagalištima (1999/31/EC),
- Direktiva o opasnom otpadu (91/689/EEC, 94/31/EC, 166/2006),
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (86/278/EEC),
- Direktiva o spaljivanju otpada (2000/76/EC),
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EZC, 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003),
- Direktiva o baterijama (2006/66/EC),
- Direktiva o odlaganju PCB-a i PCT-a (96/59/EEC),
- Direktiva o utjecaju na okoliš (2011/92/EU).

4. GRAĐEVINE, OPREMA I UREĐAJI U FUNKCIJI GOSPODARENJA OTPADOM

Sustav posuda i spremnika na javnim površinama

Posude i spremnici su na javnim površinama Grada Zagreba postavljeni kao zeleni otoci, reciklažna dvorišta ili samostalno. Posude i spremnici za miješani komunalni otpad smješteni su na javnim gradskim površinama ili unutar objekata i drugih prostora za tu namjenu.

Spremnici na javnim površinama (spremnici različitog volumena, posude, košare, nadstrešnice) su postavljeni kao skupine spremnika za papir, staklo i plastiku, odnosno po jedan ili dva spremnika tamo gdje zbog prostornih i drugih ograničenja nije moguće postavljanje sva tri spremnika. Pojedini zeleni otoci imaju i spremnik za odvojeno sakupljanje tekstila. Prema podacima Zagrebačkog holdinga d.o.o.-Podružnice Čistoća u 2016. godini bilo je postavljeno ukupno 66 710 spremnika za prikupljanje otpadnog papira, 2 658 za otpadnu plastiku, 2 213 za otpadnog staklo, 2 019 za biootpad te 343 spremnika za tekstil. Broj postavljenih zelenih otoka u 2016. godini bio je 607, a tijekom 2017. godine broj zelenih otoka povećan je na 686.

Reciklažna dvorišta (RD)

Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju određenih vrsta otpada. Prema Zakonu i Pravilniku o gospodarenju otpadom (Narodne novine 117/2017), osoba koja upravlja RD dužna je zaprimati otpad propisan Dodatkom III Pravilnika.

Na području Grada Zagreba u 2016. godini radilo je deset reciklažnih dvorišta kojima upravlja Zagrebački holding d.o.o. — Podružnica Čistoća:

- Reciklažno dvorište Stenjevec, Gospodska 20, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Tunel, Kvintička bb, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Jakuševac, Sajmišna cesta bb, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Dubrava, Osječka 25, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Prilesje, Prilesje 1 c, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Kajzerica, Ulica Žarka Dolinara 5, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Sesvete, Jelkovečka bb, 10 360 Sesvete
- Reciklažno dvorište Trešnjevka sjever, Zagorska 3, 10 110 Zagreb- Trešnjevka
- Reciklažno dvorište Špansko, Dobriše Cesarića 2a, 10 000 Zagreb

i koja su upisana u Očevidnik reciklažnih dvorišta (www.mzoip.hr).

Početkom 2016. godine nabavljeno je i raspoređeno pet mobilnih reciklažnih dvorišta - mobilnih jedinica koja građanima pružaju uslugu.

Također, u tijeku su aktivnosti na projektiranju i izgradnji novih reciklažnih dvorišta na lokacijama:

- Žitnjak (Čulinečka ulica)
- Sesvete (naselje Sopnica Jelkovec)

Kompostane

Iskorištavanje odvojeno sakupljenog zelenog otpada i biootpada na području Grada Zagreba obavlja se na dvije lokacije, u kompostanama Markuševac i Prudinec. U kompostani Jankomir, koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje otpadom, se od 2007. godine odvija samo priprema i pakiranje komposta i supstrata od zrelog komposta dovezenog s kompostana Markuševac i Prudinec.

Kompostana u Markuševcu je otvorenog tipa, za kompostiranje u hrpama (otvorene hrpe „Windrow sistem“) kapaciteta 10.000 t/god.

Kompostana koja se nalazi na lokaciji odlagališta otpada Prudinec je postrojenje za obradu biorazgradivog otpada u kojoj se aerobna razgradnja otpada odvija u dva tehnološka dijela.

Na prvom tehnološkom dijelu odvija se intenzivna aerobna razgradnja u zatvorenom i strogo kontroliranom postrojenju, kontejnerima („in-vessel“ sistem). Kapacitet ovog zatvorenog tehnološkog dijela je 2.000 t/god. U zatvorenom sustavu se provodi higijenzacija i stabilizacija biootpada. Nakon stabilizacije u spremnicima stabilizirani kompost se slaže u hrpe sa prisilnom aeracijom gdje se završava proces biološke obrade.

Na drugom tehnološkom dijelu biorazgradivi otpad se kompostira u otvorenim hrpama s prevrtanjem („windrow“ sistem).

Ukupni kapacitet postrojenja po važećoj dozvoli za rad je 27.000 tona/god., dok je kapacitet prema projektnoj dokumentaciji 32.000 t/god.

Odlagalište

Na odlagalištu otpada Prudinec odlaže se miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad koji mora zadovoljiti kriterije za odlaganje prema Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (Narodne novine 114/15). Odlagalištem upravlja Zagrebački Holding d.o.o. – Podružnica ZGOS.

Ostali sudionici u sustavu gospodarenja otpadom

Na području Grada Zagreba djeluju i poslovni subjekti koji posjeduju dozvole za gospodarenje pojedinim vrstama otpada.

Reciklaža građevnog otpada

Pogon za obradu građevnog otpada smješten je na lokaciji odlagališta Prudinec.

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU)

Na području gospodarenja otpadom, Hrvatska se obvezala uspostaviti cjeloviti sustav gospodarenja otpadom za što je osigurala prijelazno razdoblje do kraja 2018. godine. Uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom prvenstveno se temelji na:

- Sanaciji svih postojećih odlagališta otpada,
- Odvojenom prikupljanju otpada i
- Izgradnji centara za gospodarenje otpadom.

FZOEU je zadužen za poduzimanjem svih aktivnosti provedbe politike uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, s naglaskom na povećanje postotka recikliranja papira, stakla, plastike i metala na 50% do 2020 godine, radi dostizanja EU i nacionalnih ciljeva.

Na području posebnih kategorija otpada glavna zadaća FZOEU je postići ciljeve odvojenog sakupljanja i oporabe te time pridonijeti smanjenju nastanka otpada. U tu svrhu FZOEU provodi propisane mjere te kroz prijedloge novih zakonodavnih rješenja stvarati pretpostavke za što učinkovitiji, efikasniji, racionalniji i tržišno orijentirani sustav. Sredstva za financiranje zaštite okoliša i energetske učinkovitosti sukladno Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (Narodne novine 107/03 i 144/12) osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU od naknada onečišćivača okoliša, naknade korisnika okoliša, naknada na opterećivanje okoliša otpadom te posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.

Detaljniji podaci o navedenom dani su u daljnjem tekstu ovoga izvješća.

5. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA ZAGREBA

Tekst ovog poglavlja je pripremljen tako da je preuzet iz **Odluke o donošenju Prostornog plana Grada Zagreba (SG GZ 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 26/15, 3/16 - pročišćeni tekst i 22/17, 3/18 – pročišćeni tekst):**

2.3.2.8. Gospodarenje otpadom

Osnova cjelovitog sustava gospodarenja otpadom ima težište na sprečavanju nastajanja otpada i u što većoj reciklaži kako bi se smanjila količina otpada kojeg je potrebno obraditi.

Gradnja i uređenje reciklažnih dvorišta, manjih komunalnih baza i drugih manjih komunalnih građevina moguća je unutar svih površina, sukladno posebnim propisima.

Prostornim planom omogućava se, u skladu s lokalnim uvjetima, smještaj građevina za reciklažu sirovine iz otpada, posebno reciklažnih dvorišta, zelenih otoka i posuda što se postavlja na javnim površinama.

Ako nije moguće osigurati postavljanje spremnika unutar građevina ili na vlasničkoj parceli spremnici se mogu postaviti na javnim površinama pod uvjetima koji će osigurati propisani način korištenja i usklađenost s lokalnim uvjetima.

PPGZ-om, GUP-om grada Zagreba, GUP-om Sesveta i prostornim planovima užih područja, lokacije za sakupljanje, obradu i gospodarenje otpadom, sukladno posebnim propisima, realiziraju se na postojećim i novim lokacijama za koje su prethodno pribavljeni uvjeti prema posebnim propisima.

2.4.2.8. Komunalne građevine i komunalna infrastruktura; komunalne građevine u funkciji gospodarenja otpadom prema kartografskim prikazima

Na prostoru Grada Zagreba mogu se na površinama izvan građevinskih područja smjestiti komunalne građevine i komunalna infrastruktura. Za navedene građevine su uvjeti smještaja određeni točkom 5. i ostalim sveukupnim odredbama ove odluke.

Osim građevina iz prvog stavka ove točke, na prostoru Grada Zagreba mogu se na površinama izvan građevinskih područja smjestiti i komunalne građevine u funkciji gospodarenja otpadom.

Unutar površine infrastrukturnih sustava IS na lokaciji Resnik predviđen je centar za gospodarenje otpadom i reciklažno dvorište građevinskog otpada na lokaciji Resnik-Ostrovci.

Lokacija Obreščica određuje se za potrebe smještaja kompostane.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom predviđen je kao sustav podložen promjenama i unapređivanjima te se prostorne mogućnosti utvrđuju sukladno posebnim zakonima i propisima. Mogućnosti Centra za gospodarenje otpadom u Resniku preispitat će se u posebnom postupku sukladno posebnim propisima, te će se tehnološki procesi, lokacije građevina i opreme provjeriti i utvrditi u posebnim postupcima temeljem stručnih podloga.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom te način postupanja s otpadom u Gradu Zagrebu određeni su točkom 8. Postupanje s otpadom ove odluke.

5.5. Komunalne infrastrukturne građevine u funkciji gospodarenja otpadom

Komunalne infrastrukturne građevine u funkciji gospodarenja otpadom prikazane su na kartografskim prikazima 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA, 1.A. Površine za razvoj i 12

uređenje - izmjene i dopune 2017., 2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE, 2.B. Vodnogospodarski sustav, Obrada, skladištenje i odlaganje otpada - izmjene i dopune 2017., u mjerilu 1:25000. i Građevinska područja naselja - izmjene i dopune 2017. u mjerilu 1:5000, te na kartogramu br. 5. Postupanje s otpadom - izmjene i dopune 2017.

Komunalne infrastrukturne građevine u funkciji gospodarenja otpadom detaljnije su obrađene u točki 8. Postupanje s otpadom ove odluke.

8. POSTUPANJE S OTPADOM

Lokacija centra za gospodarenje otpadom, lokacija postojećeg odlagališta Prudinec, te planirane lokacije i lokacija u istraživanju za potrebe uspostave cjelovitog sustava za

gospodarenje otpadom Grada Zagreba, prikazane su na kartografskim prikazima 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA, 1.A. Površine za razvoj i uređenje - izmjene i dopune 2017., 2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE, 2.B. Vodnogospodarski sustav, Obrada, skladištenje i odlaganje otpada - izmjene i dopune 2017. u mjerilu 1:25000, Građevinska područja naselja - izmjene i dopune 2017. u mjerilu 1:5000 i na kartogramu br.5. Postupanje s otpadom - izmjene i dopune 2017.

Na lokaciji centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba u Resniku i u istočnom produžetku te lokacije (do granica obuhvata ovog plana), te sjeverno od glavnog odvodnog kanala (GOK-a) do granice GUP-a, omogućuje se gradnja sadržaja centra za gospodarenje otpadom sukladno posebnim propisima o otpadu i Planu gospodarenja otpadom Grada Zagreba.

8.1.

U Gradu Zagrebu s otpadom se postupa na temelju vlastitih iskustava i iskustava razvijenih zemalja te se planira kao cjeloviti sustav gospodarenja otpadom, podložan promjenama, kojim se osigurava ostvarivanje ciljeva određenih Planom gospodarenja otpadom Grada Zagreba i važećim planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske:

(1.) Izbjegavanje i smanjivanje nastajanja (minimizacija, redukcija) otpada obuhvaća niz mjera i zahvata u proizvodnji i potrošnji materijalnih dobara, na mjestu nastanka otpada sa svrhom smanjenja količine i štetnosti otpada (čistija proizvodnja).

Osnovni preduvjet izbjegavanja stvaranja otpada je stalna i svrhovita edukacija stanovništva, za što se planira i osnivanje centra za odgoj i obrazovanje za okoliš. Detaljniji uvjeti za lociranje centra odredit će se planovima užeg područja.

(2.) Vrednovanje otpada sastoji se od niza postupaka i tehnologija za iskorištavanje vrijednih svojstava otpada u materijalne i energetske svrhe (ponovno korištenje, obrada, odnosno korištenje energije dobivene obradom otpada), uz istovremeno smanjivanje štetnosti i količina. Predviđeno je izdvojeno prikupljanje i reciklaža potencijalno iskoristivih otpadnih tvari koje se mogu ponovo upotrijebiti u postojećim tehnološkim procesima (npr. papir, staklo, metali, plastika) ili se brzo mogu izgraditi postrojenja za njihovo iskorištavanje (npr. biorazgradivi otpad).

Odvojeno prikupljanje pojedinih vrsta otpada (npr. papir, staklo, plastika, metalni ambalažni otpad i drugo) predviđeno je posudama odnosno spremnicima postavljenim na javnim površinama, ovisno o lokalnim uvjetima.

Odvojeno prikupljanje biorazgradivog otpada predviđeno je u posudama na cijelom području Grada.

Odvojeno prikupljanje otpada predviđeno je i preko reciklažnih dvorišta i/ili mobilnih reciklažnih dvorišta (mobilnih jedinica) smještenih u gusto naseljenim područjima, tako da ih može koristiti jedno ili više naselja zajedno, postavljanjem tzv. „zelenih otoka“ na javnim 13

površinama te postavljanjem podzemnih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada u središnjem gradskom prostoru, odnosno na lokacijama koje će odrediti nadležno tijelo.

Uspješnost postupka reciklaže ne može se postići bez aktivnog sudjelovanja stanovništva te nužno pretpostavlja odvajanje korisnog otpada na mjestu njegovog nastanka (domaćinstva, uredi, sportske i rekreacijske građevine itd.).

Obrada otpada predviđena je kao:

- biološka obrada otpada ili kompostiranje,
- termička obrada koja podrazumijeva proizvodnju električne i toplinske energije,
- mehaničko-biološka obrada koja podrazumijeva usitnjavanje, zbijanje, razvrstavanje (sortiranje), miješanje i obrada,
- fizičko - kemijska obrada postupcima kojima se odvajaju, koncentriraju ili neutraliziraju toksični sastojci opasnog otpada iz komunalnog otpada.

(3.) Kontrolirano odlaganje nezbrinutih (neiskoristivih) ostataka otpada (nakon maksimalnog iskorištenja materijala i energije) riješit će se u skladu s Planom gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu na lokacijama određenim ovim planom.

8.2.

GUP-om grada Zagreba, GUP-om Sesveta i prostornim planovima užih područja u najgušće naseljenim prostorima moraju se osigurati lokacije za daljnji razvoj i unapređenje sustava razdvajanja otpada (smještaj posuda na javnim površinama i progušćenje mreže zelenih otoka i reciklažnih dvorišta), kojim će se odvojiti korisne tvari za ponovnu upotrebu, a preostali otpad obraditi postupcima određenima posebnim propisima, kako bi samo inertni dio ostao za trajno odlaganje.

Ako nije moguće osigurati postavljanje spremnika unutar građevina ili na vlasničkoj parceli, spremnici se mogu postaviti na javnim površinama pod uvjetima koji će osigurati propisani način korištenja i usklađenost s lokalnim uvjetima.

8.3.

(1.) Odlaganje neopasnog otpada na sanacijom pripremljenu površinu odlagališta Prudinec predviđeno je do završetka gradnje sukladno građevnoj dozvoli. Neopasni otpad će se odlagati na uređenom dijelu odlagališta Prudinec, na način koji će omogućiti uređivanje ove površine u skladu s namjenom određenom GUP-om grada Zagreba, odnosno drugim prostornim planom niže razine.

Na ovoj lokaciji je moguće i provoditi sortiranje i predobradu komunalnog otpada, glomaznog otpada, građevnog otpada, sortiranje odvojeno prikupljenih komponenti otpada te biološku obradu otpada u postojećoj kompostani.

(2.) U sklopu sanacije odlagališta Prudinec, osigurat će se posebnim hidrotehničkim sustavom sanacija vodonosnika nizvodno od odlagališta, te sanacija i zaštita podzemnih voda radi zaštite i eksploatacije crpilišta Petruševac, Velika Gorica i sustava crpilišta kompleksa Črnkovec.

Radi dužine vremenskog trajanja procesa slijeganja i otplinjavanja površine tijela odlagališta (najmanje oko 30-tak godina poslije konačnog zatvaranja odlagališta), Prostornim je planom predviđeno oblikovanje površine u uređenu zelenu površinu, s mjerama zaštite koje će se utvrditi posebnim propisima.

Za uređenje šireg prostora odlagališta Prudinec izradit će se posebna studija s obzirom na složenost lokacije. 14

8.4.

Za potrebe uspostave cjelovitog sustava za gospodarenje otpadom Grada Zagreba određuju se sljedeće lokacije:

(1.) Kao lokacija za reciklažu i odlaganje neopasnog građevnog otpada i zemljanog iskopa u funkciji sanacije klizišta Kostanjek određuje se lokacija unutar šireg područja nekadašnje tvornice cementa u Podsusedu, sukladno posebnom projektu.

(2.) Lokacija Resnik - Ostrovci, sjeverno od Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba, određuje se za potrebe reciklaže i odlaganja zemljanog iskopa i neopasnog građevnog otpada.

(3.) Određuje se nastavak biološke obrade biorazgradivog otpada u kompostani na lokaciji u Markuševcu.

(4.) Određuje se lokacija Obreščica za potrebe smještaja kompostane.

(5.) Istražuje se lokacija Savica - Šanci uz postojeću TE-TO - kao rezervna lokacija u istraživanju za postrojenje za termičku obradu otpada.

2.4.1.2. Generalni urbanistički plan Grada Zagreba (SG GZ 16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 – pročišćeni tekst)

Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zagreba iz 2017. godine mijenjaju granice GUP-a na snazi u dijelu koji se odnosi na razvoj centra za gospodarenje otpadom – površina infrastrukturnih sustava (RESNIK) i koji se izuzima iz GUP-a. GUP grada Zagreba kao plan niže razine usklađuje se s planom višeg reda odnosno Prostornim planom Grada Zagreba u svim dijelovima pa tako i u dijelu gospodarenja otpadom.

2.4.1.3. Generalni urbanistički plan Sesveta (SG GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 14/15)

Na području Generalnoga urbanističkog plana s otpadom se postupa u skladu s cjelovitim sustavom gospodarenja otpadom Grada Zagreba što je definiran Prostornim planom Grada Zagreba.

6. PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM

6.1. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA ZAGREBA

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom propisano je da predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba donese plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave. Kao što je u uvodnom dijelu navedeno Gradska skupština Grada Zagreba, 9. listopada 2014., donijela je Plan gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015. (Službeni glasnik Grada Zagreba 21/14).

Provedbom navedenog Plana nastojalo se postići sljedeće:

1. uspostava sustava gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu,
2. povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada,
3. recikliranje i ponovna uporaba otpada,
4. prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja,
5. smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu,
6. smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima,
7. smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš,
8. samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Također kako je prethodno u uvodnom dijelu navedeno iako je navedeni Plan vrijedio do 2015. godine, novi nije mogao biti donesen obzirom da nije bio donesen Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, te tek pošto je Vlada Republike Hrvatske na svojoj 15. sjednici održanoj dana 05. siječnja 2017. godine usvojila Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2020. godine stvorene su zakonske pretpostavke za izradu i donošenje novog Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba. U 2017. godini izrađen je prijedlog Plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba koji se upućuje na donošenje Gradskoj skupštini Grada Zagreba.

6.2. PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM PROIZVOĐAČA OTPADA

Zakonom o održivom gospodarenju propisano je da je proizvođač otpada koji stvara 200 ili više kilograma opasnog otpada godišnje na određenoj lokaciji, dužan izraditi plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada za određenu lokaciju, ali iznimno, proizvođač otpada nije dužan izraditi plan ako posjeduje važeću izjavu o okolišu sukladno propisu o uključivanju organizacija u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS) ili ISO 14001 ili posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje otpadom. Stupanjem na snagu Zakona o održivom gospodarenju otpadom izrađeni planovi gospodarenja otpadom sukladno Zakonu o otpadu ostaju na snazi do isteka valjanosti.

Plan se dostavlja nadležnom upravnom tijelu, odnosno sada nadležnom Gradskom uredu za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjelu za održivo gospodarenje otpadom radi provjere usklađenosti sadržaja s odredbama propisa o gospodarenju otpadom.

Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za održivo gospodarenje otpadom izrađuje popis obveznika izrade plana i popis obveznika koji su izradili plan na području jedinice područne (regionalne) samouprave i dostavlja ga Agenciji do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Prema dostavljenom popisu za 2017. godinu, u Gradu Zagrebu postoji 797 organizacijskih jedinica/lokacija tvrtki koje su obveznici izrade plana gospodarenja otpadom. Od ukupno navedenog broja obveznika izrade plana gospodarenja otpadom, 388 organizacijske jedinice izradile su predmetni plan, 46 posjeduju važeću izjavu EMAS ili ISO 14001 te 28 koje posjeduju dozvole za gospodarenje otpadom i nisu u obvezi izrade plana gospodarenja otpadom.

U svezi navedenog potrebno je istaknuti kako je u odnosu na prethodno izvještajno razdoblje broj organizacijskih jedinica koji su obveznici izrade plana gospodarenja otpadom smanjen, obzirom je izmjenama Zakona o održivom gospodarenju otpadom iz 2017. godine propisano kako su obveznici izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpadom oni proizvođači otpada, koji stvaraju 500 ili više kilograma opasnog otpada godišnje na određenoj lokaciji, dok je prije navedenih izmjena ta obveza postojala za one proizvođače otpada koji su stvarali 200 ili više kilograma otpada godišnje na određenoj lokaciji.

7. EVIDENCIJA OTPADA I REGISTAR ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA

Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za programsku potporu, informiranje i okolišno održivi razvoj vodi Registar onečišćavanja okoliša (ROO) za područje Grada Zagreba.

Sve tvrtke koje proizvode opasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 t godišnje i neopasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 t godišnje, osim proizvodnje otpada koji se upućuje na postupke zbrinjavanja obradom otpada na ili u tlu, odnosno dubokim utiskivanjem otpada na području Grada Zagreba sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša, u obvezi su prijaviti (dostaviti) podatke o otpadu. Izuzetak su tvrtke koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom, sakupljači, oporabitelji i/ili zbrinjavatelji koji su u zakonskoj obvezi prijave u ROO bez obzira na sakupljenu, oporabljenu i/ili zbrinutu količinu otpada.

Podaci ROO za područje Grada Zagreba sastavni su dio Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske (ISZO), u koji se između ostalog prikupljaju i podaci o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš koje nastaju u pojedinim djelatnostima tijekom kalendarske godine.

Osnovna svrha ROO je uspostava jedinstvenog Registra o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari i otpada u okoliš, u obliku javnosti dostupne baze podataka o onečišćivačima i ispuštanjima onečišćujućih tvari i otpada u okoliš (zrak, tlo i vodu) iz pojedinačnih izvora.

Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za programsku potporu, informiranje i okolišno održivi razvoj osigurava provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti dostavljenih podataka i dostavlja ih Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu (HAOP) u elektroničkom obliku do 15. svibnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. HAOP na osnovu dobivenih podataka izrađuje godišnje izvješće na razini države, te ga objavljuje na svojim internetskim stranicama do 15. prosinca tekuće godine.

Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku Uniju, HAOP je u obvezi Europskoj komisiji dostavljati podatke za Europski registar ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u okoliš, sukladno Uredbi 166/2006 o Europskom registru ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (Uredba E-PRTR).

Sve prijave dostavljene tijekom 2017. godine u bazu ROO s područja Grada Zagreba za izvještajnu 2016. godinu su obrađene i potvrđene. Potvrđeno je 1.208 korisničkih računa od ukupno 609 tvrtki sa sjedištem u Gradu Zagrebu koje imaju jednu ili više organizacijskih jedinica, pa prema tome i jedan i više korisničkih računa što je za više od 2 % u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu (1.179 korisničkih računa, 587 tvrtki u 2015.).

Obrada podataka za 2017. godinu je u tijeku jer nadležno tijelo verifikacijom potvrđuje provedenu kontrolu kvalitete podataka do 15. svibnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu sukladno odredbama članka 21. stavka 4. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša (Narodne novine 87/15).

8. GOSPODARENJE OTPADOM U GRADU ZAGREBU

Gospodarenje otpadom je skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

1. sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš,
2. obavljanje sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
3. skrb za odlagališta koja su zatvorena.

Otpad se prema mjestu nastanka dijeli na komunalni i proizvodni otpad, a prema svojstvima na opasni, neopasni i inertni otpad.

8.1 NEOPASNI OTPAD

Neopasni otpad je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, odnosno nema neko od svojstava kao što su eksplozivnost, oksidativnost, jaka zapaljivost, zapaljivost, nadražljivost, opasnost, toksičnost, karcinogenost, nagrizanje, zaraznost, reproduktivna toksičnost, mutagenost, oslobađanje toksičnih ili vrlo toksičnih plinova, senzibilizacija, ekotoksično, te tvar koja nakon što se zbrine rezultira drugom tvari koja posjeduje neka od navedenih svojstava.

8.1.1 Dozvole za gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama neopasnog otpada

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, pravne i fizičke osobe-obrtnici mogu nakon što ishode odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom započeti i obavljati djelatnost sakupljanja otpada postupkom sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada, te djelatnost uporabe, zbrinjavanja ili druge obrade otpada.

Gradski ured za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za održivo gospodarenje otpadom rješava o zahtjevima za izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za djelatnost gospodarenja otpadom, osim za gospodarenje opasnim otpadom i termičke obrade neopasnog otpada koja je u nadležnosti Ministarstva.

Prema podacima Gradskog ureda za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša Grada Zagreba, Odjel za održivo gospodarenje otpadom važeće dozvole za gospodarenje određenim vrstama neopasnog otpada na području Grada Zagreba imaju tvrtke navedene u Tablici 1.

Tablica 1. Popis tvrtki koje su ishodile dozvolu za gospodarenje otpadom na području Grada Zagreba.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
1	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. – Podružnica Zagrebačke ceste, Zagreb, Donje Svetice 48	skupljanje, skladištenje i uporaba razvrstanog građevnog otpada postupkom R5 na lokaciji u Zagrebu, uz odlagalište Prudinec-Jakuševac, Sajmišna cesta bb	17.06.2013.	5 godina
2	GORA - METAL d.o.o. Zagreb, Petrovardinska 38	skupljanje, skladištenje i obrada otpada na lokaciji u Zagrebu, Žitnjak bb	02.07.2013.	5 godina
3	PLASTFORM d.o.o., Sesvete, Ivana Grande 25	skladištenje i uporaba postupkom R3 neopasnog otpada	15.07.2013.	5 godina
4	SNABDJEVAČ d.o.o., Zagreb, Čulinečka cesta b.b.	skupljanje, skladištenje i obrada neopasnog otpada	17.07.2013.	5 godina

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
5	3 K. F. d.o.o., Ivanićgradska 42, Zagreb	skupljanje, skladištenje, obrada i uporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 173 p, k.č. 2282/10 k.o. Žitnjak III	12.08.2013.	5 godina
6	REOMA GRUPA d.o.o. Zagreb, Radnička cesta 184	skupljanje, skladištenje, obrada i uporaba neopasnog otpada postupcima D15, R4, R12 i R13	19.09.2013.	5 godina
7	UNIJAMETEOR-EKO d.o.o., Zagreb, Kanalski put 12/1	sakupljanje, priprema za ponovnu uporabu, druga obrada otpada, uporaba postupcima R12 i R13 i zbrinjavanje postupcima D9 i D15 na lokaciji Zagreb, Kanalski put 12/1, kč.br. 1596/1 i 4361, k.o. Žitnjak	24.07.2014.	do 24.07.2019.
8	EKO OPORABA d.o.o. d.o.o.Bednjanska 8a, Zagreb	sakupljanje, druga obrada neopasnog otpada postupcima R 12 na lokaciji u Sesevskom Kraljevcu, Industrijska cesta bb, k.č. 8697, k.o. Sesevski Kraljevac, posredovanja u gospodarenju otpadom te prijevoza otpada	08.08.2014.	do 08.08.2019.
		DOPUNA DOZVOLE Dopunjuje se dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Sesevskom Kraljevcu, Industrijska cesta bb, k.č. 8697, k.o. Sesevski Kraljevac, posredovanja u gospodarenju otpadom te prijevoza otpada, od 8. kolovoza 2014.	02.03.2015.	
9	UNIJAMETEOR-EKO d.o.o., Zagreb, Kanalski put 12/1	sakupljanje, priprema za ponovnu uporabu, druga obrada neopasnog otpada, uporaba postupcima R12 i R13 i zbrinjavanja postupcima D9 i D15 na lokaciji Zagreb, Radnička	01.10.2014.	do 01.10.2019.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		cesta 177, kč.br. 2670/1, k.o. Žitnjak,		
10	EKO DINO d.o.o., Zagreb, Slavonska avenija 15	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupcima R12 i R13 na lokaciji Zagreb, Slavonska avenija 15 c, k.č. 3289/4, k.o. Resnik	21.10.2014.	do 21.10.2019.
11	SNABDJEVAČ d.o.o. za trgovinu i transport, Čulinečka cesta bb	sakupljanja, pripreme za ponovnu uporabu te uporabu neopasnog otpada postupcima R12 i R13 na lokaciji Zagreb, Čulinečka cesta bb, k.č. 3436 k.o. Resnik	31.10.2014.	do 31.10.2019.
12	PLASTFORM d.o.o., Sesvete Ulica Ivana Grande 25	oporaba otpada postupkom R 3.na lokaciji Sesvete , Ulica Ivana Grande 25, k.č.br. 1003/2 k.o. Šašincevec	25.11.2014.	do 25.11.2019.
13	RUDAR-TRGOVINA d.o.o., Zagreb, Smičiklasova 23	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupkom R13 na lokaciji Zagreb, Lovinčićeva 2, kč.br. 4085/1 k.o. Peščenica	01.12.2014.	do 01.12.2019.
14	GAJETA d.o.o., Cankarova 6, Zagreb	sakupljanje, interventno sakupljanje neopasnog otpada, uporaba neopasnog otpada postupkom R13 i zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D9 i D15, na lokaciji Strojarska bb, Sesevetski Kraljevac, k.č. 8697 k.o. Sesevetski Kraljevac	17.12.2014.	do 17.12.2019.
15	"INTERIJERI MUJKIĆ" OBRT, Strmec Kralja Samoborski, Tomislava 6A	sakupljanje, priprema za ponovnu uporabu neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada postupkom R13, na lokaciji Zagreb, I. Struge 6a, kč.br. 996, k.o. Žitnjak	18.12.2014.	do 18.12.2019.
16	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Ulica grada Vukovara 41	sakupljanje neopasnog otpada, kompostiranje neopasnog otpada postupkom R3 i uporaba neopasnog otpada postupkom R13, na lokaciji Zagreb/Jankomir, Jankomir	18.12.2014.	do 18.12.2019.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		1, kč.br. 2445, k.o. Stenjevec		
17	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Ulica grada Vukovara 41	sakupljanje neopasnog otpada, kompostiranje neopasnog otpada postupkom R3 i uporaba neopasnog otpada postupkom R13, na lokaciji Zagreb/Markuševac, Čret 2e, kč.br. 15086, k.o. Markuševac i kč.br. 3726/2, k.o. Remete	18.12.2014.	do 18.12.2019.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se obrazloženje Dozvole za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb/Markuševac, Čret 2e, kč.br. 15086, k.o. Markuševac i kč.br. 3726/2, k.o. Remete), od 18. prosinca 2014. godine, na način da se društvu ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. dozvoljava, osim uređaja i opreme navedene u Elaboratu gospodarenja otpadom i uporaba strojeva za mljevenje otpada navedenih u Elaboratu gospodarenja otpadom iz lipnja 2015., tijekom tehnološkog postupka pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja.	06.08.2015.	
18	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Ulica grada Vukovara 41	sakupljanje neopasnog otpada, kompostiranje neopasnog otpada postupkom R3 i uporaba neopasnog otpada postupkom R13, na lokaciji Zagreb/Prudinec, Sajmišna cesta bb, kč.br. 394, k.o. Jakuševac	18.12.2014.	do 18.12.2019.
		IZMJENA DOZVOLE Rješenjem, od 06.08.2015. mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb/Prudinec,	06.08.2015.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		Sajmišna cesta bb, kč.br. 394, k.o. Jakuševac), od 18. prosinca 2014. godine, na način da se društvu ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. dozvoljava uporaba strojeva za mljevenje otpada navedenih u Elaboratu gospodarenja otpadom iz lipnja 2015., tijekom tehnološkog postupka pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja te, osim vrsta otpada navedenih u Dozvoli, od 18. prosinca 2014. godine, postupanje i dodatnim vrstama i količinama otpada.		
19	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Ulica grada Vukovara 41	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji Zagreb, Jankomir 25, kč.br. 3095/4, k.o. Stenjevec	19.12.2014.	do 19.12.2019.
		DOPUNA DOZVOLE Dopunjuje se dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb, Jankomir 25, kč.br. 3095/4, k.o. Stenjevec, od 19. prosinca 2014. s dodatnim ključnim brojevima otpada.	23.02.2015.	
20	PAK PAPIR d.o.o., Sesevete-Soblinec, Prigorska ulica 18	sakupljanje neopasnog otpada, druga obrada neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada na lokaciji Sesevete-Soblinec, Soblinečka cesta 59, k.č. 3479/2, k.o. Šašincev postupkom R13	02.01.2015.	do 02.01.2020.
21	TISAK d.d., Zagreb, Slavenska avenija 11a	sakupljanje i priprema za ponovnu uporabu neopasnog otpada na lokaciji Zagreb, Slavenska avenija 11a, kč.br. 4262/14 k.o. Peščenica	05.01.2015.	do 05.01.2020.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb, Slavenska	13.08.2015.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		avenija 11a, kč.br. 4262/14 k.o. Peščenica), od 05.01.2015. godine, na način da tablica iz točke II. sada uključuje sljedeće postupke: S i R13		
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb, Slavonska avenija 11a, kč.br. 4262/14 k.o. Peščenica), od 05.01.2015. godine, na način da se mijenja zamjenik osobe odgovorne za gospodarenje otpadom.	15.09.2015.	
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb, Slavonska avenija 11a, kč.br. 4262/14 k.o. Peščenica), od 05.01.2015. godine, na način da se mijenja odgovorna osoba za gospodarenje otpadom	03.05.2016.	
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Zagreb, Slavonska avenija 11a, od 05.01.2015. godine, način da se mijenja odgovorna osoba za gospodarenje otpadom. Odgovornom osobom za gospodarenje otpadom umjesto Maja First imenuje se Zvonimir Horvat.	17.01.2017.	
22	SIROVINE VIN-MAR d.o.o., Šaškovečka 4, Zagreb	sakupljanje s interventnim sakupljanjem i prethodnim razvrstavanjem otpada te skladištenjem (uz pripremu za ponovnu uporabu i pripremu za oporabu ili zbrinjavanje) i obradu neopasnog otpada postupcima D9 i R12 na lokaciji Zagreb, Čulinečka cesta 218, kč.br. 3350/3, k.o. Resnik	05.01.2015.	do 05.01.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
23	KOM-EKO d.o.o., Zagreb, Radnička cesta 228	sakupljanje i interventno sakupljanje neopasnog otpada, uporaba neopasnog otpada postupkom R13 te zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D15 na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 228 i 228/I, k.č. 2696/2 i 2696/6, k.o. Žitnjak, a koje odgovaraju z.k.č. 6938/22 i z.k.č. 6938/48, k.o. Grad Zagreb	09.01.2015.	do 09.01.2020.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 228 i 228/I, k.č. 2696/2 i 2696/6, k.o. Žitnjak, a koje odgovaraju z.k.č. 6938/22 i z.k.č. 6938/48, k.o. Grad Zagreb), od 09. siječnja 2015. godine, na način da se mijenja osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.	17.08.2015.	
24	UNI-OTPAD, vl. Dragutin Mihalić i Melita Mihalić, Kelekova 12, Sesvete	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupcima R12, R13 i pripremom za ponovnu uporabu na lokaciji Sesvete, Kelekova 12, k.č. 2494, k.o. Sesvete novo	12.01.2015.	do 12.01.2020.
	UNI-OTPAD, vl. Melita Mihalić, Kelekova 12, Sesvete	PRIJENOS PRAVA I OBVEZA NA PRAVNOG SLJEDNIKA Povodom statusne promjene, nastale zbog istupanju ortaka, Dragutina Mihalića iz zajedničkog obrta, prava i obveze koje proizlaze iz dozvole za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesvete, Kelekova 12, k.č. 2494, k.o. Sesvete novo, od 12.01.2015. prenose se na pravnog slijednika UNI OTPAD, vlasnicu Melitu Mihalić, Sesvete, Kelekova 12. Ujedno se u dozvoli mijenja	06.03.2015.	do 12.01.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		osoba odgovorna za gospodarenje otpadom.		
25	UNIJABETON d.o.o., Zagreb, Čulinečka cesta 271	oporaba neopasnog otpada postupkom R5 na lokaciji Čulinečka cesta 271, k.č. br. 114, 115, 116 i 117, k.o. Žitnjak, evidentirane u zemljišnoj knjizi kao z.k.č. 399 i 406, k.o. Resnik	13.01.2015.	do 13.01.2020.
26	UNI-OTPAD, vl. Tomislav Mihalić, Kelekova 12, Sesvete	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupcima R12, R13 i pripremom za ponovnu uporabu na lokaciji Sesvete, Kelekova 12, k.č. 2494, k.o. Sesvete novo	14.01.2015.	do 14.01.2020.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesvete, Kelekova 12, k.č. 2494, k.o. Sesvete novo), od 14.01.2015., na način da se mijenja zamjenik osobe odgovorne za gospodarenje otpadom.	17.03.2015.	
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesvete, Kelekova 12, k.č. 2494, k.o. Sesvete novo), od 14.01.2015., na način da se mijenja zamjenik osobe odgovorne za gospodarenje otpadom.	26.11.2015.	
27	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. Ulica grada Vukovara 41, Zagreb	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupkom R12 i R13. na lokaciji u Zagrebu, Sajmišna cesta bb, kč.br. 390, 392 i 394/1 k.o. Jakuševac	28.01.2015.	do 28.01.2020.
28	UNIJA NOVA d.o.o., Zagreb, Radnička cesta 22	sakupljanje, druga obrada i uporaba neopasnog otpada na lokaciji Sesevski Kraljevec, Strojarska 3, k.č.br. 8463 k.o. Sesevski Kraljevec	29.01.2015.	do 29.01.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
29	CE-ZA-R d.o.o., Zagreb, Josipa Lončara 15	sakupljanje, oporaba i druga obrada otpada na lokaciji Sesevete, Industrijska cesta 36, k.č.br. 3200/1, 3200/2, 3201/2 i 3202/2 k.o. Sesevete	30.01.2015.	do 30.01.2020.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesevete, Industrijska cesta 36, k.č.br. 3200/1, 3200/2, 3201/2 i 3202/2 k.o. Sesevete), od 30. siječnja 2015. godine, na način da se mijenja odgovorna osoba i njen zamjenik te polica osiguranja.	05.06.2015.	
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesevete, Industrijska cesta 36, k.č.br. 3200/1, 3200/2, 3201/2 i 3202/2 k.o. Sesevete), od 30.01.2015., na način da se dozvoljava postupanje i dodatnim vrstama otpada, izmjena količina otpada, izmjena postupka uporabe te uvođenje postupka pripreme za ponovnu uporabu, na lokaciji Sesevete, Industrijska cesta 36, k.č.br. 3200/1, 3200/2, 3201/2 i 3202/2 k.o. Sesevete	09.12.2015.	
30	UNIJA NOVA d.o.o., Zagreb, Radnička cesta 22	sakupljanje, druga obrada i oporaba neopasnog otpada na lokaciji Sesevetski Kraljevec, Strojarska cesta 5A, k.č.br. 8454 k.o. Sesevetski Kraljevec	20.02.2015.	do 20.02.2020.
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE	08.03.2016.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesevski Kraljevec, Strojarska cesta 5A, k.č.br. 8454 k.o. Sesevski Kraljevec) od 20.02.2015., na način da se dozvoljava promjena količina pojedinih vrsta otpada te postupanje s dodatnim vrstama otpada, uz one, navedene u dozvoli koja se dopunjuje.		
		sakupljanje s interventnim sakupljanjem i prethodnim razvrstavanjem otpada te skladištenje uz pripremu za ponovnu uporabu i pripremu za uporabu ili zbrinjavanje i obrada neopasnog otpada postupcima D9 i R12, na lokaciji Zagreb, Radnička cesta 184, k.č.br. 805, k.o. Žitnjak	30.03.2015.	do 30.03.2020.
31	REOMA GRUPA d.o.o. Zagreb, Radnička cesta 184	IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagreb, Radnička cesta 184, k.č.br. 805, k.o. Žitnjak, na način da se mijenjaju djelatnosti iz djelatnosti „sakupljanje s interventnim sakupljanjem i prethodnim razvrstavanjem otpada te skladištenje uz pripremu za ponovnu uporabu i pripremu za uporabu ili zbrinjavanje i obrada neopasnog otpada postupcima D9 i R12“ u djelatnosti „sakupljanje otpada postupkom S i IS, uporaba otpada postupkom R12, R13 i PU,	11.07.2016.	do 30.03.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		zbrinjavanja otpada postupkom D9 i D15 te druga obrada otpada postupkom PP“ te se dozvoljava obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom u dodatnom zatvorenom skladišnom prostoru na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 184, k.č.br. 805, k.o. Žitnjak, kao i postupanje i dodatnim vrstama i količinama otpada na istoj lokaciji.		
32	MELTAL d.o.o., Zagreb, Samoborska cesta 104	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Samoborska cesta 104, k.č. 1359/3, k.o. Stenjevec, a koja odgovara z.k.č. 17/19, k.o. Stenjevec,	09.04.2015.	do 09.04.2020.
33	e-KOLEKTOR d.o.o., Zagreb, Slavonska avenija 58	sakupljanje, druga obrada neopasnog otpada i uporaba postupkom R13. na lokaciji Zagreb, Čulinečka cesta 252, kč.br. 138/34, k.o. Žitnjak	16.04.2015.	do 16.04.2020.
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, kč.br. 138/34, k.o. Žitnjak), od 16.04.2015. godine, na način da se dozvoljava sakupljanje, druga obrada neopasnog otpada i uporaba postupcima R12 i R13 te postupanje i dodatnim vrstama i količinama otpada na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252	13.11.2015.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		<p>IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE</p> <p>Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, kč.br. 138/34, k.o. Žitnjak), od 16.04.2015. godine, na način da se mijenja adresa sjedišta društva e-KOLEKTOR d.o.o. iz Zagreb, Slavonska avenija 26/1 u Zagreb, Čulinečka cesta 252 te se osim vrsta otpada navedenima u Dozvoli dozvoljava postupanje i dodatnim vrstama i količinama otpada</p>	18.04.2016.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, kč.br. 138/34, k.o. Žitnjak), od 16.04.2015. godine, na način da se mijenja katastarska čestica lokacije obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom iz kč.br. 138/34, k.o. Žitnjak u kč.br. 138/34, 138/35, 138/43 k.o. Žitnjak i adresa lokacije na kč.br. 138/34, 138/35, 138/43 k.o. Žitnjak iz Zagreb, Čulinečka cesta 252 u Zagreb, Slavonska avenija 58 te se osim vrsta otpada navedenima u Dozvoli dozvoljava postupanje i dodatnim vrstama i količinama otpada	20.9.2017.	
34	VAL - METAL d.o.o., Zagreb, Ilica 427	sakupljanja, druga obrada otpada i uporaba postupkom R12 i R13 na lokaciji Zagreb, Ilica 427, kč.br. 1494, k.o. Vrapče	06.05.2015.	do 06.05.2020.
35	VAL-SOL d.o.o., iz Sesveta, Karlovačka 46	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 228, k.č. 2696/2, k.o. Žitnjak , evidentirana u zemljišnim knjigama kao 6938/22, k.o. Grad Zagreb	28.05.2015.	do 28.05.2020.
36	EKO ATA obrt za postupanje s otpadom, vl. Kristina Čičerić, Zagreb, Poljane 53	sakupljanje neopasnog otpada, druga obrada neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada pripremom za ponovnu uporabu i postupcima R12 i R13 te zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D15 na lokaciji u Zagrebu, Slavonska avenija 70, k.č. 138/2, k.o. Žitnjak, evidentirana u	28.05.2015.	do 28.05.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		zemljišnim knjigama kao z.k.č. 6915/3, k.o. Grad Zagreb		
37	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Zagreb, Ulica grada Vukovara 41	odlaganje otpada postupkom D1, privremeno skladištenje postupkom R13 i postupak oporabe postupkom R12 na lokaciji Zagreb, Sajmišna cesta bb, kč.br. 394, 392, 390, 1515, k.o. Jakuševac	01.06.2015.	najkasnije do 31.12. 2018.
38	BIODIESEL PRODUKT d.o.o., Sesvete, Prigorska 18	sakupljanje i druga obrada otpada na lokaciji Sesvete, Soblinec, Prigorska 18, kč.br. 3456/6, k.o. Šašincev	08.06.2015.	do 08.06.2020.
		sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji Sesvete, Strojarska cesta 11, k.č.br. 8696, k.o. Sesvetski Kraljevec	09.06.2015.	do 09.06.2020.
39	AGROPROTEINKA-ENERGIJA d.o.o., Strojarska cesta 11, Sesvete	IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesvete, Strojarska cesta 11, k.č.br. 8696, k.o. Sesvetski Kraljevec, na način da se dozvoljava postupanje s dodatnim vrstama i količinama otpada.	13.09.2016.	do 09.06.2020.
40	KEMIS TERMOCLEAN d.o.o., Slavonska avenija 26/4, Zagreb	sakupljanje i interventno sakupljanje neopasnog otpada, oporaba neopasnog otpada postupkom R12 i R13 te zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D15 na lokaciji Zagreb, Kanalski put 12, kč.br. 1596/1, k.o. Žitnjak	17.06.2015.	do 17.06.2020.
41	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o., Ive Dulčića 6, Zadar	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Bani 2, dio k.č.br. 934, dio k.č.br. 954, dio k.č.br. 2025 k.o. Jakuševac	23.07.2015.	do 23.07.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
42	MAKROMIKRO d.o.o. Zagreb, Drenovačka 7	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Bani 73B, k.č. 684/1, k.o. Odra	10.08.2015.	do 10.08.2020.
43	Komić metali j.d.o.o., Sesvete, Ante Starčevića 24B	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupkom R13 na lokaciji u Zagrebu, Prekratova ulica 66, kč. br. 1008/9, k.o. Klara	19.08.2015.	do 19.08.2020.
44	O.S.E. TIM d.o.o., Zagreb, Pakoštanska 5/I	sakupljanje i interventno sakupljanje neopasnog otpada, uporaba neopasnog otpada postupkom R13 i zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D15 na lokaciji u Zagrebu, Slavonska avenija 70., k.č.br. 138/2 k.o. Žitnjak	28.09.2015.	do 01.04.2020.
		IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Slavonska avenija 70., k.č.br. 138/2 k.o. Žitnjak, od 28. rujna 2015., na način da se mijenja odgovorna osoba i zamjenik odgovorne osobe za gospodarenje otpadom te da se u sudski registar upisuje promjena člana društva i člana uprave - direktora u društvu	18.05.2016.	
45	GI.A.ST. FAVALLI d.o.o., Zagreb, Utinjska 39	sakupljanje neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada postupcima R12 i R13 te pripremom za ponovnu uporabu na lokaciji Utinjska 39, Zg.,k.č. 1784/1, k.o. Klara, koja odgovara z.k.č. 1784/1, k.o. Klara	30.09.2015.	do 30.09.2020.
46	D.N.T. STIRO – GRUPA d.o.o., Sesvete (Grad Zagreb), Ulica Ivana Brkanovića 1	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na lokaciji Sesvete (Grad Zagreb), Savska cesta 2, k.č.br. 3371/1 k.o. Sesvete	05.10.2015.	do 05.10.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesevete (Grad Zagreb), Savska cesta 2, k.č.br. 3371/1 k.o. Sesevete, od 05.10.2015., na način da se dozvoljava postupanje s dodatnim vrstama i količinama otpada.	18.07.2016.	
47	GREEN POINT d.o.o., Zagreb, Kneza Mislava 2	sakupljanje, druga obrada i oporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, k.č. br. 138/10, k.o. Žitnjak	12.11.2015.	do 12.11.2020.
		sakupljanje (i interventno sakupljanje) neopasnog otpada na lokaciji Sesevetski Kraljevec, Dugoselska cesta 140, k.č. br. 3661, k.o. Sesevetski Kraljevec, a koja odgovara z.k.č. 3661, k.o. Sesevetski Kraljevec	20.11.2015.	
48	BEBA, obrt za trgovinu i prijevoz, vl. Samir Hašimović, Plitvička 28, Sesevete	IZMJENA DOZVOLE Mijenja se Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji Sesevete, Dugoselska cesta 140, na dijelu k.č. br. 3661, k.o. Sesevetski Kraljevec, u zemljišnoknjižnom ulošku broj 4009, z.k.č.br. 3661, k.o. Sesevetski Kraljevec, na način da se razmjerno umanjuju prava dodijeljena navedenom Dozvolom sukladno ugovoru o najmu određenog dijela građevine za skladištenje neopasnog otpada koja građevina je obuhvaćena istom Dozvolom.	28.12.2017.	do 20.11.2020.
49	KRIŽOVLJAN GRAD-gospodarenje otpadom d.o.o., Varaždinska ulica 202, Babinec, Cestica	sakupljanje neopasnog otpada, druga obrada neopasnog otpada, oporaba neopasnog otpada pripremom za ponovnu	21.12.2015.	do 30.06.2020.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		uporabu i postupcima R12 i R13 te zbrinjavanje neopasnog otpada postupkom D15, na lokaciji u Zagrebu, Slavenska avenija 70, u dijelu hale, oznake C, koja se nalazi u građevini, izgrađenoj na nekretnini označenoj kao k.č. 138/2, k.o. Žitnjak, evidentiranoj u zemljišnim knjigama kao z.k.č. 6915/3, k.o. Grad Zagreb		
50	3 K.F. d.o.o. za trgovinu i usluge, II Kanalski put VI odvojak 5, Zagreb	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada, na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 173P, u skladišno proizvodnom prostoru koji se nalazi na nekretnini označenoj kao k.č. br. 2282/10, k.o. Žitnjak, evidentiranoj u zemljišnoj knjizi kao z.k.č. 6924/54, k.o. Grad Zagreb	24.12.2015.	do 24.12.2020.
51	AGROPROTEINKA d.d., Strojarska cesta 11, Sesvetski Kraljevec	sakupljanje neopasnog otpada ključnih brojeva 20 10 08, 20 03 02 i 20 01 25 te pripreme prije uporabe neopasnog otpada i uporabe neopasnog otpada ključnog broja 20 01 25 postupkom R13, na lokaciji Strojarska cesta 11, Sesvetski Kraljevec, k.č. 8690, 8693/1, 8693/2, 8696, k.o. Sesvetski Kraljevec	01.02.2016.	do 01.02.2021.
52	CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o., Zagreb, Josipa Lončara 15	skupljanje i druga obrada neopasnog otpada te uporaba neopasnog otpada postupcima R3, R4, R5, R12 i R13, na lokaciji u Zagrebu, Josipa Lončara 15, k.č. dio 2516/1, dio 2540, 2539/1, 2885/12, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, k.o. Podsused	03.02.2016.	do 03.02.2021.
53	ARDOR AVIS d.o.o., Čulinečka cesta 221A, Zagreb	sakupljanje neopasnog otpada, na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta	05.02.2016.	do 05.02.2021.

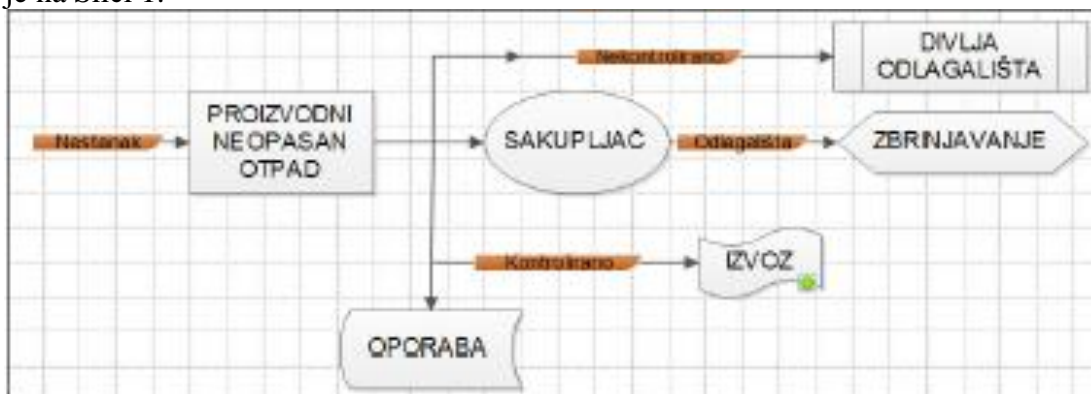
REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		221A, na nekretnini označenoj kao k.č. br. 2391/2, k.o. Resnik, evidentiranoj u zemljišnoj knjizi kao z.k.č. 1176/4, k.o. Resnik		
54	C.I.O.S. d.o.o., Josipa Lončara 15, Zagreb	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, k.č.br. dio 2540 i dio 2516/1 k.o. Jankomir	07.04.2016.	do 07.04.2021.
55	MAČO-METALI d.o.o., Varaždinska cesta 8, 10 363 Belovar	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji Belovar, Varaždinska cesta 8, na dijelu površine 2.246,15 m ² , na nekretnini označenoj kao k.č. br. 281/1, k.o. Šašincevec, evidentiranoj u zemljišnoknjižnom ulošku broj 4220, kao zk.č.br. 281/1, k.o. Šašincevec	15.06.2016.	do 15.06.2021.
56	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o., Ive Dulčića 6, 23 000 Zadar	sakupljanje neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada postupcima R12 i R13, na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka 252, u dijelu građevine, označenom brojem 11 na skici lokacije, na nekretnini označenoj kao k.č.br. 138/34 k.o. Žitnjak, a u zemljišnoknjižnom ulošku broj 6408, kao zk.č.br. 1321/1, k.o. Resnik	28.09.2016.	do 28.09.2021.
		IZMJENA I DOPUNA DOZVOLE Mijenja se i dopunjuje Dozvola za gospodarenje otpadom na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, k.č.br. 138/34, k.o. Žitnjak), od 28.9.2016., na način da uz k.č.br. 138/34, k.o. Žitnjak, djelatnost gospodarenja otpadom obavlja i na k.č.br. 138/43 k.o. Žitnjak, kao i da se adresa lokacije na k.č.br. 138/34 i 138/43 k.o. Žitnjak mijenja iz Zagreb,	20.09.2017.	

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		Čulinečka cesta 252 u Zagreb, Slavonska avenija 58 te se dozvoljava gospodarenje vrstama otpada kao i u Dozvoli, ali u većim količinama		
57	GORA-METAL d.o.o., Zagreb, Petrovaradinska ulica 38	sakupljanje i uporaba otpada na lokaciji Zagreb, Slavonska avenija 20 m, k.č.br. 842/30 k.o. Žitnjak	24.10.2016.	do 24.10.2021.
58	MENZEL RECIKLAŽA d.o.o., Soblinec (Grad Zagreb), Prigorska ulica 18	sakupljanje, uporaba, druga obrada otpada i zbrinjavanje na lokaciji Soblinec (Grad Zagreb), Prigorska ulica 18, k.č.br. 3456/6 k.o. Šašincev	28.11.2016.	do 28.11.2021.
59	STIROPRODUKT d.o.o., Zagreb, Jarušćica 9E, OIB: 87882825022	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Čulinečka cesta 252, na dijelu k.č. br. 138/1, k.o. Žitnjak, evidentirana u zk.ul.br. 23699 kao zk.č.br. 6915/1, k.o. Grad Zagreb	31.01.2017.	do 31.01.2022.
60	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o., Zagreb, Ulica grada Vukovara 41	sakupljanje neopasnog otpada i uporaba neopasnog otpada postupcima R13 i R5, na lokaciji u Zagrebu, Tišinska 26, unutar prostora odlagališta otpada Prudinec-Jakuševac, na nekretnini označenoj kao k.č.br. 394/1, k.o. Jakuševac	10.03.2017.	do 10.03.2022.
61	ROL-BO d.o.o., Samobor, Ivana Perkovca 47/1	sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 173 P, k.č.br. 1473/1, k.o. Žitnjak	22.03.2017.	do 22.03.2022.
62	OTKUPNA STANICA-METALI, VL. ZDENKO ŽNIDAREC, OIB:93856558197 I MARINA LONČAREVIĆ, OIB:44324567095, Zagreb, Krivajska 19	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupkom R13 na lokaciji u Zagrebu, Krivajska 19, k.č.br. 3111, k.o. Trnje	13.7.2017.	do 13.7.2022.
63	SOCIJALNA ZADRUGA HUMANA NOVA ZAGREB, Zagreb, Vlaška 70 A, OIB: 15792761433	sakupljanje neopasnog otpada, uporaba neopasnog otpada postupkom R13 i zbrinjavanje neopasnog	21.7.2017.	do 21.7.2022.

REDNI BROJ	DRUŠTVO/OBRT	DJELATNOST	DATUM IZDAVANJA	ROK IZDAVANJA/ROK DO PROVOĐENJA REVIZIJE
		otpada postupkom D15 na lokaciji u Zagrebu, Ulica grada Gospića 3, k.č.br. 3287/1, k.o. Peščenica, koja odgovara z.k.č. 7125/7, k.o. Grad Zagreb		
64	MUNJA tvornica akumulatora i baterija d.d., OIB: 18961324564, Zagreb, Koledovčina 3	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada postupkom R13 na lokaciji u Zagrebu, Koledovčina 3, k.č.br. 865/1, k.o. Žitnjak, u građevinama označenima na kopiji snimke iz zraka i izvodu iz katastarskog plana od 08. veljače 2013. godine brojevima I i X	25.7.2017.	do 25.7.2022.
65	AGROPROTEINKA - ENERGIJA d.o.o., Sesvete (Grad Zagreb), Strojarska cesta 11, OIB 90174095121	oporaba neopasnog otpada na lokaciji u Sesvetama, Strojarska cesta 11, k.č.br. 8687 k.o. Sesevski Kraljevec	28.7.2017.	do 28.7.2022.
66	V.D.M. PROMET d.o.o., Zagreb, Zagorska 22, OIB: 77440333831	oporaba građevnog otpada postupkom R5 mobilnim uređajem za obradu otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 21, k.č.br. 166/1 k.o. Trnje	2.8.2017.	do 2.2.2018.
67	OTKUP METAL d.o.o. Zagreb, Bolnička cesta 51/2, OIB: 01664449236	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 204 A, zk.č. br. 6354/8 i 6355/3, upisane u zk.ul. 23586, k.o. Grad Zagreb	22.9.2017.	do 22.9.2022.
68	GLOBAL ECO VISION d.o.o., Zagreb, Milovana Kovačevića 12, OIB:10634135880	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na lokaciji u Zagrebu, Radnička cesta 173/P, k.č.br. 2282/10 k.o. Žitnjak	25.10.2017.	do 23.10.2022.
69	ZAGREB OTPAD BE-BA d.o.o., Sesvete, Dugoselska cesta 140, OIB: 10168337450	sakupljanje (i interventno) sakupljanje neopasnog otpada na lokaciji Sesvete, Dugoselska cesta 140, na dijelu k.č. br. 3661, k.o. Sesevski Kraljevec, u zemljišnoknjižnom ulošku broj 4009, zk.č.br. 3661, k.o. Sesevski Kraljevec	28.12.2017.	do 28.12.2022.

8.1.2 Neopasni proizvodni otpad

Tok proizvodnog neopasnog otpada je takav da se veći dio preda na zbrinjavanje (odlaganje), manji dio preda na oporabu, a jedan dio izveze. Tok proizvodnog neopasnog otpada prikazan je na Slici 1.



Slika 1. Tok neopasnog proizvodnog otpada.

8.1.3 Komunalni otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom definira komunalni otpad kao otpad nastao u kućanstvu, i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Postavljanje novih, kao i obnova dotrajalih posuda u kućanstvima te sakupljanje i organizirani odvoz komunalnog otpada iz kućanstva i komunalnog otpada iz gospodarstva s područja Grada Zagreba, u nadležnosti je tvrtke Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća. Uslugom organiziranog sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada obuhvaćena su sva kućanstva, a uslugom odlaganja na odlagalištu otpada Prudinec gotovo svi gospodarski subjekti koji djeluju na području Grada Zagreba. Prikupljanje krupnog (glomaznog) otpada se obavlja u specijaliziranim spremnicima smještenima na javnim površinama - mobilnim reciklažnim dvorištima prema unaprijed utvrđenom rasporedu, na zahtjev korisnika usluge te u reciklažnim dvorištima tijekom cijele godine.

Potrebno je ovdje istaknuti kako će se u budućnosti sustav prikupljanja komunalnog otpada obavljati sukladno Odluci o načinu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada i usluga povezanih s javnom uslugom u Gradu Zagrebu (Službeni glasnik Grada Zagreba 2/2018), a koja je Odluka u cijelosti usklađena sa odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom i odredbama Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine 50/2017).

8.1.3.1. Miješani komunalni otpad

U Gradu Zagrebu miješani komunalni otpad iz kućanstava se sakuplja u posudama i vrećicama pri čemu u oko 5 % kućanstava vrećice još nisu zamijenjene posudama. Odvoz je organiziran tako da je grad podijeljen na dvije zone: zonu A (istočni dio grada) i zonu B (zapadni dio grada).

U najužem centru grada otpad se odvozi svakodnevno, a u pojedinim rubnim gradskim dijelovima jednom ili dva puta tjedno. Sakupljanje miješanog komunalnog otpada od pravnih osoba regulirano je ugovorom kojim se definira način sakupljanja otpada na mjestu nastanka

(vrsta i broj spremnika) te dinamika odvoza otpada s lokacije, odnosno Pravilnikom o načinu pružanja i plaćanja usluga odvoza i odlaganja otpada Zagrebačkog holdinga d.o.o. - Podružnice Čistoća.

Neopasni komunalni otpad se osim organiziranog odvoza od kućanstava sakuplja i u ostalim sustavima kao što su spremnici na javnim površinama, reciklažna dvorišta, razna sabirna mjesta i otkupne stanice.

Količina sakupljenog miješanog komunalnog otpada na području Grada Zagreba u 2012. godini iznosila je 221.966,1 t, u 2013. godini 219.793,7 t, u 2014. godini iznosi 221.577,02 t, a u 2015. godini 215.380,1 t., a u 2016. godini 219.183,78 t.

8.1.3.2. Glomazni otpad

Od 1. srpnja 2014. godine sakupljanje glomaznog otpada iz kućanstava obavlja se dva puta godišnje isključivo na zahtjev korisnika usluga bez plaćanja dodatne naknade, a građani mogu i dalje odlagati glomazni otpad i u reciklažnim dvorištima tijekom cijele godine također bez naknade.

O rasporedu odvoza glomaznog otpada u svojoj četvrti građani se obavještavaju preko računa za odvoz otpada te internetskom stranicom Zagrebačkog holdinga d.o.o. - Podružnice Čistoća. Prilikom sakupljanja glomaznog otpada posebno se na mjestu nastanka izdvaja metalni otpad, otpadna električna i elektronička oprema (hladnjaci, štednjaci, peći, elektronička oprema i drugo) i otpadne auto gume. Osim toga, građani tijekom cijele godine mogu glomazni otpad predati u reciklažna dvorišta i mobilna reciklažna dvorišta bez plaćanja naknade.

Otpad s tržnica

Otpad s tržnica sakuplja se u Gradu Zagrebu svakodnevno sa 23 lokacije u odgovarajuće spremnike (1.100 l i sl.) uz određeni stupanj odvajanja biootpada.

Ostaci od čišćenja ulica

Čišćenje i pranje javnih površina jedna je od komunalnih djelatnosti koju u Gradu Zagrebu obavlja Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća. Čišćenje javnih prometnih površina obavlja se iz higijenskih, estetskih i sigurnosnih razloga.

Miješani otpad s „divljih odlagališta“ (komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način)

Zagrebački holding d.o.o. - Podružnica Čistoća pod ovaj ključni broj svrstava otpad nastao čišćenjem „divljih odlagališta“. Na mjestu sakupljanja ove vrste otpada, odvaja se metalni otpad, električna i elektronička oprema i otpadne gume te potencijalno opasni otpad u posudama (obično u bačvama i kantama).

U skladu s prijavom komunalne tvrtke Zagrebački holding d.o.o. – Podružnica Čistoća sakupljen otpad s divljih odlagališta registriran je u sustavu ROO kao glomazni otpad (20 03 07).

8.1.3.3. Odloženi komunalni otpad

Jedino legalno odlagalište na koje se danas odlaže miješani komunalni otpad Grada Zagreba je odlagalište otpada Prudinec smješteno na desnoj obali Save kod naselja Jakuševac, unutar užeg gradskog područja, a između vodozaštitnih zona najvećih postojećih i planiranih vodocrpilišta Grada (Črnkovec i Petruševac).

Odlagalište otpada Prudinec ishodilo je dozvolu za odlaganje otpada postupkom D1, privremenog skladištenja postupkom R13 i postupka oporabe postupkom R12.

Tablica 2. Količina odloženog komunalnog otpada Grada Zagreba po vrstama i kategorizaciji otpada u 2012., 2013., 2014., 2015. i 2016. godini prijavljenog od sakupljača

Ključni broj	Naziv otpada	Količina u 2012. (t)	Količina u 2013. (t)	Količina u 2014. (t)	Količina u 2015. (t)	Količina u 2016. (t)
20 02 02	Zemlja i kamenje	9.846,9	13.382,8	0	0	0
20 02 03	Ostali otpad koji nije biorazgradiv	96,9	155,9	0	0	0
20 03 01	Miješani komunalni otpad	221.966,1	219.793,7	221.577,0	215.380,1	219.183,78
20 03 02	Otpad s tržnica	3.102,4	2.374,84	0	0	0
20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	3.715,1	3.595,3	0	0	0
UKUPNO:		270.345,2	239.302,5	221.577,0	215.380,1	219.183,78

Izvor: ROO Grada Zagreba

8.1.3.4. Izdvojeno sakupljeni komunalni otpad

Na području grada na javnim površinama razmješteni su plavi, zeleni i žuti spremnici za sakupljanje papira, staklene ambalaže i plastične ambalaže, dok u 2015. godini pojedine javne površine uz navedene spremnike sadrže i spremnik za odvojeno sakupljanje tekstila.

Tablica 3. Odvojeno sakupljeni otpad na području Grada Zagreba u 2012., 2013., 2014., 2015. i 2016. godini spremnicima smještenim na javnim površinama

Ključni broj	Vrsta otpada (t)	Količina u 2012. (t)	Količina u 2013. (t)	Količina u 2014. (t)	Količina u 2015. (t)	Količina u 2016. (t)
20 01 01	Papir i karton	1.567,3	1.869,5	1.585,5	1.140,5	1.512,06
15 01 07	Staklena ambalaža	886,7	908,6	1.062,2	1.206,2	1.538,37
15 01 02	Ambalaža od plastike	191,9	335,5	515	401	999,54
20 01 10	Odjeća	-	-	-	142,1	124,10
20 01 11	Tekstil	-	-	-	6,2	2,68
UKUPNO:		2.645,9	3.113,6	3.162,7	2.896	4.176,75

Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada. Reciklažna dvorišta imaju važnu ulogu u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom jer služe kao poveznica kojom se osigurava veza između građana, ovlaštenih sakupljača i ovlaštenih obrađivača.

Tablica 4. Količine i vrste otpada koje su sakupljene u reciklažnim dvorištima i mobilnim reciklažnim dvorištima u Gradu Zagrebu tijekom 2012., 2013., 2014., 2015. i 2016. godine

Ključni broj	Vrsta otpada	Količina u 2012. (t)	Količina u 2013. (t)	Količina u 2014. (t)	Količina u 2015. (t)	Količina u 2016. (t)	
						RD	MRD
13 02 08*	ostala maziva ulja za motore i zupčanike	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	154,0	159,4	387,6	329,1	300,21	19,80
15 01 02	ambalaža od plastike	25,5	23,7	62,9	97,3	55,9	4,77
15 01 04	ambalaža od metala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
15 01 07	staklena ambalaža	27,8	41,4	72,4	76,8	76,5	6,63
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	14,7	14,4	29,6	44,1	18,2	1,02
16 06 01*	olovne baterije	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
18 01 09	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 01 01	papir i karton	38,7	167,1	285,8	141,3	81,9	5,36
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali	1,4	1,5	2,8	3,5	3,8	0,17

Ključni broj	Vrsta otpada	Količina u 2012. (t)	Količina u 2013. (t)	Količina u 2014. (t)	Količina u 2015. (t)	Količina u 2016. (t)	
						RD	MRD
	otpad koji sadrži živu						
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33	1,5	1,8	14,9	2,8	3,2	0,28
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	231,4	79,7	358,6	370,8	620,9	27,78
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37	547,4	679,9	62,7	0,0	2.013,3	110,45
20 02 01	biorazgradivi otpad	138,4	213,3	404,9	401,1	509,0	26,38
20 03 07	glomazni otpad	990,9	1.160,7	1.693,5	0,0	3.284,2	239,83
	UKUPNO:	2.173,1	2.542,9	3.375,8	1.466,8	6.967.1	442,47

Izvor: ROO Grada Zagreba

9. OPASNI OTPAD

Opasni otpad je svaki otpad koji sadrži tvari koje imaju neko od sljedećih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, svojstvo oksidiranja, svojstvo nagrizanja i svojstvo otpuštanja otrovnih plinova kemijskom reakcijom ili biološkom razgradnjom. Komunalni, industrijski, ambalažni, građevni, električki i elektronički otpad i otpadna vozila svrstavaju se u opasni otpad ako imaju neko od svojstava opasnog otpada.

Djelatnost zbrinjavanja opasnog otpada postupkom odlaganja obavlja trgovačko društvo koje osniva Vlada, a ova djelatnost uključuje samo opasni otpad nastao na teritoriju Republike Hrvatske.

Količina sakupljenog opasnog otpada prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu u 2012. godini iznosi oko 20.666 t, u 2013. godini iznosi 18.757,6 t, u 2014. godini iznosi oko 13.112,89 t, dok u 2015 iznosi 13.467,7 t., te u 2016. godini iznosi 20.298,2 t.

S obzirom da Vlada Republike Hrvatske do danas nije osnovala trgovačko društvo za djelatnost zbrinjavanja opasnog otpada u skladu sa člankom 84. stavkom 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, a koje bi trgovačko društvo zbrinjavalo opasni otpad na teritoriju Republike Hrvatske pa tako i na području Grada Zagreba, Grad Zagreb nije mogao sam niti može riješiti ovaj problem.

10. GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

Posebne kategorije otpada su:

- ambalaža i ambalažni otpad,
- građevni otpad,
- otpad koji sadrži azbest,
- otpadne gume,
- otpadna vozila,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna ulja,
- otpadni električni i elektronički uređaji i oprema (EE otpad),
- medicinski otpad,
- poliklorirani bifenili (PCB) i polikolorirani terfenili (PCT),
- otpad od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina,
- otpad iz industrije titanovog dioksida.

Temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom i provedbenih propisa, određene vrste otpada čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti trebala bi se odvojeno sakupljati i skladištiti.

Posljednjih godina usvojeno je niz pravilnika kojima se regulira gospodarenje posebnim kategorijama otpada kojima su propisani ciljevi, naknade i način gospodarenja posebnim kategorijama otpada.

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost vodi registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada.

Na području Grada Zagreba organizirano se gospodari pojedinim vrstama otpada, kao što su:

- ambalaža i ambalažni otpad (ambalaža od papira, plastike, drveta, metala, višeslojna ambalaža, staklena, tekstilna),
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna ulja,
- otpadni električni i elektronički uređaji i oprema,
- otpadne gume,
- otpadna vozila,
- pojedine vrste građevinskog otpada (beton, opeka, crijep, drvo, stakla, plastika, metali).

Sakupljanje posebnih kategorija otpada na području Grada Zagreba obavlja se putem ovlaštenih koncesionara za sakupljanje i/ili oporabu otpada i pravnih subjekata koji posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Odvojeno prikupljanje otpada, koje će se poticati i u narednom razdoblju znatno će pridonijeti smanjenju količine otpada i njegovog štetnog djelovanja na okoliš, te će obrada i oporaba istog pridonijeti razvoju gospodarstva.

10.1. Otpadni EE otpad

EE oprema (električni i elektronički uređaji i oprema) predstavlja sve proizvode i njihove sastavne dijelove koji su za svoje primarno i pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima kao primarnom izvoru energije kao i proizvode za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje ili jakosti elektromagnetskog polja.

EE oprema iz kućanstva je EE oprema koja se koristi u kućanstvu i EE oprema koja se koristi u komercijalnim, industrijskim, institucionalnim i drugim djelatnostima, ukoliko je njezina uporaba po prirodi i načinu slična uporabi u kućanstvu.

EE otpad (električni i elektronički otpad) je EE oprema koja je otpad u smislu zakona kojim se uređuje održivo gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj, uključujući sve komponente, podsklopove i potrošne materijale koji u trenutku odbacivanja čine dio proizvoda. Zbog komponenata koje sadrži EE oprema se uglavnom klasificira kao opasni otpad. Uvažavajući tu činjenicu vrlo je važno uspostaviti primjereno gospodarenje EE otpadom, kao i informirati potrošača o mogućim opasnostima od nekontroliranoga zbrinjavanja ove vrste otpada. Pažljivo gospodarenje ovom vrstom otpada može pridonijeti smanjenju iskorištenja prirodnih resursa jer nakon oporabe EE otpada nastaju sekundarne sirovine za neki novi proizvod. Ovo je važno naglasiti jer je poznato da je EE otpad najbrže rastuća vrsta otpada.

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom propisuju se obveze i odgovornost proizvođača električne i elektroničke opreme i uređaja, način obilježavanja, način gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje, obradu i oporabu električnog i elektroničkog otpada te druga pitanja u svezi gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom, kao i mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi, sprječavanjem ili smanjivanjem štetnih učinaka od nastajanja i gospodarenja otpadnom električnom i elektroničkom opremom kao i smanjivanjem ukupnih učinaka korištenja prirodnih resursa te poboljšanjem učinkovitosti njihova korištenja, doprinoseći time održivom razvoju.

Na osnovi podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 6.140 t, 2013. godine 5.960 t, 2014. godine 5.143 t, 2015. godine 10.185 t, dok je 2016. godine sakupljeno 18.908 t ove vrste otpada koja je predana na uporabu. Sakupljanje EE otpada u Gradu Zagrebu obavljaju nacionalni koncesionari koji sakupljaju EE otpad po cijeloj Republici Hrvatskoj, prijavljuju se u ROO u županiji u kojoj, prema dozvoli za gospodarenje otpadom, imaju registrirano skladište za EE otpad. Stoga, ukupne sakupljene količine ove kategorije otpada prijavljene u ROO u Gradu Zagrebu ne mogu se uspoređivati u smislu zaključivanja o trendu sakupljanja EE otpada u Gradu Zagrebu. Međutim, prema podacima ROO za proizvedene ukupne količine EE otpada koje su prijavile pravne osobe u ROO za 2012. godinu od 573,4 t, 723,7 t za 2013. godinu, 788,9 t za 2014. godinu, 1.161,4 t za 2015. godinu te za 2016. godinu 1.601,4 t može se zaključiti da je trend odvojenog sakupljanja ove kategorije otpada u Gradu Zagrebu za izvještajne godine u porastu.

10.2. Otpadna ulja

Otpadna ulja, i maziva i jestiva, mogu se uporabiti. Materijalna uporaba, koja je moguća i kod otpadnoga mazivog i kod otpadnoga jestivoga ulja, donosi višestruku korist – smanjenje onečišćenja okoliša i uštedu prirodnih resursa pa je neophodno uspostaviti kvalitetan sustav gospodarenja otpadnim uljima. Otpadna maziva ulja uvrštavaju se u opasni otpad, a otpadna jestiva ulja u neopasni.

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima propisan je način gospodarenja otpadnim uljima, obveznici plaćanja naknada, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada za otpadna ulja, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u svezi s gospodarenjem otpadnim uljima.

Sakupljene količine otpadnih mazivih ulja na području Grada Zagreba u 2012. godini iznosile su 1.021,47 t, u 2013. godini 888,35 t, a u 2014. godini 343,5 t, u 2015. godini 344,36 t, te u 2016. godini 343,75 t. Prema podacima ROO nagli pad ukupne količine sakupljenih mazivih ulja od 2014. godine dovodi se u vezu sa načinom prijave nacionalnih koncesionara ovog otpada, dok podaci koje su u ROO prijavili proizvođači predmetnog otpada ne ukazuju na pad proizvodnje ovog otpada na području Grada Zagreba za sve izvještajne godine. U 2012. godini proizvedeno je 791,0 t, u 2013. 716,5 t, u 2014. godini 696,3 t, u 2015. godini 758,4 t te u 2016. godini 815,0 t.

Sakupljene količine otpadnih jestivih ulja u 2012. godini iznosile su 643,45 t, u 2013. godini 792,15 t, u 2014. godini iznosile su 810,66 t, u 2015. godine iznosile 903,97 t, te u 2016. godini iznosile su 993,48 t. Djelatnost sakupljanja otpadnih ulja obavljaju različiti nacionalni koncesionari koji sakupljaju otpadna ulja na području cijele Republike Hrvatske, a prema pravilima prijave u ROO prijavljuju u skladu s lokacijom skladištenja.

Prema podacima ROO ukupne količine otpadnog jestivog ulja ukazuju na porast sakupljene ukupne količine u izvještajnim godinama što se djelomično može dovesti u vezu sa činjenicom da se sve više proizvođača (hoteli, restorani, bolnice i dr.) uključuju u organizirano sakupljanje i prijavljuju se u ROO. Tako je ukupno u ROO u 2012. bilo prijavljeno 67 proizvođača, u 2013. godini 73, u 2014. godini 87, u 2015. godini bilo je prijavljeno 92, a 94 proizvođača u 2016. godini.

10.3. Otpadne baterije i akumulatori

Otpadna baterija ili akumulator je baterija ili akumulator koji se ne može ponovno koristiti te je namijenjena za obradu i/ili recikliranje. Većina baterija i akumulatora se klasificira kao opasni otpad jer sadrže tvari koje manje ili više štetno utječu na okoliš (živa, olovo, kadmij, cink, bakar, mangan, litij, nikal) pa je uspostava sustava gospodarenja otpadom od rabljenih baterija i akumulatora od velike važnosti.

Sustav će bolje funkcionirati ukoliko potrošači budu informirani o opasnostima od nekontroliranoga zbrinjavanja ove vrste otpada, odnosno ukoliko ne bude dolazilo do miješanja otpadnih baterija i akumulatora s komunalnim otpadom.

Spaljivanjem ove vrste otpada nastaju štetne emisije koje emitiranjem u zrak onečišćuju okoliš, dok njihovim neodgovarajućim odlaganjem dolazi do procjeđivanja štetnih tvari u tlo.

Otpadne se baterije i akumulatore može reciklirati na način da se ponovno pune pa se mogu i više puta koristiti ili se iz njih mogu izdvojiti dijelovi koji se mogu ponovno upotrijebiti u nekom novom proizvodu (npr. nikal, kobalt, srebro). Zbog svega navedenoga potrebno je educirati i poticati i potrošače te im omogućiti odgovarajuće odlaganje otpadnih baterija i akumulatora.

Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima propisuju se postupci i ciljevi gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, uvjeti gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, zahtjevi u pogledu odvojenog sakupljanja i obrade otpadnih baterija i akumulatora, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, obveze vođenja evidencija i dostave izvješća, zahtjevi u pogledu baterija i akumulatora koji su proizvod, način i uvjeti označavanja baterija i akumulatora te ambalaže, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda, vrste proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada i način obveznog postupanja proizvođača proizvoda i posjednika otpada, te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima, a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

Uredbom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima propisuje se način izvršenja obveze postizanja propisanog cilja u vezi s gospodarenjem otpadnim prijenosnim baterijama i akumulatorima te način izračuna i iznos naknade gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima.

Na osnovi podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 224,26 t, 2013. godine 284,97 t, a 2014. godine sakupljeno je 409,13 t, u 2015. sakupljeno 65,72 t, dok je u 2016. godini sakupljeno 429,89 t ove vrste otpada koja je predana na oporabu.

10.4. Otpadna vozila

Pod motornim se vozilom podrazumijeva svako vozilo koje je namijenjeno za kretanje po kopnu, a pokreće ga snaga motora, osim onih koja se kreću po tračnicama. Vozila su sastavljena od niza različitih materijala. Oko 75 % težine automobila načinjeno je od čelika, željeza i aluminija. Ostale dijelove čini uglavnom plastika, zatim staklo, guma i ostali nemetalni dijelovi. Otpadna vozila sadrže i opasne sastojke kao što su npr. antifriz, tekućine za kočnice i ulja koja

zbog mogućnosti nekontroliranoga ispusta predstavljaju opasnost za okoliš, jer mogu uzrokovati onečišćenje.

Gospodarenje otpadnim vozilima i njihovim dijelovima je skup mjera koje obuhvaćaju sakupljanje, obradu, ponovnu uporabu dijelova otpadnih vozila, uporabu otpadnih vozila i zbrinjavanje novonastaloga otpada.

Pravilnikom gospodarenju otpadnim vozilima propisuju se postupci i ciljevi, način njihove obrade, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i prijevoza, uključujući i označavanje i opremanje vozila, zahtjevi u pogledu obrade otpadnih vozila i otpada nastalog obradom i s tim povezane mjerne postupke, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih vozila, obveza prijave i dostave podataka, vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača vozila, zahtjevi u pogledu vozila koja se stavljaju na tržište, način obveznog postupanja proizvođača vozila, posjednika, sakupljača i obrađivača otpadnih vozila.

Uredbom o gospodarenju otpadnim vozilima propisuje se način izvršenja obveze postizanja propisanog cilja u vezi s gospodarenjem otpadnim vozilima te način izračuna i iznos naknade za gospodarenje otpadnim vozilima.

Na osnovu podataka iz ROO teško je zaključiti o kojoj se količini radi jer u ROO su prikazani podaci samo za pravne subjekte, dok fizički subjekti otpadna vozila izravno predaju ovlaštenom sakupljaču. Stoga, vrijednosti ukupne količine oporabljenih otpadnih vozila uvijek su bile značajno veće u odnosu na ukupno sakupljene količine u svim izvještajnim godinama. Tako je prijavljeno da je na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno 14.904,8 t otpadnih vozila, dijelom obrađeni i predani na uporabu u količini od 17.753,9 t, tijekom 2013. godine sakupljeno je 11.314,0 t, djelomično obrađeno i predano na uporabu 15.595,71 t, a tijekom 2014. godine sakupljeno je 8.708,6 t otpadnih vozila djelomično obrađenih u količini od 12.530,4 t, u 2015. godine sakupljeno 6.514,64 t otpadnih vozila djelomično obrađenih u količini od 12.530,41 t, dok je u 2016. godini sakupljeno 5.599,8 t otpadnih vozila djelomično obrađenih u količini od 10.964,94 t.

10.5. Otpadna guma

Otpadna guma je guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica te slični odgovarajući proizvod koje posjednik radi oštećenja, istrošenosti, isteka roka trajanja ili drugih uzroka ne može ili ne želi upotrebljavati te je zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama propisuju se vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, način sakupljanja otpadnih guma i visina naknada koje se plaćaju ovlaštenim sakupljačima za sakupljanje otpadnih guma, iznosi naknada koje se plaćaju oporabiteljima za uporabu otpadnih guma te druga pitanja u svezi gospodarenja s otpadnim gumama.

Na osnovi podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 1.814,5 t otpadnih guma, 2013. godine 2.040,8 t, 2014. godine 1.555,9 t otpadnih guma, 2015. sakupljeno 1.177,5 t otpadnih guma, dok je u 2016. godini sakupljeno 1.256,9 t otpadnih guma.

10.6. Otpadna ambalaža i ambalažni otpad

Ambalažni otpad je ambalaža preostala nakon što se proizvod raspakira, a obuhvaća sve proizvode u obliku kutija, posuda, omota i druge oblike koji služe držanju drugog proizvoda u svrhu njegove zaštite, rukovanja, promidžbe i prodaje.

Ambalažni otpad - predstavlja sve proizvode bez obzira na prirodu materijala od kojeg su izrađeni ili su korišteni za sadržavanje, čuvanje, rukovanje, isporuku i predstavljanje robe, od sirovina do gotovih proizvoda, od proizvođača do korisnika ili potrošača. Višekratna uporaba ambalaže jedan je od najefikasnijih doprinosa smanjivanju nastajanja otpada.

Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnom ambalažom, uvjeti gospodarenja ambalažom i otpadnom ambalažom, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i obrade otpadne ambalaže, zahtjevi u proizvodnji, stavljanju na tržište i uporabi ambalaže, način i uvjeti označavanja ambalaže, obveza vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda pakiranih u ambalažu, obveze i način obveznog postupanja posjednika otpadne ambalaže sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadne ambalaže, te druga pitanja u svezi ambalaže i otpadne ambalaže, a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

Uredbom o gospodarenju otpadnom ambalažom propisuje način izvršenja obveza postizanja propisanih ciljeva u vezi s gospodarenjem otpadnom ambalažom, način izračuna i iznos naknade za gospodarenje otpadnom ambalažom, iznos povratne naknade i način izračuna troškova za povratnu naknadu.

Na osnovi podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 55.724,94 t otpadne ambalaže i ambalažnog otpada koji je predan na postupak oporabe, 2013. godine 48.383,18 t, 2014. godine sakupljeno je 52.463,10 t, 2015. godine sakupljeno je 82.708,76 t, dok je u 2016. godini sakupljeno 74.443,49 t otpadne ambalaže i ambalažnog otpada koji je predan na postupak oporabe.

Podaci o ukupnim količinama sakupljenog ambalažnog otpada ne mogu se uspoređivati u smislu zaključivanja o trendu sakupljanja ove kategorije otpada u Gradu Zagrebu u izvještajnim godinama zbog načina prijave koncesionara u ROO te promjena u načinu prijave u ROO povratne ambalaže od izvještajne 2014. godine. Naime, promjene u prijavi ROO su adekvatno popratile promjene koje je donio Zakon i odredbe Pravilnika o gospodarenju otpadom što se reflektiralo na prijavu u ROO za povratnu ambalažu.

Međutim, ako uzmemo u obzir podatke iz Tablica 3. i 4. ovog izvješća količine ambalažnog otpada sakupljenog izravno iz kućanstava i izvan kućanstava putem spremnika i reciklažnih dvorišta (od 2016. i mobilnih reciklažnih dvorišta) u Gradu Zagrebu su za svaku izvještajnu godinu veće od prethodne što se može dovesti u vezu s organiziranom uslugom sakupljanja ove kategorije otpada.

10.7. Građevni otpad

Otpad od obnove ili rušenja dotrajalih građevina, odnosno građenja novih, sadrži sve tvari i materijale koji se rabe u graditeljskim inženjerskim konstrukcijama. Vrste građevinskog otpada čine razni miješani iskopi, dijelovi armiranog i ne armiranog betona, stare cigle, crjepovi, ostale vrste pokrova, vapno, kamenje, šljunak i pijesak, kamene ploče, žbuka, gips, keramika, ostali laki građevinski materijali, metali, plastika i drvo.

Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest propisuje se način gospodarenja građevnim otpadom koji nastaje građenjem.

Prema podacima ROO pravni subjekti sakupili su građevni otpad u količini od 56.684,6 t u 2012. godini, 55.607,8 t u 2013. godini, u 2014. godini 47.623,9 t, u 2015. godini 36.046,22 t, dok je u 2016. 28.174,12 t iz kojih su izdvojene količine zemlje i kamenja. Tijekom 2012. godine oporabljeno i/ili odloženo je 128.307,7 t. (od toga zemlje i kamenja 429,3 t), 2013. godine 155.876,5 t otpada (od toga zemlje i kamenja 5.811,95 t), 2014. godine 166.631,9 t (od toga zemlje i kamenja 31.839,33 t), 2015. godine 261.190,63 t (od toga zemlje i kamenja 29.756,70 t), dok je 2016. godine 285.336,1 t otpada (od toga zemlje i kamenja 51.893,56 t). Navedena razlika u količinama ove vrste otpada u odnosu sakupljenog te oporabljeno/zbrinutog nastala je jer fizičke osobe nemaju obvezu prijave u ROO, odnosno građevinske tvrtke ovu vrstu otpada najčešće predaju izravno oporabiteljju/zbrinjateljju. Prema podacima ROO građevni otpad od 2014. godine se ne odlaže na odlagalište nego se predaje oporabiteljima na daljnju obradu.

10.8. Otpadni mulj iz Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba

Otpadni mulj iz Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (CUPOVGZ-a) prema Pravilniku o katalogu otpada, odnosno Katalogu otpada, spada u grupu 19 - Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu.

U CUPOVGZ-u se godišnje izdvoji oko 50.000 t kanalizacijskog mulja od obrade otpadnih voda u stabilnoj digestiranoj formi. Mulj je mehanički ocijeđen i izmiješan s vapnom radi suzbijanja patogenih organizama. Od početka rada CUPOVGZ-a pa do kraja 2016. ukupno je privremeno skladišteno 450.459 t otpadnog mulja u privremenim lagunama na prostoru CUPOVGZ-a. U 2016. godini 31.645 t mulja predano je ovlaštenom sakupljaču na daljnje postupanje u svrhu izvoza.

10.9. Medicinski otpad

Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom uređuju se načini i postupci gospodarenja otpadom koji nastaje prilikom pružanja njege, zaštite i očuvanja zdravlja ljudi i/ili životinja, istraživačkih djelatnosti i pružanja različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja. Medicinski otpad prema svojstvima je opasan proizvodni i neopasan proizvodni otpad te prema Katalogu otpada spada u grupu 18.

Na osnovu podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 560,4 t, 2013. godine 705,8 t, 2014. godine sakupljeno je 378,1 t medicinskog otpada, 2015. godine sakupljeno 882,7 t, dok je 2016. godine sakupljeno 1.238,1 t medicinskog otpada. Prijavljena manja količina ukupno sakupljenog medicinskog otpada u 2014. godini u odnosu na prethodne godine može se dovesti u vezu sa činjenicom da se ovlašteni sakupljač medicinskog otpada preselio u drugu županiju pa su sakupljene količine medicinskog otpada s područja Grada Zagreba prijavljene u drugoj županiji.

Osim gore navedenih posebnih vrsta otpada, na području Grada Zagreba organizirano se gospodari i slijedećim vrstama otpada:

10.10. Odpad iz proizvodnje titan-dioksida

Otpad iz proizvodnje titan-dioksida je svaki ostatak iz procesa proizvodnje titan-dioksida kojim posjednik raspolaže, ili ostatak nastao prilikom postupka obrade otpada iz proizvodnje titan-dioksida. Njime se postupa na način propisan Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida. Titan-dioksid (TiO_2) je visokopokrivajući svijetli pigment, koji se koristi kao pokrivni pigment u bojama na bazi lateksa i otapala, odnosno kao dodatak osnovnim sastojcima nekog materijala (i hrane), ali samo ako su čestice te tvari veličine od nekoliko mikrometara. Prema podacima iz ROO, nema podataka o proizvodnji, sakupljanju i odlaganju navedene vrste otpada.

Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida, u skladu s Direktivom 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (preinačeno) (Tekst značajan za EGP) (SL L 334, 17. 12. 2010.), propisuju mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi od štetnih učinaka gospodarenja otpadom iz proizvodnje titan-dioksida.

10.11. Poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terfenili (PCT)

Jednom ispušteni u okoliš poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terfenili (PCT) se zbog svoje postojanosti teško uklanjaju pa time predstavljaju dugoročno opterećenje za sve sastavnice okoliša. S njima se postupa na način propisan Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima. Prema tom pravilniku nakon 31. prosinca 2010. zabranjeno je stavljanje na tržište PCB-a i opreme koja sadrži PCB, ako je masa PCB-a veća od 0,005 % mase tekućine. Konačno zbrinjavanje PCB-a i ostalih vrsta opasnog otpada provodi se u inozemstvu.

Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, u skladu s Direktivom 96/59/EZ od 16. rujna 1996. o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila (PCB/PCT) (SL L 243, 24. 9. 1996.) (u daljnjem tekstu: Direktiva 96/59/EZ) propisuju zabrane i ograničenja kao i svako drugo obvezno postupanje pri zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila (u daljnjem tekstu: PCB) i otpadnih PCB-a pri dekontaminaciji i zbrinjavanju opreme koja sadrži PCB kako bi se oni u potpunosti zbrinuli i uklonili zbog opasnosti koje predstavljaju za okoliš i ljudsko zdravlje te se propisuje obveza izvješćivanja Europskoj komisiji.

Na osnovu podataka iz ROO na području Grada Zagreba tijekom 2012. godine sakupljeno je 0,6 t poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terfenili (PCT), a prema podacima iz ROO, nema podataka o proizvodnji, sakupljanju i odlaganju navedene vrste otpada u 2013., 2014., 2015. i 2016. godini.

10.12. Odpad koji sadrži azbest

S otpadom koji sadrži azbest postupa se na način propisan nizom podzakonskih akata. Otpad koji sadrži azbest preuzimaju ovlaštene tvrtke.

Za odlaganje otpada koji sadrži azbest predviđena je posebno izgrađena ploha na odlagalištu otpada Prudinec, koja je pripremljena u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama otpada i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest propisuju se način i postupci sprječavanja onečišćenja okoliša azbestom, i načini i postupci gospodarenja otpadnim azbestom i otpadom koji sadrži azbest.

Na osnovi podataka iz ROO na području Grada Zagreba u 2012., godini nema evidentiranog otpada koji sadrži azbest, u 2013. godine sakupljeno je 0,502 t, u 2014. godine 8,24 t otpada, koji sadrži azbest koji su predani ovlaštenim tvrtkama, a radi se uglavnom o kategoriji otpada koji potječe iz građevinskog materijala koji sadrži azbest, dok u 2015. i 2016. godini prema podacima ROO nema evidentiranog otpada koji sadrži azbest.

11. ORGANIZACIJA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA ZAGREBA

Cjelovito gospodarenje otpadom obuhvaća komplementarnu (dopunsku) primjenu različitih postupaka gospodarenja otpadom radi sigurnog i djelotvornog upravljanja tokom krutog komunalnog otpada, uz najmanje štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje i okoliš. Sustav cjelovitog gospodarenja otpadom sadrži sve ili pojedine od navedenih komponenti: smanjenje količina otpada na izvoru, recikliranje materijala i kompostiranje, termičku obradu uz korištenje otpadne energije i odlaganje otpada.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. predvidio je da će se na području Grada Zagreba do 2015. postići udio izdvajanja od 23 % iz ukupnog komunalnog otpada. Prema Bilanci otpada za Grad Zagreb u 2012. dostignut je udio izdvajanja određenih vrsta komunalnog otpada od ukupnog oko 25,6 %, u 2013. 31,8 %, u 2014. 24,5 %, u 2015. 30,2 %, te u 2016. 33,0 %. Nastojat će se pratiti trend rasta kojim se u 2020. u Gradu Zagrebu planira dosegnuti izdvajanje od 50 %, što je u skladu s ciljem iz Okvirne direktive o otpadu koji određuje da države članice do 2020. moraju osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje otpadnih materijala poput papira, metala i plastike, kao i ostalog otpada iz kućanstava ili sličnog otpada u minimalnom udjelu od 50 % mase otpada.

Provedbom Plana gospodarenja otpadom Grad Zagreb planira ostvariti sljedeće ciljeve:

1. Povećanje nadzora toka otpada,
2. Mjere izbjegavanja i smanjivanja otpada,
3. Unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom,
4. Edukacija i komunikacija s javnošću,
5. Razvoj sustava odvojenog sakupljanja „približavanjem mjestu nastanka, naročito komunalnog otpada“,
6. Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada,
7. Unapređenje recikliranja i ponovne uporabe otpada,
8. Obrada ostatnog otpada prije konačnog zbrinjavanja,
9. Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti,
10. Postupno napuštanje odlaganja neobrađenog otpada (do kraja 2018. godine),
11. Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu o otpadu.

12. PREGLED PROVEDENIH MJERA IZ PLANA GOSPODARENJA OTPADOM U GRADU ZAGREBU

12.1. IZBJEGAVANJE I SMANJIVANJE NASTAJANJA OTPADA

Izbjegavanje nastajanja otpada je hijerarhijski najvažnija mjera za rješavanje problema otpada i s drugim mjerama za smanjivanje nastajanja otpada važna je karika u CSGO-u. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisi o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću. Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, omogućuju postizanje ciljeva tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem.

Smanjenje količina otpada i opasnih svojstava otpada može se postići na više načina, a najvažniji su:

- sprječavanje nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada
- sprječavanje da se u proizvode za tržište ugrađuju problematični sastojci
- sprječavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište, koji onemogućavaju da se otpadni materijal koristi za ponovnu upotrebu.

Grad Zagreb provodi zakonske odredbe koje se odnose na izobrazno-informativne aktivnosti i pravo na pristup informacijama javnosti već dugi niz godina. Informacije o održivom gospodarenju otpadom ažurno se objavljuju na službenim stranicama Grada Zagreba, kao i o informativno-edukacijskim kampanjama, radionicama i manifestacijama, a dostupne su i putem info-galerija na različitim lokacijama gradske uprave, putem priopćenja za medije te odgovorima na pojedinačne upite javnosti.

Grad Zagreb organizira, sudjeluje ili podupire održavanje manifestacija kojima se obilježavanju važni datumi zaštite okoliša, a zajedno s drugim akademskim i stručnim institucijama svake druge godine organizira Međunarodni simpozij gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu koji okuplja predstavnike jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, profesionalce i ostale sudionike te predstavlja, tradicionalno, najveći stručni skup o otpadu u ovom dijelu Europe na kojem redovito sudjeluje više od 300 eminentnih stručnjaka iz Hrvatske i Europe. Nadalje, građani Grada Zagreba redovito su pozvani uključiti se i u javne rasprave te imaju pravo na javni uvid u studije o utjecaju zahvata na okoliš na području Grada Zagreba, strateške studije i sve ostale dokumente (planove, programe) Grada Zagreba, u ranoj fazi izrade tih dokumenata iz područja zaštite okoliša i održivog razvitka.

2012. godine Grad Zagreb je pokrenuo višegodišnju kontinuiranu kampanju „Moj zeleni Zagreb“, s ciljem podizanja svijesti javnosti o pravilnom postupanju s otpadom. Ovaj multimedijски projekt, simbolično započet na Svjetski dan zaštite okoliša, nastavljen je i u narednim godinama (2013., 2014., 2015., 2016., 2017. godini), a ostvaruje se izradom i distribucijom tematskih audio i video materijala o otpadu i održivom razvoju: radijskim i TV spotovima, flash igrom za mlade, promocijom eko himne, informativno-edukativnim plakatima, brošurama, slikovnicama, crtankama, bojankama, informativno-promidžbenim bilježnicama, edukativnim didaktičkim igračkama i drugim promotivnim materijalima za građane. Ciljana skupina ove kampanje prvenstveno su djeca predškolske i školske dobi jer se njihovo znanje višestruko multiplicira. Cilj kampanje je poticanje izgradnje vrijednosnog sustava, informiranjem i edukacijom, čime se želi utjecati na oblikovanje pozitivnih stavova građana vezano uz važnost zaštite okoliša za postizanje održivog razvoja. Pri tome se poseban naglasak stavlja na usvajanje znanja, vještina i navika ponašanja među djecom predškolske i školske dobi. Ova usmjerenost na djecu školske i predškolske dobi važan je preduvjet u izgradnji budućih navika ponašanja građana koji su ujedno i potrošači, a sve u skladu s naporima Europske unije u zatvaranju kruga i postizanju ciljeva kružnog gospodarstva, u čemu sve važniju ulogu imaju potrošači. Korištenjem informativnih i edukativnih materijala vrtićka

i osnovnoškolska djeca još u formativnoj dobi stječu odgovarajuća znanja, vještine i vrijednosti za sudjelovanje u oblikovanju održive budućnosti, odnosno postupanja s otpadom na načelima održivosti u cilju ostvarenja kružnog gospodarstva.

Sveobuhvatni dokument koji bi bio okvir za strateško upravljanje informiranjem i educiranjem, odnosno komuniciranjem s javnošću u području održivog gospodarenja otpadom preporuka je sukladno Programu izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom kojega je u prosincu 2017. donijelo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: „Preporuka je ovog Programa da jedinice lokalne samouprave izrade planove informiranja i edukacije građana.“ Takav je dokument neophodan Gradu Zagrebu radi provedbe nekih drugih mjera iz Odluke o implementaciji PGO RH, ostvarivanja ciljeva zacrtanih ovim Planom, ali i radi povlačenja sredstava iz EU fondova te sustavnog unaprjeđenja stanja na području informiranja i podizanja svijesti građana o pravilnom postupanju s otpadom. Takvim strateškim dokumentom zacrtala bi se provedba komunikacijskih, informacijskih i edukacijskih aktivnosti vezano uz podizanje svijesti građana o važnosti uspješnog funkcioniranja odvojenog prikupljanja otpada kao preduvjeta za uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u skladu s hijerarhijom gospodarenja otpadom, utvrđenim načinom gospodarenja otpadom u EU. Isto tako tim dokumentom treba predvidjeti provedbu aktivnosti informiranja i uključivanja građana u donošenje dokumenata gospodarenja otpadom Grada Zagreba u skladu s temeljnim načelima Aarhuške konvencije i Preporukama iz Maastrichta.

Grad Zagreb organizira i radionice s ciljem informiranja i educiranja o održivom gospodarenju otpadom, pa se tako, počevši od 2013., održava radionica „Ekologija i zdravo življenje“ u suradnji s udrugom Roma „Ne boj se – Madara“ u kojoj se romska zajednica upoznaje s pravilnim postupanjem s otpadom. U suradnji s Ministarstvom unutarnjih poslova u lipnju 2014., kao i narednih godina, organizirane su eko-radionice u okviru projekta „Zdrav za 5 – Čist okoliš, zdrava budućnost“, koji se i narednih godina održavao ili u parku Maksimir ili na jezeru Bundek, a kojim se kroz igru u prirodi djeca educiraju o važnosti skrbi i zaštiti okoliša.

Grad Zagreb redovito sudjeluje, organizira ili podupire ekološke akcije čišćenja okoliša, a jedna od najpoznatijih je akcija "Zelena čistka", ali i brojne druge lokalnog (kvartovskog) značaja (npr. vodotoci Grada Zagreba, jezera Maksimir, Bundek, Savica, pojedine lokacije Parka prirode Medvednica i drugo).

Međunarodni projekt *Regions for Recycling* (Regije za recikliranje-R4R) koji je financiran iz programa INTERREG IVC, a u kojem je sudjelovalo 12 regija i gradova Europske unije, doprinio je identifikaciji i razmjeni primjera dobre prakse koji se odnose na recikliranje otpada. Cilj projekta bio je olakšati pristup odnosno razdiobu podataka o otpadu između sudjelujućih organizacija, lokalnih i regionalnih vlasti na EU razini te formirati baze podataka kao i indikatora koji se tiču sprječavanja nastanka, sakupljanja i obrade otpada. Rezultati ovog projekta dostupni su građanima putem Službenih stranica Grada Zagreba te brošure na hrvatskom jeziku izrađene u okviru projekta.

Osim proaktivnog informiranja građana (redovnim objavljivanjem na službenim stranicama Grada Zagreba), često se daju mišljenja vezana uz različita pitanja o održivom gospodarenju otpadom u Gradu Zagrebu te se redovito odgovara na upite građana, drugih nadležnih tijela, kao i upite novinara.

Isto tako, svake se godine, putem javnog natječaja i javnog poziva, podupire rad udruga koje djeluju na području zaštite okoliša i održivog razvoja dodjelom financijskih potpora za projekte i programe te se tako godišnje prosječno financira više od 10 različitih programa i projekata nevladinih udruga, a prioritetna područja financiranja su: poticanje izobrazbe za održivo

gospodarenje otpadom; poticanje odvojenog sakupljanja vrijednih svojstava otpada; unaprjeđenje stanja urbanog okoliša podizanjem svijesti o okolišu i održivom razvoju.

Provođenje trajne komunikacije s javnošću cilj je, a ne samo obveza, Grada Zagreba i svakako je u tom smislu važno cjelovito, točno i pravodobno informiranje o stanju okoliša i svim aktivnostima s tim u vezi, a poglavito o održivom gospodarenju otpadom u Gradu Zagrebu.

12.2. ISKORIŠTAVANJE VRIJEDNIH OSOBINA OTPADA, ODNOSNO MJERE ODVOJENOG SAKUPLJANJA OTPADA

Slijedom navedene mjere u nastavku se daje izvještaj nositelja aktivnosti:

Prema dostavljenim podacima **Zagrebačkog holdinga d.o.o.- Podružnice Čistoća** za provedbu predmetne mjere kao nositelja aktivnosti se očituje:

Tijekom 2017. godine Podružnica Čistoća je nabavila 24 nova vozila za sakupljanje otpada. U tablici 1. u nastavku dan je pregled nabavljenih vozila.

Tablica 1. Pregled nabavljenih vozila

Tip vozila	Broj komada	Zapremina tovarnog prostora (m3)	Namjena vozila
SMEĆAR	4	6	sakupljanje komunalnog otpada
SMEĆAR	5	7	sakupljanje komunalnog otpada
SMEĆAR	4	8	sakupljanje komunalnog otpada
SMEĆAR	4	10	sakupljanje komunalnog otpada
SMEĆAR	6	16	sakupljanje komunalnog otpada
SMEĆAR DIZALICOM	S 1	22	sakupljanje komunalnog otpada

U 2017. godini Podružnica Čistoća je kontinuirano postavljala nove spremnike za odvojeno prikupljanje iskoristivog otpada na javnim površinama.

Spremnici na javnim prometnim površinama postavljeni su kao skupine spremnika za papir, staklo i plastiku te tako čine jedan zeleni otok, odnosno po jedan ili dva spremnika tamo gdje zbog prostornih i drugih uvjeta nije moguće postavljanje sva tri spremnika. Pojedini zeleni otoci imaju i spremnik za odvojeno sakupljanje tekstila. Broj postavljenih zelenih otoka u 2015. godini iznosio je 242, a u 2016. godini 607. Tijekom 2017. godine broj zelenih otoka povećan je na 686. U tablici 2. je prikazan broj postavljenih spremnika na javnim površinama za svaku vrstu otpada po godinama:

Tablica 2. broj postavljenih spremnika na javnim površinama

Vrsta otpada	2015.	2016.	2017.
Papir	2.029	2.131	2.139
Plastika	1.488	1.643	1.730
Staklo	1.547	1.569	1.615
Tekstil	91	96	342

Iskoristivi otpad se iz dijela domaćinstava prikupljao i u tzv. sustavu „od vrata do vrata“, gdje su korisnicima dodijeljeni posebni spremnici odgovarajućeg volumena. U slijedećoj tablici 3. prikazan je broj spremnika za odvojeno prikupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, tekstila i biootpada u sustavu „od vrata do vrata“ po godinama.

Tablica 3. Broj spremnika za odvojeno prikupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, tekstila i biootpada u sustavu „od vrata do vrata“

Vrsta otpada	2015.	2016.	2017.
Papir	1.979	36.940	76.184
Plastika	136	136	132
Staklo	18	18	17
Biootpad	1.920	1.971	1.710

U cilju provedbe mjera izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada, u suradnji s Zagrebačkim centrom za gospodarenje otpadom, tijekom 2017. godine podijeljeno je ukupno 11.532, a u 2018. godini još 5.585 kompostera. Prema najavi Zagrebačkog centra za gospodarenjem otpadom planirana je i dodatna podjela kompostera za što čekamo konačni spisak.

Reciklažna dvorišta

Kako je već navedeno, reciklažno dvorište (RD) je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada. Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad.

Zagrebački holding d.o.o., Podružnica Čistoća pruža uslugu odvojenog skupljanja otpada u deset reciklažnih dvorišta i to:

- Reciklažno dvorište Stenjevec, Gospodska 20, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Tunel, Kvintička bb, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Jakuševac, Sajmišna cesta bb, 10 000 Zagreb

- Reciklažno dvorište Dubrava, Osječka 25, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Prilesje, Prilesje 1 c, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Kajzerica, Ulica Žarka Dolinara 5, 10 000 Zagreb
- Reciklažno dvorište Sesvete, Jelkovečka bb, 10 360 Sesvete
- Reciklažno dvorište Trešnjevka sjever, Zagorska 3, 10 110 Zagreb- Trešnjevka
- Reciklažno dvorište Špansko, Dobriše Cesarića 2a, 10 000 Zagreb

Na reciklažnim dvorištima građani mogu bez naknade odložiti dvadesetak vrsta otpada iz domaćinstva i to: papir i karton, staklo ravno i ambalažno, PET, PE folije, PE tvrdi, stiropor, gume, zeleni otpad, električki i elektronički otpad, akumulatore, baterije, fluorescentne cijevi, stare lijekove, glomazni otpad iz domaćinstava (namještaj i otpadno drvo), glomazni metalni otpad te ostale metale, građevinski otpad (šutu), tekstil, odjeću i opasni otpad koji zaprimaju RD Špansko i RD Stenjevec.

Početkom 2016. godine nabavljeno je pet mobilnih reciklažnih dvorišta - mobilnih jedinica koja građanima pružaju uslugu na području gradskih četvrti Podsljeme, Trnje, Brezovica, Podsused-Vrapče i Gornji grad-Medveščak.

Također, u tijeku su aktivnosti na projektiranju i izgradnji novih reciklažnih dvorišta na lokacijama:

- Žitnjak (Čulinečka ulica)
- Sesvete (naselje Sopnica Jelkovec)

Prema nalogu komunalnih redara i inspekcije zaštite okoliša Podružnica Čistoća uklanja nepropisano odloženi otpad sa javnih površina, kao i razni problematični otpad.

U tablici 4. prikazani su podaci o broju očišćenih divljih odlagališta u gradu Zagrebu te količinama otpada sakupljenih s divljih odlagališta u 2017. godini.

Tablica 4. Divlja odlagališta u gradu Zagrebu

Broj očišćenih lokacija	3.440
Broj odvoza otpada	1.587
Volumen (m ³)	26.129
Masa (tona)	5.070

Prema dostavljenim podacima **Zagrebački holding d.o.o., Podružnica ZGOS** poduzela je i poduzima slijedeće aktivnosti:

Nadzor nad radom odlagališta Prudinec (prihvat i obrada otpada, emisije):

Podružnica ZGOS obavlja djelatnost odlaganja otpada na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac na temelju Dozvole za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom, Klasa: UP/I 351-02/15-008/3, Urbroj: 251-19-22-15-10 od 9. ožujka 2015. godine, Rješenja o ispravku pogrešno upisanog datuma, Klasa: UP/I 351-02/15-008/3, Urbroj: 251-19-22-15-14 od 9. travnja 2015. godine i Rješenja Klasa: UP/I 351-02/15-008/3, Urbroj: 251-19-22-15-10 od 10. srpnja 2016. godine. Na odlagalište se odlaže isključivo otpad sukladno Dozvoli.

Tijekom 2017. godine ukupno je zaprimljeno:

- 230.223,24 t miješanog komunalnog otpada KB 20 03 01, od kojeg je odloženo 230.218,11 t, dok je 3,87 t oporabljeno postupkom R12 i

- 5,13 t otpada koji nije specificiran na drugi način KB 19 05 99 koje je sukladno analizi eluata i osnovnoj karakterizaciji dozvoljeno odložiti na odlagalište.

Na Odlagalište se zemlja zaprima kao materijal za prekrivku odlagališta sukladno projektnoj dokumentaciji te kao takva ne ulazi u bilance odloženog otpada.

Nadzor nad emisijama u okoliš na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac (u daljnjem tekstu: monitoring) obavlja se sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje odlagalište otpada Prudinec/Jakuševac, Klasa: UP/I 351-03/13-02/60, Urbroj: 517-06-2-2-1-16-67 od 20.09.2016.

Monitoring uključuje: praćenje kakvoće zraka, praćenje meteoroloških parametara s najbliže stanice državne mreže, mjerenja sastava odlagališnog plina, mjerenje emisija iz nepokretnih izvora, mjerenja kakvoće procjedne, podzemne i površinske vode, praćenje rada interventnog crpnog sustava (ICS-a), praćenje brojnosti ptica na odlagalištu i mjerenje buke od rada postrojenja na odlagalištu.

Praćenje kakvoće zraka

Parametri imisija u zrak koji se prate: sumporovodik, amonijak, merkaptani, lebdeće čestice (gravimetrija) te u uzorcima PM10 određivanje metala i policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU).

Tijekom 2017. godine prema rezultatima mjerenja prema Zakonu o zaštiti zraka i Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku došlo je do prekoračenja graničnih vrijednosti za parametar sumporovodik (6 puta) i PM10 čestica (66 puta).

S obzirom na prekoračenja graničnih vrijednosti pojedinih parametara Podružnica ZGOS je naručila izradu analize utjecaja odlagališta na kvalitetu zraka u naselju Jakuševac u odnosu na meteorološke parametre. Analizom je utvrđeno vezano za parametar sumporovodik da prema raspoloživim podacima dobivenim mjerenjima na postaji za praćenje kvalitete zraka Jakuševac 24 satne koncentracije sumporovodika niti u jednom trenutku nisu prelazile niti desetinu vrijednosti koju je WHO označila kao potpuno sigurnu čak i pri dugogodišnjem izlaganju. Također najviše izmjerene koncentracije (satnih i 24 satnih vremena usrednjavanja) više su od 1000 puta su manje od onih koje mogu izazvati prve akutne simptome. Stoga je zaključak da razine koncentracija sumporovodika u zraku izmjerene na postaji Jakuševac nisu mogle utjecati na zdravlje stanovnika ali su mogle utjecati na kvalitetu življenja okolne populacije (dodijavanje mirisom).

Vezano za prekoračenja parametra PM10, vidljivo je da broj prelazaka GV na automatskoj mjernoj postaji na Jakuševcu ne odstupa bitno od broja prelazaka u ostatku gradova kontinentalne Hrvatske što indirektno ukazuje na nepostojanje dominantnog izvora onečišćenja već je ovaj broj prelazaka vrlo vjerojatno posljedica općeg onečišćenja zraka u gradovima koje dolazi iz više izvora. Nadalje iz usporedbe distribucije prekoračenja GV kroz godinu vidljivo je da je distribucija prekoračenja GV na AMS Jakuševac gotovo identična onoj tipičnoj za gradske sredine na području kontinentalne Hrvatske. Ovome treba dodati činjenicu da su prekoračenja GV lebdećih čestica PM10 zabilježena tijekom zimskih mjeseci što ukazuje da je grijanje, dimnjaci, ispušni plinovi i slično vjerojatni uzrok prekoračenja te se može sa sigurnošću tvrditi da odlagalište Prudinec/Jakuševac ne utječe dominantno na kvalitetu zraka u naselju Jakuševac s obzirom na onečišćenje zraka lebdećim česticama PM10.

S obzirom na navedeno, u svrhu smanjenja emisije neugodnih mirisa, Podružnica ZGOS svakodnevno odloženi otpad prekriva zemljom ili inertnim materijala te se provodi raspršivanje mirisnih sredstava u svrhu neutralizacije neugodnih mirisa, a sve kako bi se smanjila emisija

neugodnih mirisa i ubrzala razgradnja odloženog otpada. Također, podružnica ZGOS na temelju dodatka ugovora za izvođenje radova građenja, održavanja i upravljanja postrojenjima s Izvođačem radova izvodi radove na postavljanju membrana (umjetnih materijala) na sjevernom i južnom pokosu. Osnovna svrha tih radova je sprječavanje širenja neugodnih mirisa što je, s obzirom na blizinu okolnog stanovništva (naselje Jakuševac) jedna od najvažnijih aktivnosti koja se moraju izvoditi.

Postaja za praćenje kvalitete zraka nalazi se u naselju Jakuševac u neposrednoj blizini odlagališta otpada Prudinec/Jakuševac. Na postaji su ugrađeni analizatori za aktivno sakupljanje uzoraka PM10 čestica gravimetrijskom metodom, automatski analizator za mjerenje koncentracije amonijaka te automatski analizator za mjerenje koncentracije H₂S. Postaja je opremljena uređajem za mjerenje 24-satne koncentracije merkaptana u zraku. Četiri puta godišnje (tijekom 15 dana u svakom godišnjem dobu) Institut za medicinska istraživanja u uzorcima PM10 čestica određuje koncentracije metala (olovo, nikal, arsen i kadmij) i 10 različitih policikličkih aromatskih ugljikovodika.

Postajom upravlja i održava ju zajednica ponuditelja Ekonerg d.o.o. i Institut za medicinska istraživanja.

Meteorološki parametri

Meteorološki parametri prate se svakodnevno. Podaci se preuzimaju sa stranica Državnog hidrometeorološkog zavoda.

Kvaliteta procjedne vode

Tijekom 2017. godine promatrajući izmjerene vrijednosti došlo je do prekoračenja graničnih vrijednosti pojedinih parametara kako je prikazano u tablici 5.

Tablica 5. Pregled parametara kod kojih su prekoračene granične vrijednosti

I. KVARTAL 2017. g. Ispust u rijeku Savu	II. KVARTAL 2017. g. Ispust u sustav javne odvodnje	III. KVARTAL 2017. g. Ispust u sustav javne odvodnje	IV. KVARTAL 2017. g. Ispust u sustav javne odvodnje
Fenoli	KPK	KPK	Ukupni dušik
Amonij	Nitriti	BPK5	Željezo
Nitrati	Ukupni dušik	Nitriti	
Nitriti		Ukupni dušik	
Ukupni dušik		Arsen	
		Krom VI	

Zagrebački holding d.o.o., Podružnica ZGOS sukladno mjerama iz okolišne dozvole spojila se na sustav javne odvodnje dana 06.02.2017. godine. Prema dobivenim rezultatima ispitivanja od toga dana nema više prekoračenja parametara za ispuštavanje vode u prirodni recipijent (rijeku Savu).

Kvaliteta podzemne vode

Tijekom 2017. godine pratilo se stanje podzemne vode u okolici odlagališta. Mjerenja obavlja Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar i Bioinstitut d.o.o. U pravilu je posljednjih nekoliko godina prisutan trend smanjenja izmjerenih vrijednosti onečišćivača u podzemnim vodama, kao i broj prekoračenih parametara.

Podružnica ZGOS, na traženje raznih znanstvenih institucija, ustupa podatke o rezultatima parametara u podzemnim vodama u svrhu znanstvene obrade podataka i utvrđivanja mogućih poboljšanja u radu. Obradom podataka o kvaliteti podzemne vode od 2002. godine do danas od strane geotehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu utvrđeno je da se „može zaključiti da odlagalište otpada Prudinec/Jakuševac nakon sanacije znatno manje opterećuje okoliš. Sanacijom je napravljen veliki korak u zaštiti podzemnih voda Grada Zagreba i okolice.“

Tablica 6. Parametri koji prelaze granične vrijednosti izmjerene u podzemnoj vodi, 2017. g – uzvodno/nizvodno od odlagališta

Uzvodno od odlagališta	Nizvodno od odlagališta
Ukupni koliformi	Ukupni koliformi
Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa
Enterokoki	Aerobne mezofilne bakterije 37°C
Aerobne mezofilne bakterije 37°C	Aerobne mezofilne bakterije 22°C
Aerobne mezofilne bakterije 22°C	Mutnoća
Mutnoća	Amonijak
Ukupna suspendirana tvar	Mangan
Escherichia coli	Kalij
Broj fekalnih koliformnih	Antimon
Streptokoki	Magnezij

Kvaliteta površinske vode

Podružnica ZGOS na temelju odredbi Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada provodi mjerenje stanja površinske vode (vode u rijeci Savi) svaka tri mjeseca, na jednom mjernom mjestu uzvodno i na jednom mjernom mjestu nizvodno od ispusta pročišćenih procjednih voda u rijeku Savu. Rezultati ispitivanja pokazuju da je kvaliteta vode u rijeci Savi istog sastava uzvodno i nizvodno od odlagališta, odnosno da odlagalište nema utjecaja na kvalitetu vode u rijeci Savi.

Rad ICS-a

Interventni crpni sustav je izveden kako bi se preuzela potpuna kontrola nad onečišćenjem koje je nastajalo u prošlosti u području odlagališta otpada Jakuševac. To se postiglo izvođenjem hidrauličke barijere sa četiri zdenca koja s ugrađenim crpkama kapaciteta 100 l/s mogu prihvatiti svu podzemnu vodu koja struji ispod odlagališta otpada Jakuševac te se spriječi strujanje onečišćene podzemne vode nizvodno od odlagališta.

Tijekom 2017. godine radi samo jedna crpka ICS-a (JZ-4). U tijeku je modernizacija sustava nabavkom jedne nove crpke ICS-a i stavljanjem u funkciju postojeće crpke s mogućnošću frekvencijske pretvorbe. Tijekom 2017. godine iscrpljeno je oko 2.000.000 m³ podzemne vode.

Razina podzemne vode

Sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša oko lokacije odlagališta otpada Jakuševac mjeri se razina podzemne vode. Razine podzemne vode se mjere ručno i pomoću automatskog limnigrafa instaliranog u piezometar JM-3. Limnigraf razinu podzemne vode očitava dva puta dnevno, a ručna mjerenja razine podzemne vode se obavljaju kvartalno. Ručna mjerenja razine podzemne vode, obavljaju se u piezometrima JM-3, JM-10 i JM-11, a automatskim limnigrafom u JM-3.

Rezultati mjerenja prikazani su u tablici 7.

Tablica 7. Razine podzemnih voda tijekom 2017. godine

I. kvartal	II. Kvartal	III. Kvartal	IV. Kvartal
102,2 m.n.m.	-102,3 m.n.m.	101,7 – 103,2 m.n.m.	100,7 – 101,5 m.n.m.
			100,9 – 102,6 m.n.m.

Sastav odlagališnog plina

Na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac se jednom mjesečno sukladno okolišnoj dozvoli prati sastav odlagališnog plina na sljedeće parametre: metan, ugljikov dioksid, kisik, vodik i vodikov sulfid. Mjerenja obavlja Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar. Rezultati ispitivanja tijekom 2017. godine dani su u tablici 8.

Tablica 8. Komponente osnovnog sastava odlagališnog plina u %vol u 2017. godini.

Mjesec	CH4	CO2	O2	N2
Siječanj	58,7	39,3	0,1	1,9
Veljača	58,2	38,4	0,2	3,2
Ožujak	55,6	35,4	1,4	7,6
Travanj	53,5	37,1	0,4	9
Svibanj	54,2	37,2	0,5	8,1
Lipanj	54	37,4	0,4	8,2
Srpanj	53,4	36,6	0,5	9,5
Kolovoz	53,2	36,7	0,5	9,5
Rujan	57,4	37,3	0,3	5
Listopad	56,8	37,3	0,4	5,5
Studeni	56,8	37,3	0,4	5,5
Prosinac	59,5	39	0,3	1,2

Osim navedenih mjerenja ugovorni partner koji upravlja plinskim sustavom i radom plinskog postrojenja, tvrtka HIS d.o.o. dnevno prati parametre u odlagališnom plinu radi osiguranja ispravnog i redovnog rada plinskog postrojenja.

Buka

Sukladno odredbama iz okolišne dozvole za plinsko postrojenje provodi se mjerenje buke za dnevne i noćne uvjete, kako bi se utvrdilo da li razina buke prelazi najviše dopuštene granice unutar zone i na granicama sa zonama druge namjene. Nakon obavljenog mjerenja razine buke, u rujnu 2015. godine utvrđeno je da razina buke prelazi dozvoljene granice razine buke. S obzirom na dobivene rezultate Podružnica ZGOS je poduzela niz aktivnosti na rješavanju problema buke, kako slijedi:

- Ishođena Izmjena i dopune lokacijske dozvole br.46/2015. od 17. veljače 2015., pravomoćno od 10.03.2015., u kojoj je predviđena ugradnja bukobrana oko plinskog postrojenja;
- Ishođene su sve potrebne suglasnosti na izrađeni Glavni projekta plinskog postrojenja, Faza 14.3.-Proširenje plinskog postrojenja s dodatnim generatorom 4, u kome je predviđeno proširenje postojećeg platoa postrojenja kao i izrada bukobrana-protuzvučnih barijera uz sjeverozapadnu i jugozapadnu granicu platoa, na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac. Na podneseni zahtjev nadležnom Gradskom Uredu ZGOS je dana 03.07.2017 dobio građevinsku dozvolu, a ista je 27.07.2017. postala pravomoćna.
- Izrada izvedbenih projekata i samo izvođenje bukobrana-protuzvučnih barijera sadržano je u tehničkom dijelu DzN i pripadajućem troškovniku provedenog postupka javne nabave za novog Izvođača za 4 godine, koji započinje sa 01.03.2018.godine.

Emisije iz nepokretnih izvora

Sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša na odlagalištu otpada Prudinec prati se emisija NO_x za nepokretne ispuste:

- plinski motori GP1, GP2 i GP3 sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 117/12), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", brojevi 129/12 i 97/13)
- visokotemperaturne baklje B1, B2 i B3 sukladno referentnom dokumentu Europske komisije „BAT Guidance for Landfills.“

Temeljem mjerenja emisija na plinskim motorima:

- Izmjerene vrijednosti masene koncentracije za dušikove okside izraženih kao NO₂ iz plinskog motora GP1 UDOVOLJAVAJU graničnim vrijednostima emisija iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
- Izmjerene vrijednosti masene koncentracije za dušikove okside izraženih kao NO₂ iz plinskog motora GP2 UDOVOLJAVAJU graničnim vrijednostima emisija iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
- Izmjerene vrijednosti masene koncentracije za dušikove okside izraženih kao NO₂ iz plinskog motora GP3 UDOVOLJAVAJU graničnim vrijednostima emisija iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Temeljem mjerenja emisija iz visokotemperaturnih baklji u ožujku 2017. godine utvrđeno je:

- Emisijske koncentracije dušikovitih oksida izraženih kao NO_x iz visokotemperaturne baklje 1 NE PREKORAČUJU granične vrijednosti emisija (GVE) iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
- Emisijske koncentracije dušikovitih oksida izraženih kao NO_x iz visokotemperaturne baklje 2 NE PREKORAČUJU granične vrijednosti emisija (GVE) iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.
- Emisijske koncentracije dušikovitih oksida izraženih kao NO_x iz visokotemperaturne baklje 3 NE PREKORAČUJU granične vrijednosti emisija (GVE) iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Ptice

U suradnji sa Centrom za peradarstvo od 2007. godine do danas Zagrebački holding provodi praćenje influence ptica na galebovima koji se hrane na odlagalištu.

Tijekom 2017. godine obrađeno je 10347 nalaza galebova od čega je 1442 nalaza ptica nađenih na Prudincu, a prstenovanih drugdje i 8905 nalaza ptica prstenovanih na Prudincu. Od deset zabilježenih vrsta galebova samo je jedna prisutna cijelu godinu (galeb klaukavac). Šest vrsta galebova zabilježenih na odlagalištu su preletnice i zimovalice (burni, pontski, riječni, srebrnasti, tamnoleđi i veliki galeb), dok su ostale tri rijetke na odlagalištu (prstenokljuni, veliki crnoglav i crnoglav galeb). Prstenokljuni i veliki crnoglav galeb su rijetke vrste za Republiku Hrvatsku (manje od 10 opažanja u posljednjih 50 godina) te su u Hrvatskoj zabilježene samo na odlagalištu Prudinec.

Rezultati analiza prstenovanih ptica ukazuju da ptice koje se zimi hrane na Prudincu potječu iz cijele Europe, a pronalaze se i u sjevernoj Africi (od Finske do Tunisa, te od Ujedinjenog Kraljevstva do Rusije). Većina nalaza potječe sa sjevernijih geografskih širina, a najviše ptica dolazi iz istočne Europe, ponajviše iz Poljske.

Nadzor nad provedbom projekata obuhvaćenih sanacijom odlagališta Prudinec

Od projekata koji su planirani na lokaciji odlagališta otpada Prudinec/Jakuševac, izdvajamo projekt dogradnje plinskog postrojenja za iskorištavanje toplinske energije u svrhu distribucije viška toplinske energije u toplinsku mrežu Grada Zagreba:

Plinsko postrojenje se sukladno Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN 133/13, 151/13 i 20/14) svrstava u proizvodno postrojenje priključeno na prijenosnu ili distribucijsku mrežu koja koriste obnovljive izvore energije za proizvodnju električne energije instalirane snage do uključivo 5 MW pod točkom 1.f.3. elektrane na bioplin instalirane snage veće od 2 MW

Sukladno Tarifnom sustavu uvjet za ostvarenje poticajne cijene (C) i sklapanje ugovora o otkupu električne energije s operatorom tržišta za proizvodna postrojenja iz grupe 1.d.1., 1.d.2., 1.d.3., 2.c., 1.f.1., 1.f.2., 1.f.3. i 2.e. je minimalna ukupna godišnja učinkovitost postrojenja $\eta_{OIE} = 50\%$ u pretvorbi primarne energije goriva Q [MJ] u proizvedenu električnu energiju Eu [MWh] i proizvedenu korisnu toplinu Hk [MJ].

Aktivnosti Zagrebačkog holdinga d.o.o. podružnice ZGOS u svezi realizacije projekta izgradnje toplovoda u svrhu distribucije viška toplinske energije u toplinsku mrežu Grada Zagreba išle su u smjeru ispunjenja uvjeta propisanih Tarifnim sustavom i ugovorom sklopljenim sa Hrvatskim operatorom tržišta energije d.o.o. kojim je uvjet za ostvarenje prava na poticajnu cijenu minimalna ukupna godišnja učinkovitost postrojenja sukladno članku 5. Stavku 6. Tarifnog sustava.

Zagrebački holding d.o.o., Podružnica ZGOS je ishodila lokacijsku dozvolu sa fazama nadogradnje plinskog postrojenja za iskorištavanje i toplinske energije i ostvarenje minimalne ukupne godišnje učinkovitosti plinskog postrojenja od 50% ($\eta > 50$). Izrađen je Glavni projekt proširenja plinskog postrojenja četvrtim generatorom za proizvodnju električne i toplinske energije kao i građevinska dozvola, a izvođenje radova nadogradnje postojećih plinskih motor-generatora opremom za iskorištavanje i toplinske energije, uvršteno je u okvirni sporazum potpisan na 4 godine s izvođačem glavnih radova na odlagalištu otpada Prudinec/Jakuševac. Pokrenut je postupak nabave za izradu glavnih projekata za fazu izrade toplovoda prema gradskoj (HEP) toplani i fazu izrade toplovoda do objekata na ulazu odlagališta od plinskog postrojenja, u cilju iskorištavanja i toplinske energije kod rada plinskih motor-generatora i proizvodnje električne energije-kogeneracija, te povećanje minimalne energetske učinkovitosti plinskog postrojenja na više od 50% ($\eta > 50$).

Prema podacima Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet Grada Zagreba, a vezano za aktualne podatke u pogledu poduzetih aktivnosti na izgradnji reciklažnih dvorišta, ističe se sljedeće:

1. Žitnjak (Čulinečka ulica)-Grad Zagreb je projekt pod nazivom „Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta u gradskoj četvrti Peščenica-Žitnjak“ prijavio na poziv Ministarstva zaštite okoliša i energetike pod nazivom „Građenje reciklažnih dvorišta“ koji je otvoren u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014-2020., Kohezijskog fonda. Odlukom o financiranju Ministarstva zaštite okoliša i energetike odobren je projektni prijedlog i sufinanciranje prihvatljivih troškova bespovratnim sredstvima te je potpisan Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava. U tijeku su postupci javne nabave za odabir izvođača radova te stočnog nadzora i koordinatora zaštite na radu.
2. Sesvete (naselje Sopnica Jelkovec)-izrađena je tehnička dokumentacija za izgradnju predmetnog reciklažnog dvorišta te je ishoda građevinska dozvola.

12.3. GOSPODARENJE OTPADOM PREMA NAJBOLJOJ DOSTUPNOJ TEHNOLOGIJI KOJA NE ZAHTIJEVA PREVISOKE TROŠKOVE

12.3.1. ZAGREBAČKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Sukladno podacima dobivenim od Zagrebačkog centra za gospodarenje otpadom, navodi se sljedeće:

Rješenjem Trgovačkog suda u Zagrebu broj Tt-13/30085 od 2. siječnja 2014. godine osnovano je trgovačko društvo Zagrebački centar za gospodarenje otpadom društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom (dalje u tekstu: ZCGO), čiji jedini osnivač je Grad Zagreb.

ZCGO je osnovan s ciljem uspostave sustava održivog gospodarenja otpadom Grada Zagreba i provođenja projekta izgradnje CGO-a Grada Zagreba, pri čemu predmet poslovanja društva obuhvaća sljedeće:

1. gospodarenje otpadom	23. prerada ostataka od hrane, pića i duhana u sekundarnu sirovinu
2. djelatnost druge obrade otpada	24. obrada ostataka i otpadaka bez stvarnog mehaničkog ili kemijskog procesa transformacije
3. djelatnost oporabe otpada	25. stručni poslovi zaštite od okoliša
4. djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom	26. energetske usluge
5. djelatnost prijevoza otpada	27. projektiranje obnovljivih izvora energije
6. djelatnost sakupljanja otpada	28. istraživanje i razvoj obnovljivih izvora energije
7. djelatnost trgovanja otpadom	29. kupnja i prodaja robe
8. djelatnost zbrinjavanja otpada	30. obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
9. reciklaža	31. zastupanje inozemnih tvrtki
10. proizvodnja električne energije	32. istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
11. prijenos električne energije	
12. distribucija električne energije	
13. organiziranje tržišta električne energije	
14. opskrba električnom energijom	
15. trgovina električnom energijom	

16. proizvodnja toplinske energije	33. savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
17. distribucija toplinske energije	34. reklama (promidžba i propaganda)
18. opskrba toplinskom energijom	35. usluge informacijskog društva
19. skladištenje energije	36. organiziranje kongresa, sajмова, priredbi, promocija, tečajeva
20. upravljanje energetskim objektima	37. projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
21. proizvodnja proizvoda iz sekundarnih sirovina	38. nadzor nad gradnjom
22. proizvodnja komposta	39. stručni poslovi prostornog uređenja
	40. obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje

Gospodarenje otpadom provodi se na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, te se mora osigurati na način da otpad koji preostaje nakon postupka termičke obrade i koji se zbrinjava odlaganjem, ne predstavlja opasnost za buduće generacije.

Najvažniji planski dokument s kojim plan gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave i Grada Zagreba mora biti usklađen je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (dalje u tekstu: PGORH), koji je usvojen 5. siječnja 2017. godine.

PGORH definira centar za gospodarenje otpadom (dalje u tekstu: CGO) kao sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada. Tako se u CGO-u mogu odvijati različite aktivnosti vezane uz sakupljanje i obradu komunalnog otpada.

Uspostavljanje cjelovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu (dalje u tekstu: CSGO), prvorazredno je gospodarsko i okolišno pitanje i pitanje kvalitete života te predstavlja mnogo više od same komunalne usluge.

Koncepcijski CSGO je kružni, što znači da osigurava održivo gospodarenje resursima i produžavanje životnog vijeka materijala i proizvoda. Kao što je navedeno i u uvodnom dijelu Plana (Komunikacija Prema kružnom gospodarstvu: program nula otpada za Europu), kružno gospodarstvo podrazumijeva opće smanjenje proizvodnje otpada po glavi stanovnika, recikliranje i ponovno korištenje na „najvećoj ostvarivoj“ razini, postupno ukidanje potrebe odlaganja i spaljivanje ograničeno na materijale koje nije moguće reciklirati.

CSGO određuje Zakon o održivom gospodarenju otpadom, PGORH, Odluka Vlade RH o Implementacija PGORH, direktive EU i odredbe nacionalnog zakonodavstva, te iskustva zemalja članica Europske Unije (EU), a sagledava se kroz dva kriterija:

1. Zadovoljavanje najviših standarda zaštite okoliša prema zakonodavstvu RH i EU
2. Tehničko-financijsku-ekološku opravdanost investicija, imajući u vidu sadašnju cijenu zbrinjavanja otpada, buduću cijenu usluga te količinu i strukturu otpada.

CSGO u Gradu Zagrebu se razvija i planira kroz prostorno-plansku dokumentaciju dugi niz godina, a znatan zamah ostvaren je u vrijeme dok je na snazi bio Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 110/07, 60/08, 87/09).

Održivo gospodarenje otpadom je jedno od najzahtjevnijih područja zaštite okoliša i održivog razvoja, te zahtijeva prioritetno rješavanje u smislu usklađivanja sa standardima Europske unije, čija je 28. članica od srpnja 2013. godine i Republika Hrvatska. Moderne europske države u gospodarenju otpadom primjenjuju poredak nazvan 3R, a koji poredak se sastoji od:

1. Prevenzije nastajanja otpada (Reduce)

Prevenzija ili sprječavanje nastanka otpada su mjere poduzete prije slučaja da tvar, materijal ili proizvod postane otpad. Ovaj postupak započinje od samih karakteristika proizvoda koje kupujemo. Jedno od rješenja, kako smanjiti količinu otpada je uvođenje sustava naplate odvoza otpada po količini nastanka otpada, za što je Vlada RH u svibnju 2017. donijela Uredbu o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/2017).

Opće poznata činjenica je da javnost prema otpadu ima pretežno negativan stav, a sve društvene skupine u pravilu otpad doživljavaju kao problem koji netko drugi treba riješiti tzv. 'N.I.M.B.Y.' efekt (**Not In My Back Yard**) iz čega vrlo često proizlaze sukobi, pri čemu, između različitih skupina i strana ne samo da postoje različiti interesi već i potpuno oprečni stavovi o tome kako bi trebalo rješavati problem gospodarenja otpadom. U takvom okruženju građani nemaju jasnu sliku o svojoj ulozi u cjelovitom gospodarenju otpadom, o hijerarhiji gospodarenja otpadom i ulozi svakog koraka u cjelovitom sustavu pogotovo u odnosu na trenutno stanje i dosadašnju praksu.

Grad Zagreb je svjestan svoje uloge, nadležnosti i potrebe međusobne suradnje na svim razinama kako bi se, osim promjene ponašanja, afirmativno utjecalo na povjerenje javnosti, potaknulo sudjelovanje u procesima odlučivanja te osvijestilo građane o njihovoj ulozi u funkcioniranju cjelovitog sustava gospodarenja otpadom jer gospodarenje otpadom nije opcija nego obaveza svih nas.

2. Ponovne uporaba (Reuse)

Ponovna uporaba proizvoda ili otpada ima pozitivne učinke na okoliš (sprječava onečišćenje voda, tla, zraka), štedi sirovine i energiju. Uspoređujući je s ostalim metodama gospodarenja otpadom, prilikom produljivanja životnog ciklusa proizvoda izbjegava se korištenje energije koja je potrebna za proizvodnju novog proizvoda, pa je štetan utjecaj na okoliš znatno umanjen. Ponovna uporaba je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda koji svome izvornom vlasniku više nisu potrebni kako ne bi postali otpad, a koriste se u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni. Postupci pripreme za ponovnu uporabu su postupci provjere, čišćenja i popravaka kojim se predmeti ili njihovi dijelovi, koji su već stekli status otpada, pripremaju kako bi se mogli ponovno uporabiti, bez drugih postupaka obrade u svojstvu otpada. S tim u svezi MZOE je izradilo *Smjernice za ponovnu uporabu u RH* (Klasa: 351-01/15-01/40; Urbroj: 563-03-1/60-15-1) namijenjene svim dionicima u sustavu gospodarenja otpadom, s ciljem promocije, edukacije i razvoja sustava ponovne uporabe. Na lokalnoj razini, smjernice će svim dionicima dati uvid u osnovne modele prikupljanja korisnih predmeta te potencijalno neke od njih zainteresirati za razvoj ovih projekata samostalno ili u partnerskoj suradnji s lokalnim dionicima. U konačnici, smjernice daju izravne savjete i modele za uspostavu centara za ponovnu uporabu na području Republike Hrvatske, neovisno o tome tko će te projekte razvijati.

3. Materijalne uporaba (recikliranje i kompostiranje) (Recycle)

Recikliranje je izdvajanje materijala iz otpada te predstavlja ponovnu uporaba iskorištenih odnosno odbačenih materijala i proizvoda, sa ili bez prethodne dorade.

Uloga recikliranja je poglavito ekonomska i ekološka, a prednosti su:

- čuvanje zaliha neobnovljivih (primarnih) izvora sirovina preradom odbačenih materijala (sekundarnih sirovina),
- ušteda energije pri dobivanju materijala iz sekundarnih sirovina,
- zaštita okoliša smanjivanjem količine deponiranog otpada u okolinu.

Recikliranje i kompostiranje važni su postupci u gospodarenju otpadom. Vrlo je važno najprije odvojiti otpad prema vrstama otpada. Dva najvažnija elementa za uspješnu strategiju recikliranja su:

- sakupljanje otpada od „vrata do vrata“ pri čemu se otpad odvaja već u kućanstvima. Uspješnost te strategije očituje se u postizanju veće količine odvojeno prikupljenih glavnih grupa komunalnog otpada u kućanstvu. Za to je potrebno osigurati dostatan broj kanti i kontejnera za pojedine grupe otpada, lako pristupačnih svim korisnicima,
- edukacija i participacija javnosti (građana korisnika), provođenje edukativnih kampanja u obrazovnim ustanovama i javnih promidžbenih kampanja kroz medije.

4. Energetske uporaba ili druge vrste obrade prije konačnog odlaganja

Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC) propisuje zahtjeve prema kojima će biti potrebno osigurati odvojeno prikupljanje biootpada u svrhu kompostiranja i fermentacije, obradu biootpada na način kojim se zadovoljava visoka razina zaštite okoliša, te uporabu materijala proizvedenih iz biootpada koji su sigurni za okoliš. Sukladno tome jedinice lokalne samouprave trebale bi osigurati odvojeno skupljanje biorazgradive komponente iz komunalnog otpada na svom području te je potrebno što prije realizirati uspostavu planiranih Centara za gospodarenje otpadom u sklopu kojih su predviđeni biološki postupci obrade biootpada. Oporaba organskog otpada, kao što je biorazgradivi dio komunalnog otpada ili otpad iz ugostiteljstva, provodi se u procesu anaerobne razgradnje u bioplinskim postrojenjima. Stoga, korištenje biootpada u svrhu proizvodnje bioplina ima dvije glavne karakteristike: zaštita okoliša kroz izbjegavanje odlaganja otpada te proizvodnja energije iz obnovljivih izvora.

Uz koncept 3R (**Reduce/Recycle/Reuse**), važno je spomenuti i koncept 3E (**Educate/Economise/Enforce**) koji služi za provedbu koncepta 3R, a čije sastavnice su:


- Edukacija (**Educate**) – osvijestiti i educirati o odgovornom postupanju s otpadom te povećati razumijevanje važnosti i mogućnosti gospodarenja otpadom,
- Ekonomska održivost (**Economise**) – smanjiti troškove gospodarenja otpadom i uključiti troškove otpada u cijenu proizvoda po načelu „onečišćivač plaća“,
- Održivost sustava (**Enforce**) – promijeniti koncepte učinkovitog postupanja s otpadom u zakonodavstvu i praksi, te uključiti u procese planiranja, odlučivanja i upravljanja sve zainteresirane u zakonodavstvu i praksi.

Sukladno Planu poslovanja za 2017. godinu u periodu siječanj - prosinac 2017. provedene su slijedeće aktivnosti:

PLAN 2017	REALIZACIJA 2017	OPIS ZNAČAJNIH AKTIVNOSTI	NAPOMENA
Izrada projektnog zadatka za	100%	Izrađen je projektni zadatak za Izradu podloga	Rok za dostavu i otvaranje ponuda je 29.11.2017.

Izradu podloga za studiju izvedivosti za CGO Zagreb te priprema dokumentacije za javnu nabavu usluga		za studiju izvedivosti za CGO Zagreb Natječaj za usluge izrade objavljen je u lipnju 2017. Temeljem odrednica ZJN-a ponuditelj je podnio žalbu na tekst natječaja te je po odluci DKOM-a prilagođena dokumentacija o javnoj nabavi te je u studenom 2017. nastavljen postupak nabave	Na objavljeni natječaj su pristigle 3 ponude. Ugovora s ekonomski najpovoljnijim ponuđačem potpisan je 20. siječnja 2018.
Izrada je projektnog zadatka za studijsko-projektne dokumentacije za postrojenje za obradu biootpada kompostana 'Obrešćica'	100%	Izrađen je projektni zadatak za studijsko-projektne dokumentacije za postrojenje za obradu biootpada kompostana 'Obrešćica'	Objava natječaja u studenom 2017. godine.
Priprema i provedba Pilot projekta kućnih kompostera	100%	Pripremljena dokumentacija za nabavu; Provedena javna nabava; Potpisan Sporazum o suradnji na 4 godine za ukupnu količinu od 25.000 kompostera Podjela kompostera započela 15.11.2017	U 2017 godini potpisan je ugovor za 17.560 kompostera s planiranom isporukom sukladno ugovornoj dinamici isporuke koja se odvija u suradnji s Zagrebačkim holdingom-Podružnica Čistoća
Osmišljavanje, priprema i tiskanje brošura za	100%	Brošure s prijavnim obrascem poslana na 115.000 adresa	Za vrijeme trajanja prijava prijavilo se 17.560 zainteresiranih vlasnika obiteljskih kuća.

<p>provođenje Pilot projekta kućnog kompostiranja</p>			
<p>Izrada edukativnog filmića o kućnom kompostiranju</p>	<p>100%</p>	<p>Filmić izrađen u kolovozu 2017. dostupan svim građanima Grada Zagreba od 15.11.2017.</p>	<p>web stranicama Grada Zagreba http://www.zagreb.hr/projekt-kucnog-kompostiranja-otpada-pocetak-podjel/117875, Zagrebačkog centra za gospodarenje otpadom http://www.zcgo.hr/gospodarenje-otpadom-zagreb-pregled/edukativni-film-o-kucnom-kompostiranju, Zagrebačkog holdinga http://www.zgh.hr/aktualnosti-10/novosti-170/zapocela-podjela-kucnih-kompostera/8318 i Podružnice Čistoće http://www.cistoca.hr/info-centar/aktualnosti/2017/zapocela-podjela-kucnih-kompostera/1790</p>
<p>Uspostava Povjerenstva za izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017.-2022.</p>	<p>100%</p>	<p>Povjerenstvo uspostavljeno u kolovozu 2017. Zadaće Povjerenstva: 1. Uspostava suradnje između nadležnih gradskih ureda, Zagrebačkog holdinga d.o.o. i Zagrebačkog centra za gospodarenje otpadom d.o.o.; 2. Snimka postojećeg stanja s analizom; 3. Izrada Plana mjera s terminskim planom provedbe za period od</p>	<p>Po usvajanju Programa mjera izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017.-2022. godine steći će se preduvjeti za izradu strateških dokumenata Grada Zagreba vezanih za izobrazno-informativne aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017-2022 godine. Sve aktivnosti koje Grad provodi ili planira provoditi u navedenom razdoblju biti će uključene tijekom izrade dokumenata.</p>

		2017.-2022. godine; 4. Provedba i praćenje provedbe Plana mjera;	
Izrada i usuglašavanje teksta Sporazuma o suradnji sa Zagrebačkom županijom na pripremi projekta CGO Zagreb, temeljem Odluke Vlade RH o Implementaciji PGORH iz svibnja 2017	100%	Izrađen i usuglašen teksta Sporazuma o suradnji sa Zagrebačkom županijom na pripremi projekta CGO Zagreb	Potpisivanje Sporazuma je preduvjet za Ograničeni poziv koji će MZOE uputiti ZCGO d.o.o. kako bi se priprema projekta CGO 'Zagreb'-izrada studijsko-projektne dokumentacije sufinancirala sredstvima EU Sporazum je usvojen od Skupštine Grada Zagreba i Skupštine Zagrebačke županije.
Izrada vizualnog identiteta ZCGO-	100%		
Objedinjavanje filmova o postojećem stanju gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu i izgradnji CUPOVZ-a	100%	Tematska sjednica Skupštine Grada Zagreba održana dana 20.11.2017.	Objedinjeni materijal dostupan je na web stranici ZCGO-a http://www.zcgo.hr/gospodarenje-otpadom-zagreb-pregled/postojece-stanje-gospodarenja-otpadom
Izrada projektnog zadatka za studijsko-projektnu dokumentaciju za CGO Zagreb te priprema dokumentacije	0%	U prosincu se započelo s izradom projektnog zadatka za studijsko-projektnu dokumentaciju za CGO Zagreb	Planirano je da isti bude gotov do objave poziva MZOE-a za sufinanciranje izrade studijsko-projektne dokumentacije sredstvima EU-a.

za javnu nabavu usluga			
------------------------	--	--	--

Provedba strateških odrednica ZCGO-a je dugotrajan proces u koji su uključene različite razine zadužene za rješavanje pojedine tematike u samom projektu te u mnogome ovisi o dobroj suradnji, koordinaciji i političkoj stabilnosti dionika svih razina uključenih u provedbu. Glavni je cilj tako zacrtane poslovne politike osigurati uvjete za ishođenje sredstava iz fondova Europske unije u najvećoj mogućoj mjeri.

Osnovni cilj poslovne politike, koja proizlazi iz zakonskih i pod-zakonskih odredbi, je uspostavljanje sustava gospodarenja otpadom i izgradnja Centra za gospodarenje otpadom 'Zagreb'. Budući da je riječ o strateškom projektu koji iziskuje angažiranje značajne količine resursa ne smije se smetnuti s uma i mogućnost iskorištavanja sredstava iz fondova Europske unije. Neovisno o izvoru financiranja sama priprema projekta s rješavanjem imovinsko-pravnih odnosa, izradom potrebnih dokumenata, ishođenjem svih potrebnih dozvola je dugotrajan proces koji uobičajeno traje od 6-10 godina prije nego što se steknu svi preduvjeti za raspisivanje natječaja za samu izgradnju.

U nadolazećem razdoblju ZCGO planira nastavak započetih aktivnosti:

Projektne dokumentacija, dozvole i prethodni radovi za CGO Zagreb i postrojenje za obradu biootpada kompostatnu 'Obrešćica' - Nastavak započetih aktivnosti vezanih za pripremu studijsko - projektne dokumentacije, dozvole i prethodni radovi za CGO Zagreb i postrojenje za obradu biootpada 'Obrešćica'.

Pilot projekt unapređenja sustava gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu – kućno kompostiranje - Završetak Pilot projekta unapređenja sustava gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu – kućno kompostiranje planiran je nastavak i u 2018. godini.

Vezano uz aktivnosti Izobrazno-edukativnih programa gospodarenja otpadom u nadolazećem periodu planira se nastavak rada u Povjerenstvu za izradu, koordinaciju, provedbu i praćenje Plana mjera izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom te podizanju svijesti javnosti o važnosti uspostave sustava gospodarenja otpadom na području Grada Zagreba za razdoblje od 2017.-2022. godine.

Učinkovita komunikacija i angažman nositelja interesa vitalan je element u osiguranju dugotrajne održivosti i funkcionalnosti sustava. Za prelazak na kružno gospodarstvo potrebne su promjene u cijelom lancu vrijednosti, od dizajna proizvoda do novih poslovnih i tržišnih modela pa od načina pretvaranja otpada u resurse do novih angažiranih načina ponašanja potrošača. Upravo je promjena navika potrošača, njihova motiviranost i svjesnost da svojim odgovornim ponašanjem mogu utjecati i poboljšati stanje u okolišu od ključne važnosti za uspjeh.

13. ZAKLJUČAK

Kako je u uvodnom dijelu ovog izvješća istaknuto, do donošenja novog Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu koji mora biti usklađen sa Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine kojeg je Vlada Republike Hrvatske usvojila dana 05. siječnja 2017. godine, Grad Zagreb nastavlja sa provedbom Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015. godine, obzirom je koncept gospodarenja otpadom kakav je on uspostavljen tim Planom u skladu s EU direktivama i iskustvima zemalja članica EU, Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje

2005. - 2025., to se je i tijekom 2017. godine nastavilo sa provedbom svih mjera koje isti Plan predviđa radi ostvarivanja dugoročnih ciljeva u gospodarenju otpadom u Gradu Zagrebu, a sukladno općim ciljevima u gospodarenju otpadom koji su postavljeni Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

Kako se je i tijekom 2017. godine nastavilo s provedbom mjera gospodarenja otpadom iz Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu do 2015. godine koji je svojim konceptom gospodarenja otpadom u velikoj mjeri usklađen sa Odlukom o donošenju Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017.-2022. godine, ovim je izvješćem izvršena analiza postojećeg sustava gospodarenja otpadom i mjera poduzetih s ciljem sveobuhvatnog gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu, osobito što se tiče odvojenog prikupljanja otpadnog papira, plastike, stakla i tekstila, te krupnog (glomaznog) otpada, zatim uspostave sustava odvojenog sakupljanja otpada kroz mrežu reciklažnih dvorišta, te ispunjavanja obveza propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom koje se tiču obveze jedinica lokalne samouprave glede osiguranja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada kao i sprječavanja odbacivanja otpada i uklanjanje tako odbačenog otpada, vođenja evidencije o istome te je također dat prikaz sustava sakupljanja posebnih kategorija otpada.

Iz poduzetih mjera za održivo gospodarenje otpadom na koje je ukazano ovim izvješćem razvidno je kako Grad Zagreb kontinuirano i u skladu s načelima održivog razvitka, te na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način gospodari s otpadom, međutim s obzirom da problematika gospodarenja otpadom zahtjeva aktivno sudjelovanje svih dionika sustava kao kako bi se mogli postići postavljeni ciljevi, Grad Zagreb već godinama kontinuirano radi na sustavu cjelovitog i održivog gospodarenja otpadom tako da je već 2012. godine i nadalje započeo s kampanjom "Moj zeleni Zagreb" cilj koje je utjecati na izgradnju vrijednosnog sustava, informiranje i edukaciju, a tako i na oblikovanje stavova građana o važnosti zaštite okoliša za postizanje održivog razvoja, posebno usvajanje pozitivnih navika ponašanja među djecom predškolske i školske dobi.

Usmjerenost na djecu školske i predškolske dobi je važna sastavnica izgradnje pozitivnih navika u ponašanju građana u odnosu na gospodarenje otpadom jer se očekuje da će upravo one utjecati na jačanje svijesti građana o potrebi jačanja osobnog doprinosa u svakodnevnoj primjeni koraka predviđenih hijerarhijom gospodarenja otpadom EU, a zbog čega je u tom pravcu početkom 2014. godine i izrađena Strategija odnosa s javnošću a koja je postavila je okvir za strateško upravljanje komunikacijama svih ključnih aktera: Grada Zagreba, Zagrebačkog centra za gospodarenje otpadom i Zagrebačkog holdinga s nadležnim podružnicama, i to po fazama kreiranja preduvjeta za uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom i njegovih ključnih sastavnica do kraja 2018. godine, a sve s ciljem unaprjeđivanja uspostavljenog sustava gospodarenje otpadom kojem je glavni prioritet zaštita zdravlja građana Grada Zagreba, zaštita prirode i urbanog okoliša, sigurnost obrade otpada, zaštita zraka, osiguranje potrebnih financijskih sredstava za predviđene aktivnosti stvaranjem preduvjeta za osiguranje sufinanciranja ovog kapitalnog projekta iz fondova EU čime se omogućuje maksimalno smanjenje troškova, kao i analiza cijene usluge gospodarenja otpadom koju građani mogu platiti.