Plan gospodarenja otpadom
OPĆINE LUMBARDA
za razdoblje 2017.-2022. godine

(NACRT)

rev.2
Zagreb, svibanj 2017.

Uniprojekt TERRA d.o.o.
Voćarska cesta 68, 10000 Zagreb
tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498
ipz-uni@zg.t-com.hr www.ipz-uniprojekt.hr

NASLOV: **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE LUMBARDA ZA RAZDOBLJE 2017.-2022. GODINE**

NOSITELJ ZAHVATA: Općina Lumbarda
Lumbarda 493
20 263 Lumbarda

UGOVOR broj: 28/17
IOD br.: T-06-P-3133-551/17

VODITELJ: TOMISLAV DOMANOVAC, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing.

IZRAĐIVAČI:
IPZ Uniprojekt TERRA

DANKO FUNDURULJA, dipl.ing.građ.
TOMISLAV DOMANOVAC, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing.
SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.
VEDRAN FRANOLIĆ, mag.ing.aedif.
IRENA JURKIĆ, ing.arh. struč.spec.ing.aedif.
ANA-MARIJA VRBANEK, vš.mod.diz.

Suradnici iz IPZ Uniprojekt MCF:

mr.sc. GORAN PAŠALIĆ, dipl.ing.rud.
SANDRA NOVAK MUJANOVIĆ, dipl.ing.preh.tehn. univ.spec.oecoing.
MLADEN MUŽINIĆ, dipl.ing.fiz.
JAKOV BURAZIN, mag.ing.aedif.
DAMIR ANANIĆ, mag.ing.aedif.

DIREKTOR:
Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. ZAGREB

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6
Zagreb, 10. listopada 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09), donosi:

R J E Š E N J E

I. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.).

II. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlen Vedran Franolić, dipl.ing.građ.

III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjaka kako je navedeno u točci II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene

priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

REPUBLIKA HRVATSKA - MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE ZAGREB 6

VODITELJICA SLUŽBE
Jadranka Matić

DOSTAVITI:
1. IPZ Uniprojekt TERRA, Voćarska 68, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing	Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif., Vedran Franolić, dipl.ing.grad.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2
Zagreb, 24. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine", broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E NJ E

I. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
4. Izrada programa zaštite okoliša;
5. Izrada izviješća o stanju okoliša;
6. Izrada izvješća o sigurnosti;
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e nj e

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 4. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/139, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/225, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/207, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/99, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/208, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

REPUBLIKA HRVATSKA 8 MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Zrinka Valetić

Dostaviti:
1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Baboničeva 32, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA		*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Danko Fundurulja, dipl.ing.građ. Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.teh. Univ.spec.oecoing.	Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

SADRŽAJ:

UVOD 1

NAZIVLJE I KRATICE 3

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH 8

1 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM 15

1.1 Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada 15
1.1.1 Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada 15
1.1.2 Sastav komunalnog otpada 18
1.2 Postojeće građevine, uređaji i sustavi za gospodarenje otpadom 20
1.2.1 Odlagalište otpada „Kokojevica" 20
1.2.2 Sustavi za gospodarenje otpadom 21
1.3 Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš 22
1.4 Podaci o lokacijama onečišćenih opasnim otpadom i njihovom uklanjanju 22

2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM 23

2.1 Ciljevi gospodarenja otpadom koji proizlaze iz strateških i planskih dokumenata te ZOGO-a 23
2.2 Status postizanja ciljeva gospodarenja otpadom koji proizlaze iz ZOGO-a 25

3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM 27

3.1 Procjena razvoja tijeka otpada 27
3.2 Potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom 33
3.2.1 Cjeloviti sustav sprječavanja nastajanja otpada i gospodarenja otpadom 33
3.2.2 Gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada 38
3.2.3 Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom 44

4 KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE NAČELNIH LOKACIJA I POTREBNIH KAPACITETA NOVIH GRAĐEVINA I POSTROJENJA 46

4.1 Kriteriji za određivanje načelnih lokacija novih građevina i postrojenja 46
4.2 Kriteriji za određivanje potrebnih kapaciteta novih građevina i postrojenja 47

5 OPĆI TEHNIČKI ZATHJEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA 48

6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM I RASPODJELA ODGOVORNOSTI IZMEĐU PRIVATNIH I JAVNIH SUBJEKATA KOJI SE BAVE GOSPODARENJEM OTPADOM 49

6.1 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom 49
6.2 Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom 49

7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA 51

7.1 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja komunalnim otpadom 51
7.1.1 Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom 52
7.1.2 Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada 54

7.1.3 Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada ... 54
7.2 MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA ... 57
7.2.1 Biorazgradivi komunalni otpad ... 59
7.2.2 Otpadni tekstil i obuća ... 59
7.2.3 Građevni otpad ... 60
7.2.4 Ambalaža i ambalažni otpad ... 60
7.2.5 Otpad iz električne i elektroničke opreme ... 61
7.2.6 Otpadna vozila ... 61
7.2.7 Otpadne baterije i akumulatori ... 61
7.2.8 Otpadne gume ... 61
7.2.9 Otpadna ulja ... 61
7.2.10 Otpad iz industrije titan dioksida ... 62
7.2.11 Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT) ... 62
7.2.12 Otpad koji sadrži azbest ... 62
7.2.13 Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda ... 63
7.2.14 Medicinski otpad ... 63
7.2.15 Otpadni brodovi i morski otpad ... 63
7.3 MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM ... 63
7.4 MJERE SANACIJA LOKACIJA OTPADOM ONEČIŠĆENIH LOKACIJA ... 64
7.5 MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI ... 65
7.5.1 Ciljevi ... 65
7.5.2 Ciljne skupine ... 66
7.5.3 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva ... 66
7.6 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM ... 67
7.7 MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJEM OTPADOM ... 67
7.8 MJERE UNAPRJEĐENJA UPRAVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM ... 67
7.9 SAŽETI PREGLED AKTIVNOSTI I MJERA TE ROKOVA IZVRŠENJA PLANA ... 68
8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM ... 69
9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 71
9.1 SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA ... 71
9.2 POSTOJEĆE STANJE NA PODRUČJU SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 71
9.3 CILJEVI I PRIORITETI ... 71
9.4 MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 71
10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA ... 72
10.1 IZVORI FINANCIRANJA ... 72
10.2 FINANCIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA REALIZACIJU PLANA TE ROKOVI IZVRŠENJA ... 73
11 POPIS KORISTENIH PODLOGA - PODATAKA ... 75

UVOD

Gospodarenje otpadom je jedno od najzahtjevnijih područja zaštite okoliša, te zahtijeva prioritetno rješavanje i usklađivanje sa standardima Europske unije (EU).
Pravno područje gospodarenja otpadom uređeno je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13), međunarodnom Konvencijom o kontroli prekograničnog prometa opasnim otpadom i njegovom odlaganju – Baselska konvencija (NN – Međunarodni ugovori, 3/94), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15) i više pod zakonskih propisa koji reguliraju postupanje s posebnim kategorijama otpada.

U skladu s legislativom, gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, oporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/05), kao planski dokument, propisala je smjernice, a Zakon o održivom gospodarenju otpadom, kao provedbeni dokument Strategije, propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom. U Republici Hrvatskoj na snazi je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17) s kojim se izrađuju i usklađuju planovi gospodarenja otpadom nižeg reda, tj. jedinica lokalne samouprave.

Prema članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom **Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave**, treba sadržavati sljedeće (u zagradi su navedena poglavlja ovog Plana u kojem su obrađene pobrojane teme):

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, uključujući ostvarivanje ciljeva (*obrađeno u poglavljima 1, 2.2*),
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva (*obrađeno u poglavljima 1.1, 2.1, 3.1*),
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom (*obrađeno u poglavljima 1.2, 1.3, 3.2.3*),
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju (*obrađeno u poglavlju 1.4*),
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada (*obrađeno u poglavlju 7.5*),
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada (*obrađeno u poglavljima 7.1, 7.2, 7.3, 7.4*),
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (*obrađeno u poglavlju 7.1.2*),
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada (*obrađeno u poglavlju 7.1.3*),
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana (*obrađeno u poglavlju 8*),
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom (*obrađeno u poglavljima 7 i 10.2*),

11. rokove i nositelje izvršenja Plana (*obrađeno u poglavljima 6.2, 7.9*).

Ovaj Plan gospodarenja otpadom **Općine Lumbarda** za razdoblje 2017.-2022. godine usklađen je sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, nacionalnom Strategijom i Planom gospodarenja otpadom te ostalim propisima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98/EC) koja se temelji na društvu usmjerenom na reciklažu, a koja postavlja prioritete:

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

Poput drugih područja zaštite okoliša, i u području gospodarenja otpadom najbolji rezultati postižu se sinergijom svih sudionika i čimbenika pa tako i ovaj Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja gospodarenja otpadom.

NAZIVLJE I KRATICE

U ovom Planu u uporabi su pojmovi i kratice iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom te Plana i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sa sljedećim značenjem:

»biološki razgradivi otpad« je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;
»biootpad« je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;
»biorazgradivi komunalni otpad« je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad;
»centar za gospodarenje otpadom« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;
»gospodarenje otpadom« su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;
»građevina za gospodarenje otpadom« je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost oporabe otpada;
»građevni otpad« je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao;
»inertni otpad« je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
»krupni (glomazni) komunalni otpad« je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»komunalni otpad« je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;
»miješani komunalni otpad« je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;
»mobilni uređaj za obradu otpada« je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;
»najbolje raspoložive tehnike« su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;

»neopasni otpad« je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»neusklađeno odlagalište« je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»obrada otpada« su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
»odlagalište otpada« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:

- interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
- odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
- iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada

»odvojeno sakupljanje« je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
»opasni otpad« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»oporaba otpada« je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
»otpad« je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
»otpadna ulja« su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
»ovlaštenik« je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
»ponovna uporaba« je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
»posjednik otpada« je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;
»posrednik« je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;
»postupci gospodarenja otpadom« su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;

»pretovarna stanica« (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;
»priprema za ponovnu uporabu« su postupci oporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
»problematični otpad« je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;
»proizvodni otpad« je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača;
»proizvođač otpada« je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;
»reciklažno dvorište« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
»reciklažno dvorište za građevni otpad« je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
»recikliranje« je svaki postupak oporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;
»sakupljanje otpada« je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;
»skladištenje otpada« je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;
»sprječavanje nastanka otpada« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:

- količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
- štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
- sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.

»tehnološki procesi gospodarenja otpadom« (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvat, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju oporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
»vlasnik otpada« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;
»zbrinjavanje otpada« je svaki postupak koji nije oporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

Kratice:

BDP	Bruto domaći proizvod
BO	Biološka obrada

CGGO	Centar za gospodarenje građevnim otpadom
CGO	Centar za gospodarenje otpadom; RCGO (regionalni), ŽCGO (županijski)
CPU	Centar za ponovnu uporabu
CS	Civilni sektor
DZS	Državni zavod za statistiku
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FKO	Fizikalno-kemijska obrada
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada (RDF, SRF; engl.)
GO	Građevni otpad
HAOP	Hrvatska agencija okoliš i prirodu
HV	Hrvatske vode
IPPC	Integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja (Integrated pollution prevention control)
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KB	Ključni broj otpada prema Katalogu otpada
kć	Kućni, kućanstva
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
mKO	Miješani komunalni otpad (ključni broj otpada 20 03 01)
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MO	Mehanička obrada
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NPO	Neopasni proizvodni otpad
NRT	Najbolje raspoložive tehnike (Best available techniques, BAT; engl.)
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PKO	Posebne kategorije otpada
PO	Proizvodni otpad
POOPSS	Poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama
POV	Pročišćavanje otpadnih voda
PS	Pretovarna stanica
PU	Privatna ulaganja
RD	Reciklažno dvorište

RH	Republika Hrvatska
rKO	Odvojeno skupljeni ili za reciklažu pripremljeni otpad
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
st	Stanovnik
TO	Termička obrada
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH

Zakonodavni okvir RH

Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

Osnovni

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/16, 109/12)

Posebne kategorije otpada:

- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11 , 45/12, 86/13)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)

- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom:

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

Zakonodavni okvir EU

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji Vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada
- izdvojeno skupljanje i ponovna uporaba
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja 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 električnoj i 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 europske direktive i akti u sektoru gospodarenja otpadom su:

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

- Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)
- Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)
- Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)
- Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)
- Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.).
- Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)
- Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)
- Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 310, 25.11.2011.)

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj

Pod pojmom zaštite okoliša podrazumijeva se zaštita voda, tla i zraka. 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. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 78/15).

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13) i Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN br. 130/05)) te Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN br. 03/17).

A) Zakon o održivom gospodarenju otpadom uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovoga štetnog utjecaja na okoliš
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

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

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

B) Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj između ostalog predviđa sljedeće aktivnosti:

- postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- sprječavanje ispuštanja otpada u jezera, rijeke i potoke
- centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirane prioritetne tokove otpada
- visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti
- angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC – BAT tehnologije
- jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada
- edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura: programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup.

C) Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine je osnovni dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje od šest godina.

Temeljni zadatak PGO RH je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije. ZOGO je propisao osnovni sadržaj PGO RH koji sadrži sljedeće: analizu i ocjenu stanja gospodarenja s otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom; osnovne ciljeve gospodarenja otpadom; vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području RH, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u RH te procjenu budućih tokova otpada; postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada; procjenu

razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom; popis projekata RH, JP(R)S i JLS važnih za provedbu Plana; izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom; procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta; mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana koje sadrže:

- opće mjere za gospodarenje otpadom,
- mjere za gospodarenje opasnim otpadom i sanaciju Planom utvrđenih lokacija onečišćenih otpadom,
- mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
- opće smjernice (politike) gospodarenja otpadom i metode gospodarenja otpadom ili politike za otpad koji predstavlja posebne probleme u gospodarenju
- smjernice za oporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima,
- smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom,
- kriterije tehničke i ekonomske provedivosti u gospodarenju opasnim otpadom,
- financiranje mjera za uspostavu sustava gospodarenja otpadom,
- mjere potrebne radi primjene kampanja za podizanje svijesti javnosti i pružanje potrebnih informacija namijenjenih široj javnosti ili posebnoj skupini zainteresiranih potrošača,
- mjere gospodarenja morskim otpadom.
- način i rokove izvršenja Plana.

Nadzor nad provedbom PGO RH obavlja MZOE. Plan sadrži i kartu gospodarenja otpadom.

D) Zakonske obveze iz postojeće zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom, koje proizlaze iz ZOGO-a, država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje i suspaljivanje otpada. Prema članku 28. Zakona jedinice lokalne samouprave odgovorne su za:

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

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

Vezano za odvojeno sakupljanje JLS dužne su (članak 35.)
JLS izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:
- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
- obavještavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

JLS:
- koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području,
- koja ima više od 100.000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika na svojem području,
- dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

Reciklažno dvorište
1. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:
    a. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
    b. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
    c. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,
    d. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada,

2. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima jedinice lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade,
3. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zatražiti na uvid osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad,
4. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem može zaprimati i otpad koji nije nastao na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište kao i otpad koji nije nastao u kućanstvu. Osoba koja predaje otpad snosi sve troškove gospodarenja tim otpadom,
5. Zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš (tzv. "divlja odlagališta")

Na temelju članka 28. stavka 1. točke 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada. U skladu s čl. 36. Zakona, provedbu ove obveze osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave - komunalni redar:

1. Mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
2. Mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš

Mjere navedene pod 1. uključuju:
- uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada,
- druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Mjere navedene pod 2. uključuju:
- radi provedbe mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru),
- istekom roka rješenjem o sanaciji lokacije komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem nije izvršena, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada,
- sredstva za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga članka osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave,
- jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

1 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM

Postojeće stanje sustava gospodarenja otpadom u Općini Lumbarda rezultat je postupne realizacije u skladu s planskim dokumentom o gospodarenju otpadom iz prethodnog razdoblja (Plan gospodarenja otpadom Općine Lumbarda, „Službeni glasnik“ Općine Lumbarda broj 5/12), Izmjene i dopune Plana gospodarenja otpadom Općine Lumbarda, „Službeni glasnik“ Općine Lumbarda broj 5/15.

Procjena količine komunalnog otpada prema tokovima i načinu gospodarenja, kao i korištenim objektima i opremi u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Općine Lumbarda, bila je omogućena na temelju podataka kojima raspolaže Općine Lumbarda i tvrtka KTD Mindel d.o.o. pri Općini Lumbarda, kao i iz podataka iz nacionalne baze podataka o otpadu (ROO, HAOP), Državnog zavoda za statistiku (DZS), posljednjem u nizu godišnjem Izvješću o izvršenju Plana gospodarenja otpadom na području Općine Lumbarda („Službeni glasnik“ Općine Lumbarda broj 1/17., do 10.02.2017.) i dr.

1.1 Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada

1.1.1 Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada

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

Količine sakupljenog komunalnog otpada i **proizvedenog otpada** na području Općine Lumbarda u razdoblju od 2008. do 2015. godine, a koje su evidentirane u bazi podatka Agencije za zaštitu okoliša (sada HAOP), prikazane su u tablicama 1.1.1/1-2. Količine sakupljenog komunalnog otpada odnose se na komunalni otpad iz kućanstava, a proizvedeni otpad predstavlja otpad iz drugih izvora gdje se proizvedeni komunalni otpad odnosi se na otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

Tablica 1.1.1/1 – Količine sakupljenog **komunalnog otpada** na području Općine Lumbarda u razdoblju od 2008. do 2015. godine – **otpad iz kućanstva**

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
15 01 02						**6,38**	**5,824**	**5,216**
ambalaža od plastike						6,38	5,824	
plastična ambalaža								5,216
15 01 04						**0,537**	**0,51**	**0,527**
ambalaža od metala						0,537	0,51	

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
metalna ambalaža								0,527
15 01 07				**1,094**	**13,71**	**12,31**	**9,5**	**10,12**
staklena ambalaža				1,094	13,71	12,31	9,5	10,12
20 02 02	**3569**	**4239**	**1424**	**430**	**3856**			
zemlja i kamenje	3569	4239	1424	430	3856			
20 03 01	**5601**	**4711**	**4179**	**2986**	**3084**	**1309**	**912**	**1043,8**
miješani komunalni otpad	5601	4711	4179	2986	3084	1309	912	1043,8
Ukupno, t:	**9170**	**8950**	**5603**	**3417,094**	**6953,71**	**1328,227**	**927,834**	**1059,663**

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količine proizvedenog otpada na području Općine Lumbarda u razdoblju od 2008. do 2015. godine, prikazane su u tablici 1.1.1/2.

Tablica 1.1.1/2 – Količine proizvedenog otpada na području Općine Lumbarda

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
15 01 02						**6,38**		
ambalaža od plastike						6,38		
15 01 04						**0,502**		
ambalaža od metala						0,502		
15 01 07						**12,06**		
staklena ambalaža						12,06		
Ukupno, t:						**18,942**		

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količina miješanog komunalnog otpada iz kućanstva iznosi 1.043,8 tona, a **ukupna količina komunalnog otpada iznosi 1.059,663 tona** u 2015. godini. Prema podacima iz prijavnih listova za 2016. godinu, ukupna količina sakupljenog miješanog komunalnog otpada iznosila je 1.080,056 tona od čega 864,0448 tona otpada iz kućanstava.

Tijekom razdoblja od 2008. do 2015. godine primjetno je da su količine komunalnog otpada prijavljivane koristeći različite faktore preračuna volumena otpada u masu otpada. Prema službenim, ukupnim podacima za posljednju izvještajnu godinu, tj. 2015. godinu, specifična količina komunalnog otpada po glavi stalnog stanovnika Općine Lumbarda iznosi 2,4 kg/stanovnik/dan (874 kg/stanovnik/godišnje; prosjek priobalno dijela RH je 572 kg/st/god, a Dubrovačko-neretvanska županije 587 kg/stanovnik/god). Ovaj podatak o specifičnoj količini komunalnog otpada značajno odstupa od prosječnih vrijednosti iz razloga što se radi o općini s izraženim utjecajem turističkih aktivnosti. Za

procjenu broja stalnih stanovnika korišteni su podaci iz dokumenta Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061. (DZS, 2011.), a prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika procijenjena je iznosom 0,9999154
do 2021. i 0,99812442 za 2022. uz srednji fertilitet i srednju migraciju.

Specifična količina = 1.059 tona KO / (1.213 stanovnik × 100% obuhvatnost) / 0,365 =
= 2,4 kg/stanovnik/dan

Na području Općine Lumbarda proizvodni otpad nastaje u proizvodnim procesima u industriji i obrtu, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača. Prije odlaganja otpada na odlagalište vrše se analize proizvodnog otpada. Ukoliko prethodnom analizom otpad sastavom odgovara zahtjevima za odlaganje na odlagalištu neopasnog otpada, otpad je dozvoljeno odlagati na takvo odlagalište. Građevni i drugi otpad koji sadrži azbest pripreman je za prijevoz i predavan ovlaštenim tvrtkama za zbrinjavanje azbestnog otpada u skladu s propisima. U 2015. godini nisu bile prijavljene količine **proizvodnog otpada**.

Opasnog otpada u Općini Lumbarda u razdoblju od 2008.- do 2015. godine nije bilo zabilježeno.

Proizvedeni neopasni i opasni proizvodni otpad se predaje, u skladu s propisima, ovlaštenim skupljačima, odnosno oporabiteljima/zbrinjavateljima.

Ukupne **količine odloženog otpada**, prikazane su u tablici 1.1.1/3. U odloženim količinama nalazi se otpad Grad Korčule (mjesta Korčula, Žrnovo, Račišće, Čara, Pupnat) i Općine Lumbarda.

Tablica 1.1.1/3 – Količine ukupno odloženog otpada na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi u razdoblju od 2014. do 2016. godine

Zbrinjavanje otpada	2011	2012	2013	2014	2015
D1 - odlaganje otpada u ili na tlo					
Grad Korčula, Općina Lumbarda				3254,7	3765,7
Korčula, Lumbarda	3416	6940	4363		
Ukupno, t/god	**3416**	**6940**	**4363**	**3254,7**	**3765,7**

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Na odlagalištu otpada „Kokojevica“ otpad se odlaže od 1970. godine. Na lokaciju se dovozi i odlaže organizirano sakupljen otpad s područja Grada Korčule (mjesta Korčula, Žrnovo, Račišće, Čara, Pupnat) i općine Lumbarde.

Udio odloženog otpada Općine Lumbarda za 2016. godinu, iznosi oko 30%, a udio odloženog otpada Grada Korčule (mjesta Korčula, Žrnovo, Račišće, Čara, Pupnat) iznosi 70% od ukupne količine odloženog miješanog komunalnog otpada na odlagalište Kokojevica na području Općine Lumbarda.

Općina Lumbarda zaključila je s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost ugovor za sanaciju odlagališta u kojem Fond osigurava 60%, a Općina 40% ukupnih sredstava za sanaciju odlagališta Kokojevica koje se nalazi na području Općine Lumbarda.

Razmjerno količini otpada koja se odlaže na odlagalište Kokojevica u udjelu od 40% koji je dužna financirati Općina Lumbarda, Grad Korčula i Općina Lumbarda zaključili su ugovor u kojem Grad Korčula sudjeluje s 70%, a Općina Lumbarda s 30%.

1.1.2 Sastav komunalnog otpada

Budući da na području Općine Lumbarda nije provedeno istraživanje sastava komunalnog otpada, u tablici 1.1.2/1 daje se preporuka HAOP-a o korištenju sastava komunalnog otpada za daljnje analize.

Tablica 1.1.2/1 – Procijenjeni sastav **komunalnog otpada**

Sastavnica komunalnog otpada	Procjena sastava KO 2015. (HAOP), %
Guma	0,17
Papir i karton	25,72
Staklo	4,89
Plastika	19,45
Metal	2,54
Drvo	0,99
Kuhinjski biootpad	25,11
Vrtni biootpad	6,77
Tekstil/odjeća	2,93
Pelene	3,13
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano; inertni)	2,93
Posebni otpad (koža/kosti)	0,36
Glomazni otpad	4,08
Višeslojna i miješana ambalaža	0,29
Baterije i akumulatori	0,02
Električna i elektronička oprema	0,53
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0,02
Ostali opasni otpad	0,10
Ukupno:	100

izvor: izvedeno prema HAOP 2015.

U tablici 1.1.2/2 daje se prikaz sastava miješanog komunalnog otpada koji se primjenjuje ukoliko JLS nema provedenu analizu sastava miješanog komunalnog otpada.

Tablica 1.1.2/2 – Procijenjeni sastav **miješanog komunalnog otpada**

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

izvor: izvedeno prema HAOP 2015.

1.2 Postojeće građevine, uređaji i sustavi za gospodarenje otpadom

1.2.1 Odlagalište otpada „Kokojevica“

Odlagalište otpada "Kokojevica" nalazi se na području Dubrovačko-neretvanske županije, u katastarskoj općini Lumbarda na otoku Korčuli. Smješteno je cca 7 km južno od naselja Korčula i cca 2 km jugozapadno od naselja Lumbarda te cca 300 m sjeverno od mora, u tipičnom krškom području. Otpad se odlaže od 1970. godine na nesanitarni način.

Dio odlagališta je ograđen ogradom visine cca 2,5 m na dužini od cca 300 m. Asfaltiran je put do ulaza na odlagalište. Postavljen je kontejner za čuvarsku službu i rezervoar za vodu od cca 3 m^3, a u ljetnim mjesecima odlagalište je opskrbljeno autocisternom i buldožerom.

U sadašnjem obliku i načinu postupanja s otpadom odlagalište ne zadovoljava osnovne uvjete za zbrinjavanje otpada te se mora urediti i konačno zatvoriti za rad. Evidentno je da se s ove lokacije procjedne vode brzo dreniraju u more, pa se ona s aspekta zaštite mora smatra nepogodnom.

Odlagalište otpada "Kokojevica" nalazi se u prirodno zaštićenoj uvali koja ima oblik lijevka, a lokacija je okružena makijom. Na odlagalište se odlaže komunalni i proizvodni otpad sličnih svojstava komunalnom otpadu, na površini od cca 2,2 ha. Ukupna površina zahvata iznosi cca 3,6 ha. Otpad se odlaže kaskadno, po platoima bez ikakvog plana i reda, na nesanitarni način i bez uvažavanja osnovnih mjera zaštite, čime se zagađuje okoliš. Također, odlažu se velike količine građevinskog otpada (od rušenja kuća, adaptacija i sl.) kao i glomazni otpad (olupine automobila, bijela tehnika i dr.). Otpad je u prošlosti često gorio.

Na lokaciji radi buldožer TG 140 u prosjeku 0,5 sata na dan. Njime se izrađuju platoi na koje se onda gura otpad i prekriva inertnim materijalom četiri puta mjesečno. Komunalno poduzeće “Lumbarda” počelo je s odlaganjem 1970. godine, a komunalno poduzeće “Mindel” od 1975. godine.

Od objekata na lokaciji postoje zidani objekt i kontejnerska kućica za zaposlene. Na odlagalištu je zaposlen jedan djelatnik koji je ujedno i čuvar, a njegovo radno vrijeme je od 7 do 15 sati. Na lokaciji odlagališta otpada nema priključaka na vodoopskrbnu, kanalizacijsku, električnu, telekomunikacijsku niti plinoopskrbnu mrežu.

U planu je sanacija postojećeg odlagališta i zatvaranje odlagališta otpada za rad (najkasnije do 2010. godine). Za vrijeme sanacije na odlagalište će se odlagati dnevno nastajuće količine otpada s analiziranog područja. Nakon zatvaranja odlagališta za rad, lokacija može privremeno preuzeti drugu funkciju.

1.2.2 Sustavi za gospodarenje otpadom

Na području Općine Lumbarda poslovi organiziranog skupljanja, skladištenja, oporabe, te zbrinjavanja neopasnog otpada odlaganjem odgovornost su tvrtke KTD Mindel d.o.o. iz Lumbarde.

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

Obuhvatnost stanovnika i ostalih korisnika uslugom organiziranog sakupljanja i odvoza otpada na području Općine Lumbarda u 2015. godini je 100 %.

Tablica 1.2.2/1 Stanovništvo područja Općine Lumbarda (procjena 2015.)

Područje	Broj stanovnika	Broj privatnih kućanstava
Općina Lumbarda	1.213	413

Izvor: procijenjeno na temelju Popis stanovništva 2001. i 2011., DZS

Na odlagalište „Kokojevica“ otpad se dovozi s 1 kamionom samopodizačem i s 1 kamionom s potisnom pločom. Broj pražnjenja kamiona od 01.11. do 01.05. dakle 6 mjeseci je 3 puta, od 01.05. do 01.07. i od 01.09. do 01.11. je 5 puta dok se 7. i 8. mjesec prazni cca 8 kamiona (tura). Na odlagalištu se za rad s otpadom koristi buldozer Liebherr 734.

Tablica 1.2.3./2 Specijalna vozila za prijevoz otpada

Vrsta vozila	**Podvrsta vozila**	**Komada vozila**	**Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m3**
Kamion smećar	s potisnom pločom	1	12
Autopodizač		1	7

Izvor: TD Mindel d.o.o.

Pražnjenje spremnika različitih izvedbi i volumena i odvoz miješanog komunalnog otpada iz kućanstava i od pravnih osoba, provodi se svakodnevno putem kanti, vreća za otpad i manjih kontejnera, dok se otpad iz velikih kontejnera po potrebi (s groblja, vikendica i pojedinih naselja) i po pozivu.

Odvoz glomaznog i elektro otpada iz domaćinstava provodi se putem individualnih poziva ovlaštenim skupljačima po potrebi na način da građani iznesu glomazni i elektro otpad ispred kuće te se prema posebnom rasporedu otpad odvozi kamionima.

Osim preuzimanja otpada izravno od korisnika na mjestu nastanka, otpad za reciklažu se odvojeno sakuplja i putem zelenih otoka, odnosno kontejnera smještenih na javnim površinama.

Troškovi gospodarenja otpadom se obračunavaju, u skladu s cjenikom i općim uvjetima isporuke javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, prema veličini posude i broju odvoza mjesečno (za fizičke i pravne osobe), odnosno prema kategorijama korisnika usluge (kućanstva, povremeni korisnici, kućanstva u stambenim zgradama, povlaštenim kategorijama te za poslovne prostore po pozivu.

1.3 Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš

Lokacije onečišćene otpadom, odnosno "divlja odlagališta", ukazuju na nedovoljno razvijenu ekološku svijest ljudi, educiranost i informiranost, ali i nedostatak infrastrukturnih objekata i opreme za gospodarenje otpadom te predstavlja opasnost za okoliš, prvenstveno zbog potencijalnog izvora onečišćenja tla, površinskih i podzemnih voda.

Na području Općine Lumbarda nije zapažen znatniji broj lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš koji bi predstavljao štetan utjecaj na okoliš. Postoje lokacije na kojima se odlagao građevinski otpad bez kontrole, odnosno video nadzora.

Općina Lumbarda putem službe komunalnog redarstva Jedinstvenog upravnog odjela provodi edukaciju mještana o štetnosti bacanja otpada u okoliš u cilju zaštite prirode, mora i voda.

U sklopu akcije „Zelena čistka“ Udruga mladih „Lumpar“ svaku godinu provode akciju čišćenja plaža, obala, i podmorja.

U 2016. godini na predjelu Krmača 8.000 – 10.000 m^3 građevinskog otpada Općina Lumbarda je putem tvrtke KTD Mindel d.o.o. pretvorila u inertni materijal koji je poslužio za sanaciju deponija Kokojevica. Za navedeno je zaključen ugovor s DUDI-om te dobivena suglasnost nadležnih institucija RH.

1.4 Podaci o lokacijama onečišćenih opasnim otpadom i njihovom uklanjanju

Identifikacija i sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom, tzv. "crnih točaka", u nadležnosti je MZOE i proizvođača otpada koji su nositelji navedenih aktivnosti, uz moguće financiranje FZOEU i EU.

Na području Općine Lumbarda, osim lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš (obrađenih u poglavlju 1.3), ne postoje lokacije s odbačenim opasnim otpadom koji bi uzrokovao onečišćenja većih razmjera (tzv. "crne točke").

2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

2.1 Ciljevi gospodarenja otpadom koji proizlaze iz strateških i planskih dokumenata te ZOGO-a

Prema zahtjevima, koji proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Strategije gospodarenja otpadom RH i Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine, potrebno je u predstojećem razdoblju poduzeti odgovarajuće aktivnosti na razini JLS kako bi se postigli ciljevi gospodarenja otpadom prikazanih u tablici 2.1/1.

Tablica 2.1/1 –Ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
Strategija gospodarenja otpadom RH	Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	90				95		99
	Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	12				18		25
	Količina obrađenoga komunalnog otpada	20				25		30
	Količina odloženoga komunalnog otpada	68				58		45
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	75				55		35
	Ambalažni otpad:							
	oporaba	65						
	recikliranje	55-60						
	Otpadna vozila:							
	oporaba	85						95
	recikliranje	80						85
	EE otpad (4 kg/st/god.):							
	oporaba	70-80						
	recikliranje	50-80						
	Otpadne gume vozila:							
	oporaba	90						
	recikliranje	70						
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	Količina papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava pripremljenih za recikliranje od ukupne količine tih materijala					50		

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1997.		50			35		
	Količina odloženog otpada na neusklađenim odlagalištima, (u 1000 t)	1210	1010	800	0	0	0	0
	Količina neopasnog građevnog otpada za oporabu					70		
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine	***1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)***							
	Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.						-5% (2015)	
	Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)						60	
	Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO						40	
	Cilj 1.4: Odložiti manje od 25% komunalnog otpada						25	
	2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)							
	Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada						75	
	Cilj 2.2: Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda							
	Cilj 2.3: Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom							
	Cilj 2.4: Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom							
	Cilj 2.5: Uspostaviti sustav gospodarenja podrtina i potonulih stvari na morskom dnu							
	Cilj 2.6: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada							
	3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom							
	4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom							

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	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							

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema Strategija i PGO RH, ZOGO)

Ciljeve prikazane Zakonom te strateškim i planskim dokumentima koji reguliraju gospodarenje otpadom moguće je ostvariti provedbom određenih aktivnosti i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, odnosno gospodarenja otpadom.

2.2 Status postizanja ciljeva gospodarenja otpadom koji proizlaze iz ZOGO-a

Kvantitativni ciljevi gospodarenja otpadom definirani su čl. 24., 25. i 55, odnosno vezano za ograničenja u vezi odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada, općenito odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima te obvezama pripreme za ponovnu uporabu i recikliranje papira, metala, plastike i stakla iz kućanstava i drugih izvora ako su ti tokovi slični otpadu iz kućanstva.

Budući da na području Općine Lumbarda nisu provođena ispitivanja sastava miješanog komunalnog otpada, primjenjuje se sastav prema HAOP-u. Maseni udio papira/kartona, plastike, stakla i metala u miješanom komunalnom otpadu iz kućanstava za 2015. godinu procjenjuje se na oko 51,8 % (tablica 1.1.2/2), odnosno u ukupnom komunalnom otpadu oko 52,6 % (tablica 1.1.2/1).

Iz tablice 2.2/1 je vidljivo da je u 2015. godini radi reciklaže odvojeno skupljeno oko 2,8% od ukupne mase proizvedene količine otpadnog papira/kartona, plastike, stakla i metala iz kućanstava i sličnih izvora, a cilj za 2020. godinu je 50 % recikliranog ili pripremljenog za reciklažu.

Nadalje, smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada iz Općine Lumbarda na odlagalište Kokojevica u 2016. godini nije postignuto jer je odloženo za oko 150,9 % više otpada od ciljane vrijednosti do 31.12.2016. Također, na odlagalištu je odloženo 25,1 % više otpada od propisanih ciljeva vezanih uz smanjenje odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima u odnosu na cilj do 31.12.2015.

Tablica 2.2/1 – Postizanje ciljeva gospodarenja otpadom za Općinu Lumbarda

Cilj gospodarenja otpadom: reciklaža	**Iznos**
Udio komponenti papir/karton, plastika, staklo i metal u KO, %	52,6
Količina komunalnog otpada, t	1.060
Količina odvojeno sakupljenog papira/kartona, plastike, stakla i metala, t	15,9
Udio odvajanja 4 komponente radi reciklaže (cilj u 2020. godini 50%), %	**2,8**

Cilj gospodarenja otpadom: smanjenje odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada na odlagalištima	
Količina odloženog komunalnog otpada na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi u 2015., t	3765,7
Udio otpada Općine Lumbarde, %	30,0
Količina odloženog biorazgradivog KO Općine Lumbarde na odlagalište Kokojevica u Lumbardi u 2015. god, t	730
Količina odloženog biorazgradivog KO na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi u 2014., t	2.102
Odloženo biorazgradivog KO u RH u 2014. godini (za RH udio biorazgradivog otpada u KO iznosi 65%), t	819.757
Koeficijent odlagališta za biorazgradivi KO za odlagalište Kokojevica u Lumbardi	0,002564
Najveća dopuštena masa biorazgradivog KO za odlaganje na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi za 2015. godinu, t	969
Udio viška odloženog biorazgradivog KO u odnosu na cilj do 31.12.2016. (u RH 378.088 t), %	**150,9**

Cilj gospodarenja otpadom: smanjenje odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima	
Količina odloženog otpada na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi u 2015., t	3.766
Udio otpada Općine Lumbarde, %	30,0
Količina odloženog otpada Općine Lumbarde na odlagalište Kokojevica u Lumbardi u 2015. god, t	1.130
Količina odloženog otpada na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi u 2014. god, t	3.255
Odloženi otpad na svim neusklađenim odlagalištima u RH u 2014., t	1.308.122
Koeficijent neusklađenog odlagališta za odlagalište Kokojevica u Lumbardi	0,0024881
Najveća dopuštena masa otpada za odlaganje na odlagalištu Kokojevica u Lumbardi za 2015. godinu, t	3.011
Udio viška odloženog otpada u 2015. u odnosu na cilj za 2015. godinu (u RH 1.210.000 t), %	**25,1**

3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

3.1 Procjena razvoja tijeka otpada

Nastavno na postojeće stanje ostvarenja ciljeva gospodarenja otpadom i planirane ciljeve, a u skladu s propisima iz područja gospodarenja otpadom, u ovom poglavlju iznosi se procjena razvoja tijeka otpada za plansko razdoblje 2017.-2022. godine.

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje od 2017. do 2022. godine, a temelji se na sljedećim podacima:

- obuhvatnosti organiziranim odvozom otpada od stanovništva u naseljima prema podacima o postojećem stanju (podaci JLS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva vezanih za obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog skupljanja otpadom (Strategija gospodarenja otpadom RH),
- podacima iz popisa stanovništva 2011. godine (DZS),
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva (DZS),
- procijenjenom povećanju životnog standarda (DZS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva gospodarenja otpadom vezanih za odvojeno sakupljanje otpadnog papira/kartona, plastike, stakla i metala radi reciklaže od 50% za 2020. godinu (ZOGO),
- postizanju kvantitativnog cilja recikliranja 70% neopasnog građevnog otpada, te
- kvantitativnim ciljevima u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine:
    - Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.
    - Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)
    - Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% mase biootpada koji je sastavni dio KO
    - Cilj 1.4: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
    - Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

U proračunu su za razdoblje 2017.-2022. korištene sljedeće pretpostavke:

- prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika i migracije u skladu (srednji scenarij): 0,9999154 do 2021. i 0,99812442 za 2022.
- obuhvatnost stanovništva organiziranim odvozom otpada: 100%
- specifična količina komunalnog otpada po stanovniku prati promjenu BDP-a (prosječna godišnja stopa 1,4%), ali se smanjuje se po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 2,3% radi ispunjavanja cilja 1.1,
- da će količine odvojeno skupljenog papira/kartona, plastike, stakla i metala od ukupnih količina navedenih materijala rasti od 47,7% u 2017. do 77,3% u 2020.

godini, s uračunatim nečistoćama u izdvojeno skupljenim vrstama otpada od 10% radi istovremenog postizanja cilja iz ZOGO i ciljeva 1.2 i 1.4 iz PGO RH,
- da će ukupne količine odvojenog komunalnog otpada radi reciklaže od ukupnih količina komunalnog otpada rasti od 30% u 2017. do 60% u 2022. godini radi ispunjavanja cilja 1.2 i 1.4
- da će udio odvojeno sakupljenog biootpada za kompostiranje rasti od 15% u 2017. do 40% u 2022. godini radi istovremenog ispunjavanja cilja 1.2, 1.3 i 1.4
- da u predmetnom planskom razdoblju neće doći do značajnih promjena u sastavu komunalnog otpada iz kućanstava i njemu sličnog otpada

U nastavku se iznose projekcije količina komunalnog i proizvodnog otpada za područje Općine Lumbarda, od 2017. do 2022. godine s naznakom cilja gospodarenja otpadom i njegovom ispunjavanju.

Tablica 3.1/1 – Procjena razvoja toka otpada za Općinu Lumbarda od 2017. do 2022. godine

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Godina	Broj stanovnika	Obuhvaćeno stanovnika uslugom	Specifična količina kć KO	Stvoreni KO	Udio smanjenja proizvedenog KO u odnosu na 2015.	Izdvojeno skupljeni KO	Udio izdvojeno skupljenog KO
					Cilj 1.1		**Cilj 1.2**
			4=5/2				*8=7/5*
			t/st./god	t/god	%	t/god	%
2017	1.212	1.212	0,872	1.057	0,2	317	30,0
2018	1.212	1.212	0,865	1.049	1,0	378	36,0
2019	1.212	1.212	0,858	1.040	1,9	457	44,0
2020	1.212	1.212	0,850	1.030	2,8	535	52,0
2021	1.212	1.212	0,841	1.019	3,8	571	56,0
2022	1.210	1.210	0,832	1.007	**5,0**	604	**60,0**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Godina	Potencijal **suhih reciklata** u KO	Izdvojeno skupljeno suhih reciklata	Udio izdvojenih suhih reciklata (10% ostatka)	Potencijal **biooptada** u KO	Izdvojeno skupljeni biootpad	Udio izdvojenog biootpada
			Cilj 2020.			**Cilj 1.3**
	9=5×52,6%		*11=10/9*	*12=5×31,9%*		*14=13/12*
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	556	265	47,7	337	51	15,0
2018	552	314	57,0	334	60	18,0
2019	547	374	68,4	331	76	23,0
2020	542	419	**77,3**	328	98	30,0
2021	536	410	76,4	325	117	36,0
2022	529	367	69,4	321	128	**40,0**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
Godina	Potencijal **tekstila, EE, baterija i glomaznog** u KO	Izdvojeno tekstila, EE, baterija i glomaznog	Udio izdvojenih tekstila, EE, baterija i glomaznog (25% ostatka)	Potencijal **ostalog izdvojenog** u KO	Izdvojeno skupljeno ostalog	Udio ostalog izdvojenog (50% ostatka)
	15=5×7,6%		*17=16/15*	*18=5×8%*		*20*=19/*18*
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	80	1	0,8	84	1	0,7
2018	79	1	1,9	84	2	1,8
2019	79	4	4,6	83	4	4,5
2020	78	9	11,4	82	9	11,2
2021	77	22	28,1	81	23	27,9
2022	76	53	69,4	80	56	69,4

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
Godina	Miješani KO	Ostatak iz materijalne oporabe	Ukupno KO za oporabu ili zbrinjavanje	Ukupno za odlaganje na BRO u sklopu CGO-a (početak rada 2020.)	Udio odloženog KO (CGO nakon 2020.)
					Cilj 1.4.
	21= 5-7	*22=10*×ost% *+16*×ost% *+19*×ost%	*23=21+22*	*24=23× 43,5%*	*25=23/5* ***25=24/5***
	t/god	t/god	t/god	t/god	%
2017	740	27	767		72,6
2018	671	33	704		67,1
2019	582	40	622		59,9
2020	494	49	543	236	**22,9**
2021	449	58	506	220	**21,6**
2022	403	78	480	209	**20,7**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*26*	*27*
Godina	Količina ostatka biorazgradivog otpada nakon aktivne faze BRO (udio biorazgradivog u biostabiliziranom otpadu 42%; udio biorazgradivih tvari u biorazgradivom otpadu 64%; udio biorazgradivih tvari iskorištenih za proizvodnju bioplina 54%) u kojoj udio Općine Lumbarde iznosi 204 t (čl. 24. ZOGO)	Višak odloženih količina na neusklađenom odlagalištu u odnosu na dopuštenu količinu za odlaganje na neusklađenim odlagalištima (čl. 25. ZOGO) u kojoj udio Općine Lumbarde iznosi 597 t
	Cilj 2020.	**Cilj ZOGO**
	26=24×42%× (100-64)% +*24*×42%×64% ×(100-54)%	*27=23-(597 t)*
	t/god	t/god
2017		**170**
2018		
2019		
2020	**65**	
2021	60	
2022	57	

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*
Godina	Proizvedeno i skupljeno neopasnog građevnog otpada	Izdvojeni neopasni građevni otpad	Udio izdvojenog neopasnog građevnog otpada (70%)	Proizvedeno i skupljeno građevnog otpada	Izdvojeni građevni otpad	Udio izdvojenog građevnog otpada (75%)
			Cilj 2020.			**Cilj 2.1**
			30=29/28			*33=32*/31
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	26	26	100,0	26	26	100,0
2018	27	27	100,0	27	27	100,0
2019	27	27	100,0	27	27	100,0
2020	28	28	**100,0**	28	28	100,0
2021	28	28	100,0	28	28	100,0
2022	28	28	100,0	28	28	**100,0**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*
Godina	Količina **ostatnog otpada** za obradu na CGO (maks. od 2020.)	Broj minimalno potrebnih **reciklažnih dvorišta** (mobilno + stacionarno)	Doprinos ukupnom kapacitetu **sortirnice** (gravitirajuće područje **Grada Korčule**)	Doprinos ukupnom kapacitetu postrojenja za biološku obradu otpada - **kompostana** (gravitirajuće područje **Grada Korčule**)	Broj r**eciklažnih dvorišta za građevni otpad**
	Cilj 1.4.5	**Cilj 1.2.3**	**Cilj 1.2.2**	**Cilj 1.3.3**	**Cilj 2.1.2**
	34=max(*23*) za 2020.-2050.	*35*= **1 mobilno RD** + RD prema ZOGO čl.35.	*36*=max(*10*) za 2017.-2050. /(udio JLS u gravitirajućem području)	*37*=max(*13*) za 2017.-2050. /(udio JLS u gravitirajućem području)	*38* = prema čl. 27. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest
	t/god		t/god	t/god	
2017	543	1	419	142	1
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema DZS, MZOE)

3.2 Potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom

Radi postizanja ciljeva sprječavanja nastajanja otpada te ciljeva gospodarenja otpadom, uspostavlja se sustav i mreža građevina i uređaja, a pregled potreba i načina uspostave istog, u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom, opisuje se u nastavku.

3.2.1 Cjeloviti sustav sprječavanja nastajanja otpada i gospodarenja otpadom

Gospodarenje otpadom, u skladu s propisima RH i EU, podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada, povećanje iskorištavanja korisnih svojstava otpada (materijalna i energetska oporaba), kao i sprječavanja njegovog štetnog utjecaja na okoliš unapređenjem sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada, smanjenjem količine otpada koji se odlaže na neusklađenim odlagalištima, smanjenjem količine biorazgradivog otpada koji se odlaže na odlagalištima otpada, unapređenjem sustava gospodarenja opasnim otpadom.

Preduvjet za učinkovito funkcioniranje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom su postojanje dobrog pravnog i učinkovitog institucionalnog okvira, kao i tehničkih preduvjeta i ekonomskih instrumenata, tj. financiranje i izgradnja potrebnih kapaciteta i građevina za skupljanje, prijevoz i oporabu ili zbrinjavanje otpada u skladu s najbolje raspoloživim tehnikama, kao i naplata po principu "onečišćivač plaća". Važan element je i uključenost te informiranost javnosti u poslovima gospodarenja otpadom.

Sprječavanje nastanka otpada, od proizvodnih procesa do kraja životnog ciklusa proizvoda i njegovih komponenti, dio je desetogodišnje Europske strategije za pametan, održiv i uključiv rast (COM(2010)2020) gdje je središnji aspekt prelazak s postojećeg linearnog na kružno gospodarstvo, s ciljem svođenja nastajanja otpada na najmanju moguću mjeru (slika 3.2.1/1).

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

Provedbom ovog Plana gospodarenja otpadom, planiraju se postići sljedeći ciljevi:

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

- Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti
- Postupno napuštanje odlaganja neobrađenog otpada (do 2018. godine)
- Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

Sprječavanje nastanka otpada *(model kružnog gospodarstva)*	***Oporaba*** *preostalog otpada* *(sustav centara za gospodarenje otpadom)*

Slika 3.2.1/1 – Shematski prikaz sustava izbjegavanja stvaranja otpada te materijalne i energetske oporabe otpada (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA – izvedeno prema PGO RH)

Neizbjegnuti, tj. preostali otpad oporabljuje se radi iskorištavanja preostalih vrijednih svojstava otpada (materijalna oporaba – reciklaža, ili energetska oporaba otpada radi proizvodnje toplinske i/ili električne energije te goriva iz otpada). Težište oporabe i/ili zbrinjavanja preostalog, odnosno ostatnog otpada je na županijskim ili regionalnim centrima za gospodarenje otpadom.

Centar za gospodarenje otpadom

Prema definiciji iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom Centar za gospodarenje otpadom (CGO) je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada.

U CGO-u se odvijaju različite aktivnosti vezane uz obradu otpada:

- prihvat, obrada sortiranog ili nesortiranog otpada;
- sakupljanje otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada;

- sakupljanje i distribucija otpada koji se može koristiti u druge svrhe;
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

Nakon izgradnje CGO-a u koji će se odvoziti ostatni miješani komunalni otpad i glomazni otpad, planira se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada, daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe pojedinih vrsta otpada. Integriranjem u druge zajedničke sastavnice cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, tokovi otpada koji nastaju na području JLS će se obraditi kombiniranjem prikladnih tehnika termičke, mehaničke, biološke i fizikalno-kemijske obrade, uz odlaganje obrađenog otpada. Planirani cjelovit i održivi sustav gospodarenja otpadom najbolje je dostupno rješenje za sve vrste otpada.

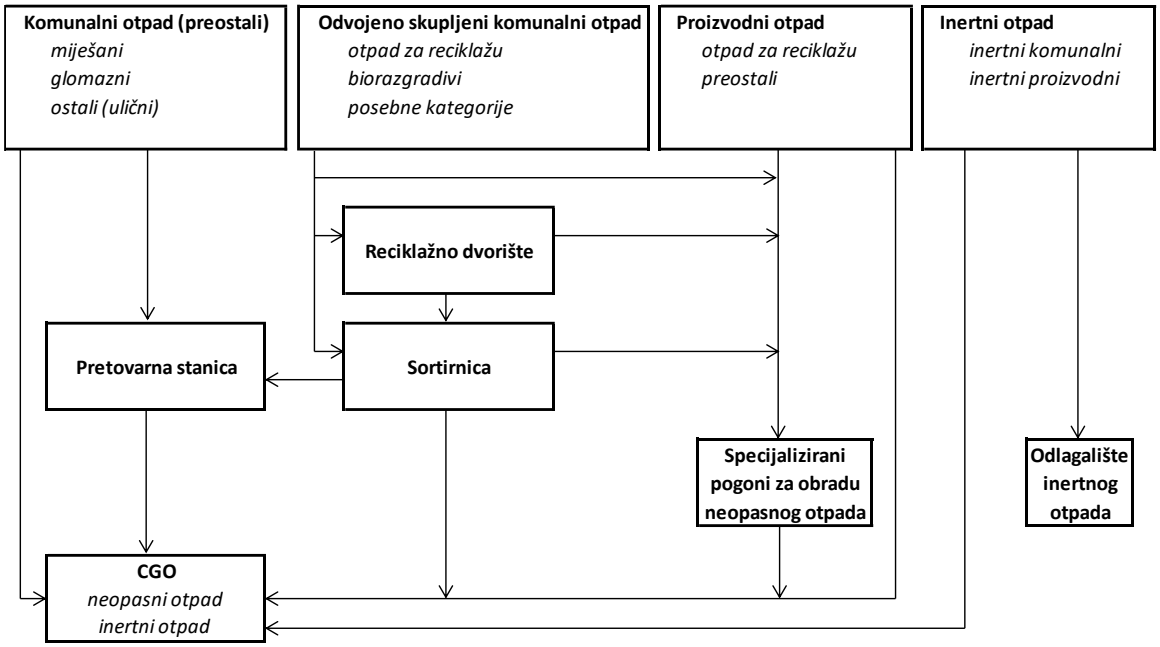
Za određene vrste otpada koriste se različiti postupci sakupljanja ili predobrade i obrade s ciljem potpunog izbjegavanja ili što je moguće većeg smanjenja količina ostatnog otpada. Budući da je u gospodarenje otpadom potrebno uložiti velika financijska sredstva, treba težiti da otpada bude manje po masi i volumenu, te da se zbog ograničene dostupnosti energije i sirovina iz otpada iskoristi (oporabi) sve što je ekonomski isplativo ("otpad nije smeće").

Odvajanje tokova otpada na mjestu nastanka omogućuje da se korištenje najbolje raspoloživih tehnika (NRT) provodi uz prihvatljive troškove.

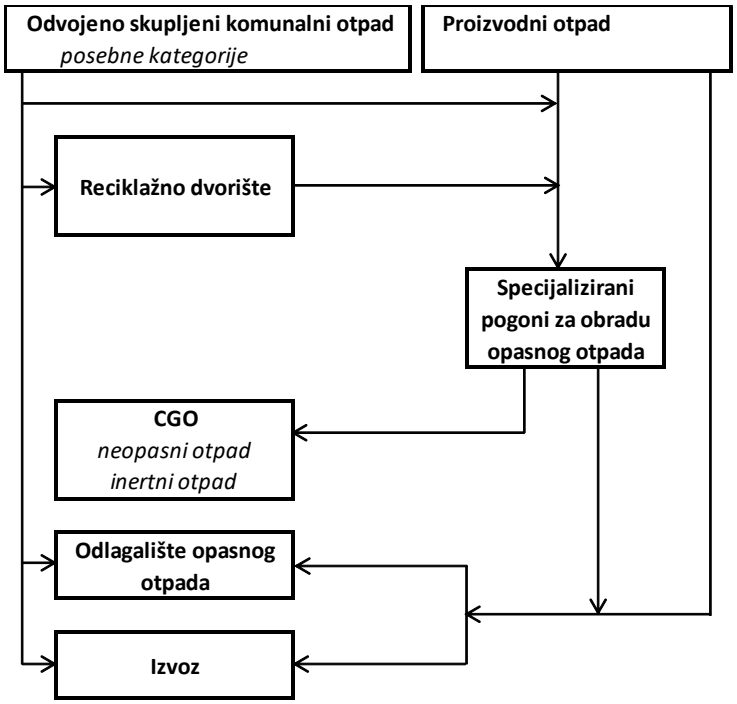
NRT (ili engl. BAT) u oporabi krutog komunalnog otpada su one koje postižu najbolje učinke u smanjenju količina otpada koje je potrebno zbrinuti odlaganjem otpada, iskorištavanju energije otpada i odlagališnog plina te smanjenju emisija u zrak. Najčešće se primjenjuju sljedeće tehnologije s pripadajućim objektima:

- mehanička obrada krutog otpada (MO),
- biološka obrada (BO) odvojeno skupljenog biorazgradivog (zelenog) otpada s javnih površina, biorazgradivog otpada iz kućanstava ili biorazgradive komponente miješanog ili ostatnog komunalnog otpada.

Sheme gospodarenja prema vrstama otpada ovisno o njegovim svojstvima, tj. neopasnim i inertnim otpadom te opasnim otpadom, prikazane su na slikama 3.2.1/2-3.

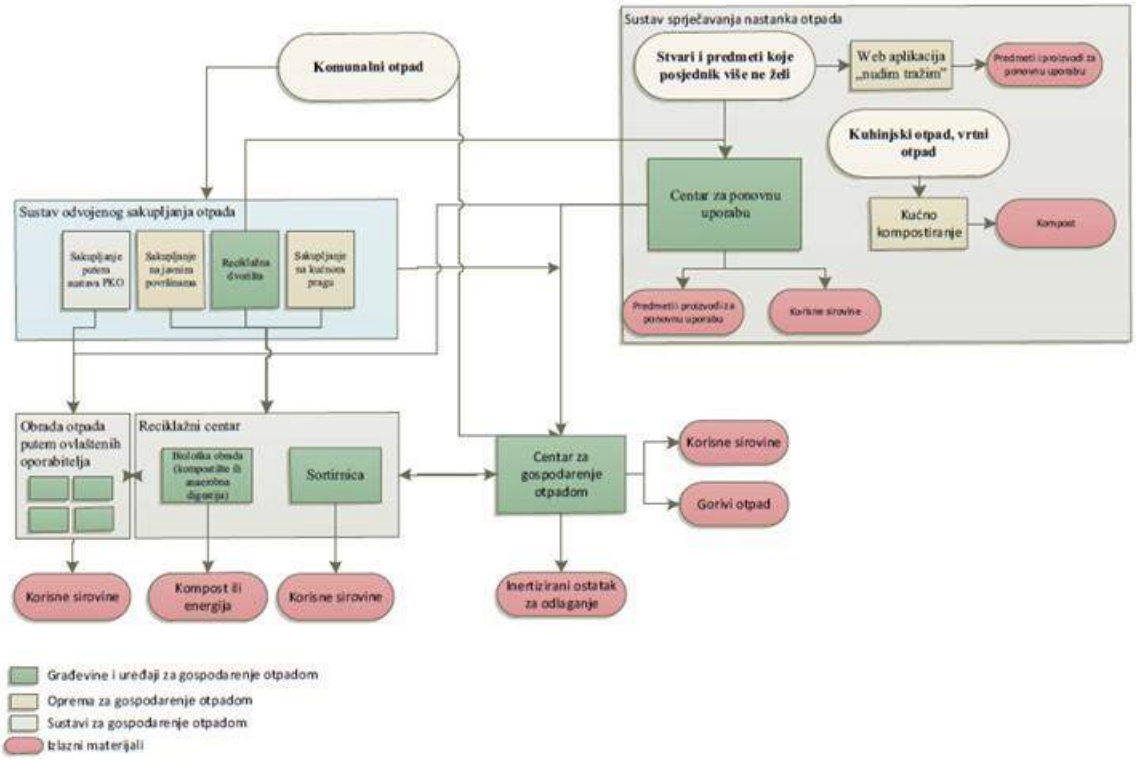


Slika 3.2.1/2 – Shema gospodarenja neopasnim i inertnim otpadom (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)



Slika 3.2.1/3 – Shema gospodarenja opasnim otpadom (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)

Detaljniji prikaz sustava izbjegavanja nastanka i gospodarenja komunalnim otpadom prikazan je na slici 3.2.1/4.



Slika 3.2.1/4 – Shema sustava gospodarenja komunalnim otpadom (izvor: PGO RH 2017.-2022.) s prikazom sustava sprječavanja nastanka otpada

Dominantni način ostvarivanja ciljeva smanjenja količine komunalnog otpada bazira se na izbjegavanju nastajanja otpada podupiranjem kućnog kompostiranja gdje je to moguće uz korištenje dobivenog komposta, kao i uspostavom centara za ponovnu uporabu gdje se potiče razmjena ili prodaja obnovljenih predmeta prije nego li su postali otpad.

Ostvarenje cilja odvojenog sakupljanja komunalnog otpada radi reciklaže postiže se uvođenjem sustava sakupljanja na kućnom pragu, reciklažnim dvorištima te zelenim (reciklažnim) otocima i spremnicima za skupljanje na javnim mjestima.

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

Ostatni otpad i miješani komunalni otpad se obrađuje na centrima za gospodarenje otpadom gdje se od navedenih tokova iskorištava preostali energetski ili materijalni korisni potencijal.

3.2.2 Gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom mora biti usklađen s važećim propisima zaštite okoliša, a što uključuje sustave i objekte za izdvojeno skupljanje i predobradu određenih vrsta otpada.

U tablici 3.2.2/1 dane su grupe otpada, mogući način sakupljanja, mogući načini obrade i smjernice njihova vrednovanja (ponovnog korištenja ili oporabe) u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom.

Tablica 3.2.2/1 Mogući načini sakupljanja i obrade te smjernice za postupanje s pojedinim grupama i vrstama otpada

Grupa ili vrsta otpada	**Mjesto i način sakupljanja**	**Mjesto / način obrade**	**Vrednovanje**
Komunalni otpad (miješani, glomazni, ulični otpad, otpad s tržnica i dr. ostali komunalni otpad)	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka ili putem RD te prijevoz do CGO izravno ili putem PS	CGO / MO, BO, MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine, kompost)
			Energetsko (GIO)
		CGO / odlaganje konačno obrađenog otpada ili stabiliziranog (bioosušenog) otpada	Energetsko (bioplin)
Građevni otpad i otpad od rušenja	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka ili na RD za građevni otpad	RD za građevni otpad / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine, reciklirani agregati i dr.)
Proizvodni i rudarski otpad	Preuzimanje otpada od proizvođača otpada na mjestu nastanka (npr. opasni otpad), CGO-u (neopasni otpad) ili objektu za posebnu obradu (pogoni koji koriste sekundarne sirovine i dr.)	CGO / MO, BO, MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko (GIO)
		CGO / odlaganje	-
		Objekt za posebnu obradu / MO (separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko
		Izvoz	-

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
Poljoprivredni i šumarsko-drvni otpad	-	Ratarstvo / BO (zakapanje biljnih ostataka)	Materijalno (kompost, gnojivo)
		Stočarstvo / korištenje ratarskih (žetvenih) ostataka	
		Šumarstvo / MO (usitnjavanje biomase)	Energetsko (GIO)
		Drvno-prerađivačka industrija / MO (usitnjavanje drvnog otpada, prešanje – "briketiranje")	
Opasni otpad	Ovlašteni skupljač preuzima otpad od proizvođača na mjestu nastanka (gospodarstvo) ili putem RD (stanovništvo)	Objekt za posebnu obradu / MO (Rastavljanje ili separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko
		Izvoz	-
Ambalažni otpad:			
- papir i karton	Zeleni/reciklažni otoci	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za proizvodnju (sortirnica) i/ili proizvodnju papira i kartona / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	RD		
	Svežnjevi		
	POOPSS		
	Gospodarski subjekti		
- staklo	Zeleni/reciklažni otoci	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za	Materijalno (sekundarne sirovine,
	RD		
	POOPSS		

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade ili kaucije)	proizvodnju (sortirnica) ili korištenje i/ili proizvodnju staklene ambalaže / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala)	ponovno korištenje ambalaže)
	Gospodarski subjekti		
- metal	Zeleni/reciklažni otoci	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	RD		
	POOPSS		
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade)		
	Gospodarski subjekti		
- plastika	Zeleni/reciklažni otoci	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za proizvodnju sekundarne sirovine (sortirnica) ili proizvoda iz plastičnih masa / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala ili TO (ekstrudiranje plastičnih masa)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	RD		
	POOPSS		
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade)		
	Gospodarski subjekti		
Biorazgradivi otpad (biootpad iz kuhinja i kantina, zeleni otpad iz vrtova, parkova i groblja)	Spremnici za biorazgradivi otpad na mjestima nastanka	Reciklažni centri, odnosno kompostana (ili posebni pogon u sklopu CGO) / BO (kompostiranje: u hrpama ili bioreaktor)	Materijalno (kompost)
	Kompostana		
	RD		

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
Otpadna vozila	Preuzimanje od korisnika po pozivu ili na lokacijama POOPSS-a	Postrojenja za obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine, ponovno korištenje rastavljenih ispravnih dijelova)
Otpadne gume vozila	Preuzimanje (ovlašteni skupljač) otpada od korisnika na mjestu prodaje ili pružanja usluge servisa	Postrojenja za obradu gume / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
		Industrijske peći, energane za otpad / TO (spaljivanje na rešetki ili dr. termička obrada)	Energetsko
Otpadna električna i elektronička oprema	Preuzimanje (ovlašteni skupljač) otpada od korisnika na mjestu prodaje ili pružanja usluge servisa ili putem RD	Postrojenja za obradu EE otpada / MO (rastavljanje)	Materijalno (sekundarne sirovine, ponovno korištenje rastavljenih ispravnih dijelova)
		Izvoz	-
Mulj s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	Preuzimanje otpadnog mulja na mjestu nastanka ili mjestu obrade	Poljoprivredne površine ili kompostana (posebni pogon ili pogon u sklopu CGO) / BO (kompostiranje: u hrpama ili bioreaktor	Materijalno (gnojivo, kompost)

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
		Postrojenje za anaerobnu digestiju (posebni pogon ili pogon u sklopu CGO) / BO (anaerobna obrada: suha fermentacija ili anaerobna digestija)	Energetsko (bioplin)
		Energana na otpad / TO (spaljivanje u vrtložnom sloju ili dr. termička obrada)	Energetsko
Otpad životinjskog porijekla	Skupljanje otpada putem rashladnih kontejnera ili putem veterinarsko-sanitarnih službi	Postrojenja za termičku obradu otpada životinjskog porijekla (kafilerije) / TO (renderiranje-kuhanje)	Materijalno (proizvodi: proteini životinjskog porijekla, tehnička mast)
		Postrojenja za fizikalno-kemijsku obradu otpada životinjskog porijekla / FKO (alkalna hidroliza)	-
Otpadna ulja:			
- mineralna ulja	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD	Postrojenja za obradu otpadnih ulja / TO i FKO regeneracijski procesi	Materijalno (proizvodi)
		Industrijske peći, energane za otpad / TO (ložišta za tekuća goriva)	Energetsko

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
- jestiva ulja	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD	Postrojenja za pripremu za proizvodnju ili proizvodnju goriva iz otpada (biodizel) / TO i FKO rafinacijski procesi	Materijalno (GIO)
Otpadne baterije i akumulatori	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača (POOPSS) ili RD	Postrojenja za pripremu za obradu ili obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
Postojana organska zagađivala	Preuzimanje na mjestu nastanka, ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD	Izvoz	-
Medicinski otpad:			
- neopasni	Preuzimanje na mjestu nastanka ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD te prijevoz do CGO izravno ili putem PS	CGO / MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine, kompost)
			Energetsko (GIO)
- opasni (zarazni ili farmaceutsko-kemijski otpad)	Preuzimanje na mjestu nastanka (zdravstvena i veterinarska ustanova, ljekarna, veterinarska) ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD te prijevoz do obrađivača	Postrojenja za obradu medicinskog i veterinarskog otpada / TO (sterilizacija zaraznog, spaljivanje farmaceutsko-kemijsko otpada)	Energetsko

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

3.2.3 Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom

U nastavku se iznose planirani objekti i oprema na području **Općine Lumbarda**. Planirana je realizacija sljedećeg:

- uvođenje kanti za „od vrata do vrata“ izdvojeno sakupljanje biootpada i suhih reciklata (papir/karton, plastika, staklo, metal)
- vrtni komposteri
- dodatni zeleni otoci za sakupljanje papira, plastike i dodatni kontejneri na zelenim otocima za sakupljanje otpadnog tekstila
- reciklažno dvorište
- reciklažno dvorište za građevni otpad
- centar za ponovnu uporabu
- mobilno reciklažno dvorište

Kante za odvojeno sakupljanje biootpada i suhih reciklata iz kućanstava

Planira se uvođenje oko 413 kante za sakupljanje biootpada iz kućanstava po ključu "od vrata do vrata", kao i oko 413 kanti za papir/karton te oko 413 kanti za plastiku/metal.

Sakupljeni biootpad i suhi reciklati se planiraju obrađivati na pretpostavljenoj kompostani, odnosno sortirnici za gravitirajuće područje Grada Korčule, ili u sklopu zajedničkog rješenja za Dubrovačko-neretvansku županiju.

Komposteri za kompostiranje biootpada u vrtu

Planira se nabava 413 kompostera za korisnike koji imaju mogućnost kompostiranja u vrtu.

Dodatni reciklažni (zeleni) otoci

Planira se nadogradnja sustava reciklažnih otoka postavljanjem dodatnih 5 komada, i to za odvojeno sakupljanje papira/kartona, stakla, plastike, metala i tekstila.

Reciklažno dvorište

Za potrebe Općine Lumbarda, planira se izgradnja stacionarnog reciklažnog dvorišta za izdvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada s područja Općine Lumbarda. U sklopu RD-a planira se i objekt za smještaj preše-balirke. Smještaj planiranog RD-a predviđa se u gospodarskoj zoni Humac-Pudarica. Ova lokacija RD-a bit će aktivirana nakon sanacije i zatvaranja "Kokojevica" gdje će se kao 4. etapa sanacije izgraditi i opremiti reciklažno dvorište na lokaciji "Kokojevica".

Reciklažno dvorište za građevni otpad i azbestni otpad

Radi gospodarenja građevnim otpadom na području Općine Lumbarda, predviđa reciklažno dvorište za građevni otpad i azbestni otpad gdje će se otpad sakupljati, a neopasni građevni otpad po pozivu mehanički obrađivati pomoću mobilnog postrojenja koje bi bilo namijenjeno za rad na području Dubrovačko-neretvanske županije. Azbestni otpad će se zbrinjavati u skladu s propisima zbrinjavanjem na posebno uređenoj kazeti za azbestni otpad na odlagalištu u Pločama ili Metkoviću. Građevni otpad trenutno se odlaže na privremenoj plohi Krmača u blizini kamenoloma.

RD za građevni otpad predviđa se na lokaciji buduće servisne zone Humac-Pudarica.

Centar za ponovnu uporabu

Radi sprječavanja nastajanja otpada i smanjenja količine otpada, planira se uspostava centra za ponovnu uporabu (nabava potrebne opreme) u blizini reciklažnog dvorišta ili u naselju. U CPU bi se primali i obnavljali ili popravljali predmeti uporabne vrijednosti te bi se prodavali po konkurentnim cijenama.

Mobilno reciklažno dvorište

S obzirom na broj stanovnika i sezonsku turističku aktivnost, planirana je nabava jednog mobilnog reciklažnog dvorišta koje bi u cijelosti ispunjavalo funkciju reciklažnog dvorišta. Ono će biti opremljeno potrebnim brojem posebnih spremnika različitih veličina i izvedbi za sakupljanje svih posebnih kategorija otpada i drugog otpada kojeg je potrebno odvojeno sakupljati u skladu s propisima. Sakupljene posebne kategorije otpada i drugi otpad (npr. glomazni otpad, manja količina građevnog otpada i sl.) pripremljene za preuzimanje će se predavati ovlaštenim sakupljačima/obrađivačima).

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

4.1 Kriteriji za određivanje načelnih lokacija novih građevina i postrojenja

Kategorije građevina od **lokalnog značaja** koje uključuju i postrojenja za gospodarenje otpadom u smislu planiranja u dokumentima prostornog uređenja (lokacije) su:

- centri za ponovnu uporabu
- reciklažna dvorišta
- ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu od državnog ili regionalnog značaja

Osnovni kriteriji koji se odnose na odabir i definiranje lokacija građevina za gospodarenje otpadom uzimaju u obzir osnovne činjenice koje su značajne za planiranje navedenih građevina u okviru višekriterijske analize.

Određivanje lokacija građevina za gospodarenje otpadom zasniva se na uvažavanju načela zaštite okoliša i gospodarenja otpadom definiranih pozitivnim propisima iz navedenog područja, znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke te financijsko-ekonomskog aspekta.

Gospodarenje otpadom u građevinama druge namjene, u kojima se obavlja ili je moguće obavljati djelatnost oporabe otpada, a koje se ne smatraju građevinom za gospodarenje otpadom, također je moguće uključiti u sustav gospodarenja otpadom.

Sukladno navedenom, **Općina Lumbarda** može, radi smanjenja jediničnih troškova obrade na razinu prihvatljivih iznosa, sporazumno sudjelovati u izgradnji sortirnice i kompostane na zasebnim lokacijama ili u sklopu centra za reciklažu Grada Korčule gdje bi bile uključene i okolne, gravitirajuće JLS. Reciklažno dvorište za građevni otpad predviđeno je na području Općine Lumbarda.

Tablica 4.1/1 – Gravitirajuće područje za izgradnju objekata sortirnice i kompostane (pretpostavljeno gravitirajuće područje Grada Korčule)

Grad ili općina	Ime grada/općine	Broj stanovnika
Grad	Korčula	5.663
Općina	Lumbarda	1.213
Općina	Blato	3.593
Općina	Smokvica	916
Općina	Vela Luka	4.137

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema MZOE)

4.2 Kriteriji za određivanje potrebnih kapaciteta novih građevina i postrojenja

Projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i sl.) koji se planiraju financirati iz Operativnog programa konkurentnost i kohezija (OPKK) 2014.-2020., kao i ostali projekti koji nisu planirani biti financirani sredstvima OPKK, moraju imati izrađenu Studiju izvedivosti.

Studija izvedivosti je dokument u kojem se analizira postojeći i određuje (modelira) budući sustav gospodarenja otpadom na određenom području uzimajući u obzir tehničku izvedivost, te financijsku, ekonomsku i ekološku održivost sustava u cjelini, kao i njegovih pojedinih sastavnica.

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

U **Općini Lumbarda**, sukladno procjenama razvoja tijeka otpada (poglavlje 3.1), predviđena je izgradnja i/ili sudjelovanje u izgradnji objekata za gospodarenje otpadom. Procijenjeni broj i kapacitet istih naveden je u tablici 4.2/1.

Tablica 4.2/1 – Izgradnja objekata za gospodarenje otpadom - njihov broj i kapacitet

Broj minimalno potrebnih **reciklažnih dvorišta** (stacionarno + mobilno RD)	Doprinos ukupnom kapacitetu **sortirnice** (gravitirajuće područje **Grada Korčule**)	Doprinos ukupnom kapacitetu postrojenja za biološku obradu otpada - **kompostana** (gravitirajuće područje **Grada Korčule**)	Broj r**eciklažnih dvorišta za građevni otpad**
	t/god	t/god	
1*	419	142	1

* predviđa se 1 mobilno RD, ali se predviđa i stacionarno RD jer s turističkom aktivnosti (113.584 turistička noćenja predstavljaju oko 311 ekvivalent stanovnika) ispunjavaju kriterij za stacionarno RD

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema MZOE)

5 OPĆI TEHNIČKI ZATHJEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA

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

Ukoliko iste podliježu uvjetima i izdavanju okolišne dozvole, iste moraju biti izvedene u skladu sa zahtjevima najbolje raspoloživih tehnika (NRT). Prilikom projektiranja vodi se računa i o primjerima najbolje prakse te stanju tehničkih spoznaja u trenutku izrade projekata.

Planirani **objekti reciklažnih dvorišta** i **reciklažnog dvorišta za građevni otpad i otpad koji sadrži azbest** u Općini Lumbarda bit će izgrađen uvažavajući gore navedene uvjete.

Osim navedenog objekta, uvjeti rada odnosit će se i na planirane **druge aktivnosti u gospodarenju otpadom** (planirani centar za ponovnu uporabu, planirane kante i kontejneri i dr.).

6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM I RASPODJELA ODGOVORNOSTI IZMEĐU PRIVATNIH I JAVNIH SUBJEKATA KOJI SE BAVE GOSPODARENJEM OTPADOM

6.1 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom

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

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

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

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

6.2 Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Ovaj Plan može se mijenjati po potrebi, a Izvješće o izvršenju Plana treba izrađivati svaku godinu u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

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

„Jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu" (članak 20, stavak 1).
Tablica 6.2/1- Popis odgovornih za provedbu pojedinih aktivnosti ovog Plana

AKTIVNOSTI	NOSITELJI
A. TEHNIČKA I OSTALA DOKUMENTACIJA	
Mjere za izbjegavanje i smanjenja nastajanje otpada	
Kućno kompostiranje	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o., FZOEU
Odvojeno skupljanje određenih komponenti otpada	
Studija procjene količina otpada koji sadrži azbest	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o., HAOP
Elaborat o sastavu komunalnog otpada u zimskom i ljetnom razdoblju	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
Izrada tehničke dokumentacije za planirane objekte i aktivnosti	
Projektno- tehnička dokumentacija za izgradnju planiranih **OBJEKATA:**	
Centar za ponovnu uporabu	MZOE, MGPO, CS, privatna ulaganja
Reciklažno dvorište	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
Reciklažno dvorište građevnog otpada	Dubrovačko-neretvanska županija, Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o., privatna ulaganja
B. OPREMA	
Kontejneri reciklažnih otoka (dopuna na postojećem i novi reciklažni otoci) i oprema za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
Mobilno reciklažno dvorište	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
Specijalno vozilo za skupljanje otpada	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
C. EDUKACIJA I NADZOR	
Edukacija i komuniciranje s javnošću vezana uz gospodarenje otpadom	MZOE, FZOEU, HAOP, Dubrovačko-neretvanska županija, Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o., civilno društvo
Monitoring i nadzor	Općina Lumbarda i KTD Mindel d.o.o.
D. Sanacija odlagališta	
Sanacija i zatvaranje odlagališta Kokojevica u Lumbardi	Općina Lumbarda, FZOEU, KTD Mindel d.o.o. i CGO za Dubrovačko-neretvansku županiju

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema PGO RH)

Nadzor nad provedbom ovog Plana i Zakona o održivom gospodarenju otpadom na području Općine Lumbarda provodi inspekcija zaštite. U provedbi inspekcijskog nadzora inspektori zaštite okoliša nadziru ispunjavanje propisanih uvjeta za obavljanje djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom, vođenje očevidnika i drugih evidencija o postupanju s otpadom, ispunjavanje uvjeta, način rada i provedbu mjera za zatvaranje i sanaciju građevina za zbrinjavanje otpada, provedbu mjera gospodarenja otpadom utvrđenih procjenom utjecaja na okoliš i druge elemente sustava, u skladu s ovlastima utvrđenima Zakonom.

Za tumačenje ovog Plana nadležan je načelnik Općine Lumbarda.

7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA

U nastavku se daje pregled mjera i rokova za provedbu PGO Općine Lumbarda prema ciljevima gospodarenja otpadom koji se odnose na JLS kao nositelja ili izvora financiranja aktivnosti. Prikazan rok iz tablica u ovom poglavlju 7 odnosi se na krajnje ciljeve iznesene u nacionalnom Planu gospodarenja otpadom. Rokovi JLS za glavne planirane aktivnosti iznosi se u okviru plana financiranja prikazanog u poglavlju 10.

7.1 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Tablica 7.1/1 – Mjere unapređenja sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)	1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.	1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	Izgradnja novih ili preinaka i opremanje postojećih prikladnih prostora za radionice namijenjene popravkama predmeta radi ponovne uporabe. Izrada i distribucija promidžbenog materijala, organizacija radionica i dr.	MZOE/ MGPO/ CS/ PU	EU/ FZOEU/ JLS/ CS/ PU	2022.
								2022.
			1.1.3	Kućno kompostiranje	Nabava opreme i edukacija. Provedba u ruralnim dijelovima i objektima s okućnicom primjerene veličine.	JLS/ FZOEU	JLS/ FZOEU/ EU	2020.
	1.2	Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)	1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila	Nabavu navedene opreme iz vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.2.2.	JLS	JLS/ FZEOU/ EU	2020.
			1.2.2	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)	Izgradnja novih ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih sortirnica.	JLS	JLS/ FZEOU/ EU/ PU	2020.
			1.2.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta te edukacija stanovništva o korištenju istih. Nabava mobilnih reciklažnih dvorišta.	JLS	JLS/ EU	2019.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
			1.2.4	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini	Ova mjera uključuje: – obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje otpada, odnosno na smanjenje količine proizvedenog otpada.	MZOE/ JLS	-	2017.
	1.3	Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO	1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	Nabavu navedene opreme iz vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.3.3.	JLS	EU/ JLS/ FZOEU	2020.
			1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Izgradnja novih ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu aerobnim ili anaerobnim postupcima.	JLS	EU/ JLS	2020.
	1.4	Odložiti manje od 25% komunalnog otpada	1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	Redovite analize sastava MKO za potrebe praćenja ciljeva, određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.	JLS (ili komunalna tvrtka/ osoba koja upravlja odlagalištem)	JLS	kontinuirano

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

7.1.1 Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom

7.1.1.1 Sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada je hijerarhijski najvažnija mjera za rješavanje problema otpada. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisno o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću. Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem omogućuju postizanje ciljeva.

Izbjegavanje i smanjenje otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali treba tome težiti. Dio mjera za izbjegavanje i smanjenje otpada iznesene su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (članak 18).

7.1.1.2 Ciljevi i prioriteti u sprječavanju nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada pridonosi ostvarenju sljedećih **općih ciljeva** gospodarenja otpadom:

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

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

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

7.1.1.3 Mjere sprječavanja nastanka otpada

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

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

Kako bi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je započeti s programom edukacije vezane na kompostiranje. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom.

U Općini Lumbarda postoje dobri preduvjeti za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima. Proizvedeni kompost se može tako iskorištavati na mjestu njegove proizvodnje, odnosno vlastitom vrtu.

7.1.2 Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

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

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

Biorazgradivi otpad iz kućanstava na području Općine Lumbarda trenutno se skuplja zajedno s ostatnim miješanim komunalnim otpadom. Radi ispunjavanja ciljeva gospodarenja biorazgradivim otpadom potrebno organizirati odvojeno sakupljanje biootpada iz kućanstava paralelno uz promociju kompostiranja u vrtu koji za to imaju mogućnosti.

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

Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe pojedinih vrsta otpada kombiniranjem biološke i mehaničke obrade, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi.

Odvojeno skupljanje otpadnih materijala kao što su papir, metal, staklo, plastika, tekstil i krupni (glomazni) komunalni otpad, utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima.

Dogradnja sustava skupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Općini Lumbarda je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak pa su u planu nabave dodatni kontejneri za opremanje reciklažni otoka za sakupljanje suhih reciklata i otpadnog tekstila. Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimalni. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže, odnosno oporabe.

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

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla
- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)
- Izgradnja reciklažnih dvorišta

- Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini

Općina Lumbarda izvršavat će obvezu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada na način da osigura:

- funkcioniranje potrebnog broja reciklažnih dvorišta,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnim površinama i mjestu nastanka otpada,
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

U nastavku ukratko o mjestima i načinu sakupljanja određenih vrsta otpadnih materijala.

7.1.3.1 Reciklažni otoci i pojedinačni spremnici

Posude/kontejneri za korisni otpad se postavljaju na određenim lokacijama na javnim površinama Općine Lumbarda. Tako postavljene posude/kontejneri za sakupljanje otpadnog papira, ambalažnog stakla, plastične, metalne ambalaže te opcijski otpadnog tekstila čine "zeleni" ili reciklažni otok.

Lokacije reciklažnih otoka trebaju udovoljavati kriterijima: da udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude do oko 300 m, te da jednom reciklažnom otoku treba gravitirati najmanje oko 500 stanovnika. Kako je gustoća u većem broju naselja na analiziranom području uglavnom različita od navedene, uvažavajući slobodne površine, prometnice i zelene površine koje su na površinama Općine Lumbarda više ili manje prisutne, primijenit će se i drugi važeći kriteriji.

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

Ovim Planom predviđa se, na području Općine Lumbarda, postavljanje dodatnih pojedinačnih kontejnera za skupljanje tekstilnog otpada na svakom reciklažnom otoku, dodatnih reciklažnih otoka.

7.1.3.2 Posude za odvojeno sakupljanje otpada u kućanstvima

Na području općine Lumbarda ne postoji sustav više kanti za odvojeno skupljanje otpada radi reciklaže. U planu je uvođenje sustava više kanti, i to kante za papir/karton, kante za plastiku/metal te kante za biootpad.

7.1.3.3 Reciklažno dvorište

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

Na području **Općine Lumbarda** planira se objekt reciklažnog dvorišta na lokaciji gospodarske zone Humac-Pudarica nakon što se sanira i za odlaganje otpada zatvori odlagalište "Kokojevica" na kojem će u sklopu sanacije u 4. etapi biti izgrađeno i opremljeno reciklažno dvorište.

Prednosti odvojenog sakupljanja putem RD-a:

- lokalno stanovništvo može tijekom cijele godine, radnim danima i subotom, besplatno odložiti glomazni otpad i ostale vrste otpada koje se primaju
- povećavaju se prikupljene količine otpada u reciklažnim dvorištima, čime se smanjuju prosječni troškovi skupljanja otpada
- napušta se razbacivanje glomaznog otpada po javnim površinama
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije recikliranje i oporaba (auto-gume, metali, rashladni uređaji, e-otpad i dr.)
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati otpad u skladu s Dodatkom III. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15), tj. problematični otpad, otpadni papir, otpadni metal, otpadno staklo, otpadnu plastiku, otpadni tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, boje, deterdžente, lijekove, baterije i akumulatore, električnu i elektroničku opremu, građevni otpad iz kućanstva (koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci) i ostalo (otpadni tiskarski toneri, otpadne gume i oštri predmeti).

7.1.3.4 Sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada iz kućanstava

Glomazni otpad se može principijelno podijeliti na glomazni otpad sa značajnijim udjelom metala te na ostali nemetalni glomazni otpad (pretežno drvni otpad).

Pod glomaznim otpadom s pretežno metalnim sastavom podrazumijevaju se odbačena bijela tehnika ili njeni krupni dijelovi (hladnjaci, ledenice, perilice, sušilice rublja, grijalice, bojleri i sl.), dijelovi automobila i dr. Svi oni sadrže značajne količine metala.

Glomazni otpad pretežno nemetalnog sastava (namještaj, tepisi, drvni i plastični otpad i otpadna ambalaža, inertni otpad od manjih rekonstrukcija i sl.) sakuplja se na isti način kao onaj pretežno metalnog sastava.

Glomazni otpad se predobrađuje sortiranjem i odvajanjem zatečenih posebnih vrsta otpada (automobilske gume, električni i elektronski otpad i dr.) u skladu s pravilnicima za postupanje s posebnim vrstama otpada. Sortirani glomazni otpad se zatim rastavlja ili usitnjava, dodatno podvrgava magnetskoj separaciji, separaciji pomoću vrtložnih struja ili na drugi način te se pakira ili preša radi uštede u transportu do krajnjeg obrađivača.

Sakupljanje i obrada ove vrste otpada smanjuje potrebe za odlagališnim prostorom ili obradom u CGO za cca 10 %.

Sakupljanje glomaznog otpada na području Općine Lumbarda obavljat će se:
- u reciklažnom dvorištu,
- po pozivu.

Priprema sakupljenog glomaznog otpada za daljnju obradu planira se obavljati na prostoru reciklažnog dvorišta.

7.2 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Tablica 7.2/1 – Mjere unapređenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)	2.1	Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada	2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Izgradnja i opremanje novih te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih reciklažnih dvorišta za građevni otpad (može uključivati i mobilno postrojenje za recikliranje građevnog otpada).	JP(R)S/ JLS/ P	JP(R)S/ JLS/ PU	2020.
	2.2	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	2.2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja muljem	Mjera uključuje izgradnju građevina i uređaja za obradu mulja sa svrhom pripreme mulja za primjenu sukladno traženim kriterijima koje mulj mora zadovoljiti za korištenje na planiranim površinama. Građevine uključuju kompostišta, digestore te uređaje za miješanje s drugim materijalima radi proizvodnje specifičnih proizvoda (npr. pepeo iz ložišta biomase).	MZOE/ MPOLJ/ HV/ JLS/ Isporučitelj vodnih usluga	JLS (isporučitelj javne usluge)/ EU/ HV	2022.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
	2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	2.4.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenj a otpadom u RH	Priprema i provedba projekata sprječavanja nastanka, sanacije ilegalnih odlagališta na morskoj obali i otocima te prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada uključujući otpadne ribolovne alate i morski otpad s brodova i odobalnih instalacija. Mjera uključuje provedbu okolišno prihvatljivih praksi kao što su: sakupljanje otpada redovitim ribarskim aktivnostima, provođenje akcija čišćenja, unaprjeđenje sustava za prihvat otpada s brodova u lukama. Mjera podrazumijeva i usklađivanje Plana upravljanja morskim otpadom s relevantnim Planovima vodnog, poljoprivrednog, gospodarskog, ribarskog i pomorskog sektora.	MZOE/ MMPI/ MP	MZOE/ JP(R)S/ JLS/ EU	2019.
			2.4.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada	Izrada protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura.	MZOE/ JLS/ JP(R)S/ MMPI	MZOE	2018.
	2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada	2.6.2	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama	Izrada studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama, a za koji se procjenjuje da će nastati u ovom planskom razdoblju.	JLS/ HAOP	HAOP/ FZOEU/ EU	2019.
			2.6.3	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	Ova mjera uključuje izgradnju odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	JLS/ JP(R)S	JLS/ JP(R)S/ FZOEU	2022.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Posebnom kategorijom otpada smatra se biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za

pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni polikloririrani bifenili i polikloririrani terfenili.

Otpad koji je određen da se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na propisani način, tj. u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

7.2.1 Biorazgradivi komunalni otpad

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

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

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada iz komunalnog otpada koje se odnose na JLS su sljedeće:

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada
- Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada

Odvojeno sakupljeni biootpad s područja Općine Lumbarada planira se obrađivati u sklopu zajedničkog objekta – kompostane za više JLS, a radi smanjenja jediničnih troškova rada.

7.2.2 Otpadni tekstil i obuća

Sakupljanje tekstilnog otpada provodi se ovisno o vrsti i stanju odbačenog materijala radi smanjenja njegovog udjela u miješanom komunalnom otpadu:

- odjeća koja još ima svoju uporabnu vrijednost predaje se karitativnim ustanovama
- ostale vrste tekstilnog otpada se:
  - skupljaju i preuzimaju izravno kod proizvođača
  - otkupljuju u otkupnim stanicama
  - odlažu u za to namijenjene kontejnere postavljene na javnim površinama JLS i namjenskim kontejnerima u reciklažnim dvorištima.

Mjera za ispunjavanje cilja smanjenja udjela otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu koja se odnosi na JLS je:

- Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće

7.2.3 Građevni otpad

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Prilikom nastanka građevnog otpada potrebno ga je u što većoj mjeri razdvajati po vrstama kako bi se olakšalo njegovo ponovno korištenje i oporaba u svrhu dobivanje što kvalitetnije sirovine.

Zakonska je obveza oporabe neopasnog građevnog otpada radi postizanja cilja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja u iznosu od 70% mase otpada (isključujući zemlju i kamenje) do 2020., odnosno odvojenog prikupljanja u iznosu od 75% u 2022. godini.

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

Posjednik građevnog otpada koji nastaje tijekom gradnje ili uklanjanja građevine, odnosno tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije ili održavanja, dužan je gospodariti tim otpadom na način propisan Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom.

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

- Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad

7.2.4 Ambalaža i ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada definirane su Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 15 01 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala.

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. Pravilnik propisuje mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporabu, te zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet.

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

Sakupljena otpadna ambalaža se predaje ovlaštenim skupljačima, a budući da u RH ne postoje radni i tehnički kapaciteti za obradu pojedinih ambalažnim materijala, isti se pripremaju za reciklažu i izvoze na obradu.

7.2.5 Otpad iz električne i elektroničke opreme

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

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

7.2.6 Otpadna vozila

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

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

7.2.7 Otpadne baterije i akumulatori

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

7.2.8 Otpadne gume

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

7.2.9 Otpadna ulja

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano grupom 13 i podgrupama 12 01 i 20 01 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15), a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima.

Posjednik otpadnih ulja različitih kategorija, ako je to tehnički izvedivo, ne smije ih miješati međusobno i ne smije ih miješati s drugim vrstama otpada ili tvarima, ako to miješanje sprječava i/ili onemogućuje njihovu obradu. Ako je regeneracija otpadnog ulja tehnički izvediva i ekonomski opravdana na teritoriju Republike Hrvatske zabranjen je izvoz tog otpadnog ulja radi obrade spaljivanjem ili suspaljivanjem.

7.2.10 Otpad iz industrije titan dioksida

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

Primjena titan-dioksida je najčešća u automobilskoj industriji (npr. politure za automobile), kozmetičkoj industriji (primjer; bjelila u pastama za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu), itd.

Mjere vezane za gospodarenje otpadom iz industrije titan dioksida nisu primjenjive za područje Općine Lumbarda.

7.2.11 Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)

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

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

7.2.12 Otpad koji sadrži azbest

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

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

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

- Izrada Studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama
- Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest

7.2.13 Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda

Vrste otpadnog mulja iz uređaja za obradu otpadnih voda su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) u grupi 19. U tu kategoriju spadaju: stabilizirani muljevi, ostaci na sitima i grabljama, otpad iz pjeskolova, muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda i sl. Gospodarenje otpadnim muljem propisano je Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi.

7.2.14 Medicinski otpad

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

7.2.15 Otpadni brodovi i morski otpad

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

7.3 Mjere za gospodarenje opasnim otpadom

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

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

- akumulatori
- baterije
- lijekovi (citotoksici, citostatici)
- ostaci boja i lakova i otapala
- tiskarske boje, fotografske kemikalije
- stara ulja i masti
- sredstva za zaštitu bilja
- fluorescentne cijevi, živine i ostale sijalice koje sadrže otrovne supstance
- kemikalije
- EE otad koji sadrži opasne tvari

- ambalaža koja sadrži opasne tvari
- prazni spremnici pod tlakom (bočice pod pritiskom)

U ovom planskom razdoblju, s rokom do 2019. godine, planirana je na razini RH analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada izradom studije koja će utvrditi potrebne dodatne kapacitete i dati preporuke za unaprjeđenje sustava. Do sada težište gospodarenja opasnim otpadom se temeljilo na skupljanju od proizvođača ili putem reciklažnih dvorišta te predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima na daljnji postupak (obrada ili izvoz). Ovisno o načinu života i standardu, udio opasnog otpada u miješanom komunalnom otpadu je u prosjeku manji od 1%.

Najuobičajeniji način provedbe programa skupljanja, privremenog skladištenja i zbrinjavanja ili izvoza opasnog otpada je skupljanje od strane ovlaštenih skupljača. Skupljači su obučeni i opremljeni potrebnom opremom i adekvatnim prostorom za privremeno skladištenje odakle se šalje ovlaštenom obrađivaču na obradu u objekte za gospodarenje opasnim otpadom ili se opasni otpad priprema za izvoz.

7.4 Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Tablica 7.4/1 – Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Sanirati lokacije onečišćene otpadom	4.1	Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada	U sklopu ove mjere izraditi će se Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, a koji će uključiti i daljnje odlaganje otpada nakon 31.12.2018. godine na usklađena odlagališta.	MZOE/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	FZOEU/ MZOE/ EU	2017.
	4.2	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	Sanacije odlagališta neopasnog otpada.	JLS	EU/ JLS/ FZEOU	2022.
	4.5	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Ova mjera uključuje uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama.	JLS	JLS	2020.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Ovim Planom predviđa se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada (pretpostavljeno 2020. godine) na odlagalištu "Kokojevica" i predavanje komunalnog otpada na obradu u CGO u kojem će se obrađivati miješani komunalni otpad Dubrovačko-neretvanske županije.

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

7.5 Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Tablica 7.5/1 – Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti	5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	Provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.	MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS/ civilno društvo	EU/MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	2022.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Za ostvarenje postavljenih razvojnih ciljeva potrebne su bitne promjene u socijalnom, gospodarskom i kulturnom smislu te stavljanje intelektualne, kreativne i djelatne izgradnje pojedinca u žarište interesa. U tom smislu odgoj i obrazovanje za gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, mora biti trajni proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje. Imajući pritom na umu temeljna ljudska prava – koja uključuju pravo na zdrav okoliš, pravo na informaciju te pravo na sudjelovanje u odlučivanju – ciljevi će biti lakše i brže dosegnuti ako javnost bude informirana i potaknuta na sudjelovanje u pitanjima gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvitka, osnovni je preduvjet osobna promjena. Ovim Planom su obuhvaćeni ciljevi, ciljne skupine i predviđene mjere za realizaciju ciljeva.

7.5.1 Ciljevi

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

7.5.2 Ciljne skupine

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti.

Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine strukturirane sa stajališta provedbe plana mogu biti:

- stanovništvo (lokalna zajednica) u JLS
- mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada
- stanovništvo koje živi u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- stručnjaci različitih profila
- znanstvene ustanove
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja
- nevladine udruge
- političke stranke
- financijske ustanove
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja
- i dr.

7.5.3 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva

- Provoditi sustavnu i trajnu edukaciju po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva, odnosno odgoj/obrazovanje svih društvenih skupina. Pritom je posebno važno sustavno i cjelovito osposobljavati djelatnike lokalne uprave i samouprave te pravnih osoba u vlasništvu JLS za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja.
- Razvijati programe izobrazbe za sve ciljne skupine te istraživati najdjelotvornije metode u odgoju i obrazovanju za okoliš i primjenjivati ih.
- Provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja.
- Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo te medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim uz održivi razvoj.
- Osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom upravnih tijela JLS.
- Podržavati praćenje svjetskih i iskustava na nacionalnoj razini.
- Redovito pripremati internetske informacije, letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o lokalnim problemima vezanih za gospodarenje otpadom, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja građana i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema.
- Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

7.6 Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom

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

7.7 Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Tablica 7.7/1 – Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom	7.1	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	Edukacija djelatnika službi za komunalno redarstvo JLS i inspektore zaštite okoliša.	MZOE/ JP(R)S/ JLS	MZOE	2018.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Komunalni redari JLS bit će educirani o potrebnim aktivnostima sa svrhom nadzora nad gospodarenjem otpadom.

7.8 Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom

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

7.9 Sažeti pregled aktivnosti i mjera te rokova izvršenja plana

U tablici 7.9/1 daje se sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom na području **Općine Lumbarde**.

Tablica 7.9/1 – Sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	**Mjera**	**Godina**					
		2017.	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka (suhi reciklati, biootpad i ostalo)	1.2.1, 1.3.2	×	×	×	×		
Reciklažni (zeleni) otoci: dopuna na postojećem i nova 2	1.2.1	×	×	×			
Vrtni komposteri	1.1.3	×	×	×	×		
Reciklažno dvorište	1.2.3					×	
Mobilno reciklažno dvorište	1.2.3		×				
Reciklažno dvorište za građevni otpad	2.1.2				×		
Centar za ponovnu uporabu (oprema za rad)	1.1.2					×	×
Sortirnica *	1.2.2			×			
Kompostana *	1.3.3				×		
Pretovarna stanica *	1.4.5				×		
Specijalna vozila za skupljanje otpada	1.2.1, 1.3.2			×			
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta (udio Lumbarde 30%)	4.2	×	×	×	×		
Edukacija i nadzor	1.1.3, 5.2, 7.1	×	×	×	×	×	×
Projektno-tehnička dokumentacija	1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.5	×	×	×	×	×	×

* sudjelovanje u izgradnji zajedničkog objekta za više JLS pretpostavljenog gravitirajućeg područja Grada Korčule

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

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

1. **Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti** putem radionica, lokalnih medija i distribucije informativnih materijala na kućnu adresu koji će pružati sve potrebne informacije korisnicima usluga gospodarenja otpadom te budućim planovima i aktivnostima,
2. **Unapređenje informacijskog sustava** distribucijom informativnog materijala i korisničko-specifičnih informacija o statusu usluga gospodarenja otpadom putem korisničkog računa na mrežnim stranicama KTD Mindel d.o.o. i Općine Lumbarda
3. **Unapređenje nadzora nad gospodarenjem otpadom**, prvenstveno nadzor procesa neadekvatnog odbacivanja i sakupljanja otpada te kontinuiranog praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu putem redovitih analiza sastava miješanog komunalnog otpada,
4. **Nabava i distribucija kućnih kompostera** zainteresiranim korisnicima koji imaju mogućnost kompostiranja vlastitog biootpada iz kuhinje i vrta te korištenjem proizvedenog komposta u vlastitoj poljoprivrednoj proizvodnji, npr. povrtlarskoj i sl.,
5. **Nabava spremnika i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada** za korisnike koji ne namjeravaju proizvoditi kompost za vlastite potrebe ili nemaju prostorne i sanitarno-higijenske mogućnosti za kompostiranje,
6. **Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata** iz kućanstava u sustavu "od vrata do vrata",
7. **Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje** otpadnog papira/kartona, metala, stakla, plastike i tekstila **putem reciklažnih otoka** smještenih na javnim površinama,
8. **Izgradnja reciklažnog dvorišta** na području gospodarske zone Humac-Podarica nakon što se sanira i za odlaganje otpada zatovori odlagalište "Kokojevica" (u sklopu sanacije odlagališta "Kokojevica" planirana je izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta),
9. **Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta** koje će, kao posebno sabirno mjesto, ispunjavati sve obveze koje su propisane za reciklažna dvorišta,
10. **Sudjelovanje u izgradnji zajedničkog postrojenja za sortiranje** odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica) na lokaciji pretpostavljenog gravitacijskog područja Grada Korčule,
11. **Sudjelovanje u izgradnji zajedničkog postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biooptada** na lokaciji pretpostavljenog gravitacijskog područja Grada Korčule,
12. **Sudjelovanje u izgradnji pretovarne stanice** na lokaciji pretpostavljenog gravitacijskog područja Grada Korčule,
13. Općina Lumbarda osigurat će lokaciju za **izgradnju reciklažnog dvorišta za prihvat građevnog otpada i otpada koji sadrži azbest** na lokaciji gospodarske zone Humac-Pudarica,
14. Nakon početka rada centra za gospodarenje otpadom u koji će biti uključena Općina Lumbarda, **odlagalište Kokojevica će se sanirati i zatvoriti** za odlaganje

otpada, a na lokaciji se predviđa rad reciklažnog dvorišta koje je predviđeno u skopu radova na sanaciji,

15. **Uspostava i opremanje centra za ponovnu uporabu** za Općinu Lumbarda.

9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Plan za ostvarivanje ciljeva sprječavanja nastanka otpada putem predloženih mjera, **na razini jedinice lokalne samouprave** iznesen je u poglavljima 3.2.1 i 7.1.1.

9.1 Sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada temelji se na implementaciji redoslijeda prvenstva u gospodarenju otpadom i modelu kružnog gospodarstva kako je to opisano u poglavlju 3.2.1. ovog Plana.

9.2 Postojeće stanje na području sprječavanja nastanka otpada

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

9.3 Ciljevi i prioriteti

Cilj sprječavanja nastanka otpada je:

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

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

9.4 Mjere sprječavanja nastanka otpada

U poglavlju 7.1.1 uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, dan je naglasak na sprječavanju nastanka biooptada, tj. otpada od hrane. Također, JLS se trebaju uključiti u educiranje i aktivno poticanje lokalnog stanovništva na kompostiranje u vlastitim kućanstvima kao učinkovitoj mjeri smanjenja nastajanja biootpada.

10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA

10.1 Izvori financiranja

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Općine Lumbarda zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz tog razloga u ovom Planu iznijet će se mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz javnih izvora, putem bankovnih kredita te privatnih izvora.

Javni izvori

Prema nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna te sredstava komunalnih društava koja su u vlasništvu JLS, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Također, mogući javni izvori su EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020) te Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU).

Za potrebe gospodarenja otpadom Općine Lumbarda, dio financijskih sredstva je načelno osiguran iz sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU). Osigurana sredstva se najvećim dijelom odnose na sufinanciranje projekata sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Kokojevica" u Lumbardi, kao i drugih projekata.

Krediti banaka

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR). Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

Privatni izvori

Među privatne izvore financiranja ubrajaju se privatni kapital, javno–privatno partnerstvo, koncesija itd.

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljenog otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

10.2 Financijska sredstva potrebna za realizaciju Plana te rokovi izvršenja

Visina potrebnih financijskih sredstva za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području Općine Lumbarda prikazana su u tablici 10.2/1.

Tablica 10.2/1- Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju od 2017. do 2022. godine

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	**Mjera**	**Faza 1.**		**Faza 2.**		**Faza 3.**		**Ukupno, kn**
		2017.	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**	
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka (suhi reciklati, biootpad i ostalo)	1.2.1, 1.3.2	77.231	77.231	38.616	38.616			**231.693**
Reciklažni (zeleni) otoci: dopuna na postojećem i nova 2	1.2.1	20.350	20.350	20.350				**61.050**
Vrtni komposteri	1.1.3	70.210	70.210	70.210	70.210			**280.840**
Reciklažno dvorište	1.2.3					3.650.000		**3.650.000**
Mobilno reciklažno dvorište	1.2.3		300.000					**300.000**
Reciklažno dvorište za građevni otpad	2.1.2				2.900.000			**2.900.000**
Centar za ponovnu uporabu (oprema za rad)	1.1.2					171.500	171.500	**343.000**
Sortirnica *	1.2.2			470.000				**470.000**
Kompostana *	1.3.3				870.000			**870.000**
Pretovarna stanica *	1.4.5				214.905			**214.905**
Specijalna vozila za skupljanje otpada	1.2.1, 1.3.2			1.500.000				**1.500.000**
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta (udio	4.2	139.590	139.590	139.590	139.590			**558.360**

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	Mjera	Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		Ukupno, kn
		2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Lumbarde 30%)								
Edukacija i nadzor	1.1.3, 5.2, 7.1	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	**120.000**
Projektno-tehnička dokumentacija	1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.5	5.034	14.034	62.975	142.812	114.645	25.145	**364.645**
Ukupno, kn		**332.415**	**3.982.415**	**2.321.741**	**4.396.132**	**196.645**	**216.645**	**11.445.992**

*uračunato sufinanciranje FZOEU u iznosu od 60%

Napomena: Iznosi procijenjenih ulaganja za sortirnicu, kompostanu i pretovarnu stanicu odnose se na udio Općine Lumbarda u ukupnom kapacitetu postrojenja za pretpostavljeno pripadajuće gravitirajuće područje Grada Korčule.

Osim za sanaciju odlagališta "Kokojevica", u procjenama potrebnih sredstava za realizaciju PGO-a nije uračunato sufinanciranje FZOEU

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

11 POPIS KORISTENIH PODLOGA - PODATAKA

- Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 2012 do 2020. godine (Službeni glasnik Općine Lumbarda, broj 5/2012.)
- Izvješće o provođenju Plana gospodarenje otpadom na području Općine Lumbarda u 2016. godini (Službeni glasnik Općine Lumbarda, broj 1/2017.)
- Podaci Registra onečišćavanja okoliša (ROO- HAOP)
- Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2016. (HAOP), lipanj 2016.
- Pregled podataka iz Očevidnika prijevoznika otpada (HAOP), 12. siječnja 2017.
- Pregled podataka iz Očevidnika reciklažnih dvorišta (HAOP), 1. veljače 2017.
- Podaci Općine Lumbarda
- Opći uvjeti isporuke javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, 2013.
- Podaci KTD Mindel d.o.o.