
SLUŽBENI GLASNIK GRADA PLOČA

Godina XIX Broj 2/2011.	Ploče, 26. siječnja 2011. godine
----------------------------	----------------------------------

51

Na temelju članka 11. stavka 2. Zakona o otpadu ("Narodne novine" službeni list RH broj 178/04, 158/05, 111/06, 60/08 i 87/09) i članka 24. Statuta Grada Ploča broj 14/09), Gradsko vijeće Grada Ploča na 19. sjednici održanoj 29. prosinca 2010. godine donijelo je

O D L U K A
o donošenju Plana gospodarenja otpadom
za Grad Ploče u razdoblju 2010. -2017. godine

Članak 1.

Ovom Odlukom donosi se Plan gospodarenja otpadom za Grad Ploče u razdoblju 2010.-2017. godine, koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od objave u Službenom glasniku Grada Ploča.

Klasa: 363-01/10-01/31
Urbroj: 2165-01-10-17
Ploče, 29. prosinca 2010. godine

DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA
GRAD PLOČE
Gradsko vijeće

Predsjednik
Mate Dugandžić, v.r.

**Plan gospodarenja otpadom za
Grad Ploče u razdoblju 2010. - 2017.**

1. UVOD

Osiguranje uvjeta za postupanje s komunalnim otpadom obveza je gradova i općina.

U skladu sa Zakonom o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) a prema članku 7., Grad Ploče donio je Plan gospodarenja otpadom.

Plan donosi gradsko vijeće za razdoblje od 8 godina. Objavljuje se u službenom glasilu Grada. Gradonačelnik jednom godišnje (do 30. travnja) podnosi gradskom vijeću izvješće o izvršenju Plana, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera. Usvojeno izvješće dostavlja se Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, te Agenciji za zaštitu okoliša.

Za nadzor provedbe Plana gospodarenja otpadom Grada Ploče nadležno je upravno tijelo Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju i zaštitu okoliša županije Dubrovačko –neretvanske.

1.1. ZAKONSKA OSNOVA

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su unutar:

1. *Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07),*
2. *Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)*
3. *Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), koja je sastavni dio Strategije zaštite okoliša Republike Hrvatske (NN 46/02)*
4. *Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. godine*

Temeljem zakonskih akata, Plan gospodarenja otpadom JLS usklađen je sa sljedećim dokumentima, koji su ujedno i polazišta za izradu plana:

- *Planom gospodarenja otpadom Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 8/08)*

- *Regionalnim operativnim programom Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 4/07)*
- *Prostornim planom Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 06/03., 03/05., 03/06. i 07/10)*
- *Prostornim planom uređenja Grada Ploča (SN GP 7/07)*

Postoji još niz propisa koji direktno ili indirektno, utječu ili reguliraju obaveze postupanja s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša, a moraju biti uzeti u obzir prilikom izrade Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Obveze Grada Ploča, koje proizlaze iz navedenih zakonskih akata, te izvršenje istih biti će razrađeno u poglavljju *Zaključak*.

1.2. SMISAO I SVRHA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM NA LOKALNOM NIVOU

Planovi gospodarenja otpadom imaju ključnu ulogu u uspostavi održivog gospodarenja otpadom. Njihova je glavna svrha dati pregled tokova otpada i

mogućnosti postupanja s njim. Podrobnije, njihov je cilj pružiti okvir za planiranje te osigurati:

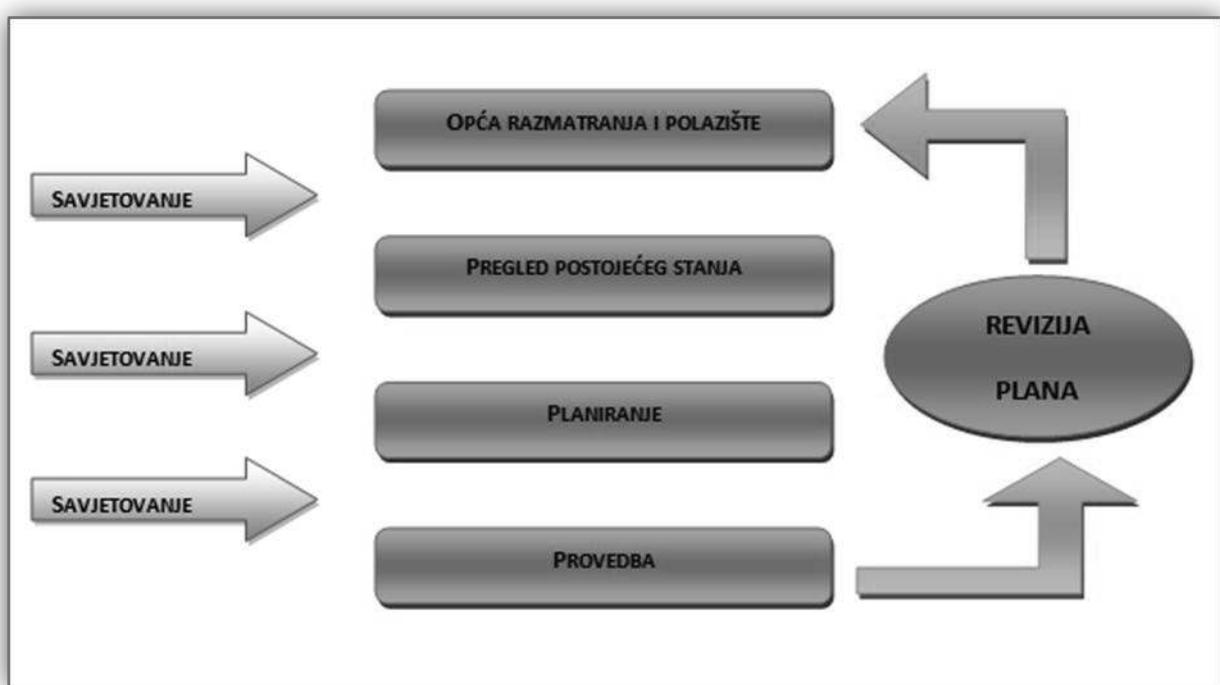
- *Usklađivanje s politikom i ciljevima gospodarenja otpadom - planovi gospodarenja otpadom, nacionalni kao i lokalni/regionalni, važni su instrumenti koji doprinose primjeni i ostvarivanju politika i ciljeva gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini te na razini Europske unije*
- *Pregled karakteristika otpada i dostatnog kapaciteta za gospodarenje otpadom - planovi gospodarenja otpadom pružaju pregled tokova otpada i količina kojima je potrebno gospodariti. Nadalje, osiguravaju usklađivanje kapaciteta, načina skupljanja te postupanje s otpadom kojim se mora gospodariti.*
- *Kontrolu tehnoloških mjera - karakteristike otpada određuju koje tehnološke mјere treba koristiti za eliminiranje ili smanjenje određenih vrsta otpada*
- *pregled ekonomičnosti i potreba za ulaganjima - planovi gospodarenja otpadom omogućavaju navođenje finansijskih zahtjeva za skupljanje, obradu otpada, itd. Na temelju tih podataka mogu se utvrditi potrebe za budućim ulaganjima*

Budući da rješavanje mnogih problema gospodarenja otpadom zahtjeva uključenje više sudionika/nadležnih uprava, dosljedno planiranje pomaže da se izbjegne nepotrebno duplicitiranje napora te na taj način doprinosi svim sudionicima prilikom njihovog zajedničkog rada.

Sve složenija problematika gospodarenja otpadom i sve viši standardi određeni EU direktivama nameću sve veće zahtjeve vezano uz prikladnost postrojenja za obradu otpada. U mnogim slučajevima, to znači veća i složenija postrojenja za postupanje s otpadom što uključuje suradnju nekoliko regionalnih jedinica prilikom uspostave i rada postrojenja.

Proces planiranja na području gospodarenja otpadom odvija se u ciklusima koji osiguravaju kontinuirano unapređenje. U principu, to je kontinuirani proces u kojem se *Plan* revidira u regularnim intervalima. Proces se može podijeliti u 6 faza koje uključuju: opća razmatranja i polazišta, pregled postojećeg stanja, planiranje, savjetovanje, provedbu i reviziju plana (vidi shemu na slici 1).

SLIKA 1: POSTUPAK DONOŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM



1.2.1. STRUKTURA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

Plan gospodarenja otpadom na razini JLS jedan je od načina kojim Republika Hrvatska pokušava postupati sa problemom tokova otpada. Plan gospodarenja otpadom pruža jasan uvid u postojeću situaciju na planu gospodarenja otpadom, analizira i razlaže dobre od loših praksa te predlaže rješenja koja trajno uklanjaju i rješavaju problem otpada na određenom području.

1. Opća razmatranja i polazište

Početnu točku predstavlja pokretanje inicijative za izradu Plana gospodarenja otpadom i donošenje svih pretpostavki. U ovoj se fazi utvrđuje razdoblje planiranja i pojašnjavaju se ograničenja u planiranju. Važno je pitanje sudjelovanja javnosti: tko bi trebao biti uključen u proces planiranja i na koji način? Definiraju se vremenski okviri i radni planovi. Također, uzima se u

razmatranje odnos prema ostalim planovima, poput prostornih i energetskih planova¹.

2. Pregled postojećeg stanja

U ovoj se fazi skupljaju i analiziraju svi podaci i informacije vezane uz trenutnu situaciju na području gospodarenja otpadom. Potom se ocjenjuje postojeći sustav gospodarenja otpadom, tj. identificiraju se problemi kao i moguća rješenja. Pitanje koje zahtijeva odgovor u ovoj fazi glasi: da li je postojeći sustav u skladu s postavljenim ciljevima ili onima koji bi se mogli očekivati u budućnosti? Ukoliko je odgovor negativan: na koji se način sustav može poboljšati?

3. Planiranje

Dio koji se odnosi na planiranje priprema se na temelju zahtjeva postavljenih od strane nacionalnog zakonodavstva, postojećeg stanja i relevantnih

1 Prilikom određivanja polazišnih osnova Plana gospodarenja otpadom potrebno je u obzir uzeti i zakonodavni okvir i načela gospodarenja otpadom.

prepostavki za predviđanje budućeg razvoja. Središnji je element utvrđivanje ciljeva, npr. za prioritetne tokove otpada ili načine postupanja s otpadom, te određivanje pokazatelja u svrhu praćenja da li su ciljevi ostvareni. Drugi je važan element ocijeniti kako se ti ciljevi mogu najučinkovitije postići. U tu je svrhu važan izbor mjera i instrumenata za provedbu plana.

4. Provđeba Plana

Nakon usvajanja plana gospodarenja otpadom njegove se odrednice provode u praksi putem propisa, pregovora s industrijom i informiranja javnosti.

5. Savjetovanje

Za razliku od savjetovanja s javnosti prilikom izrade nacionalnog plana gospodarenja otpadom a koje se u praksi često svode na ograničena savjetovanja sa odabranim dionicima (političarima, industrijom povezanim s gospodarenjem otpadom, udrugama potrošača i udrugama koje se bave zaštitom okoliša, itd.), kojima se šalje prva radna verzija kako bi dostavili pisane komentare, izrada regionalnog/lokальног plana gospodarenja otpadom

često podrazumijeva intenzivniju fazu savjetovanja. Ona može uključivati javne sastanke, distribuciju informativnih letaka, objavljivanje informacija vezanih uz plan na Internetu i sl.

6. Revizija

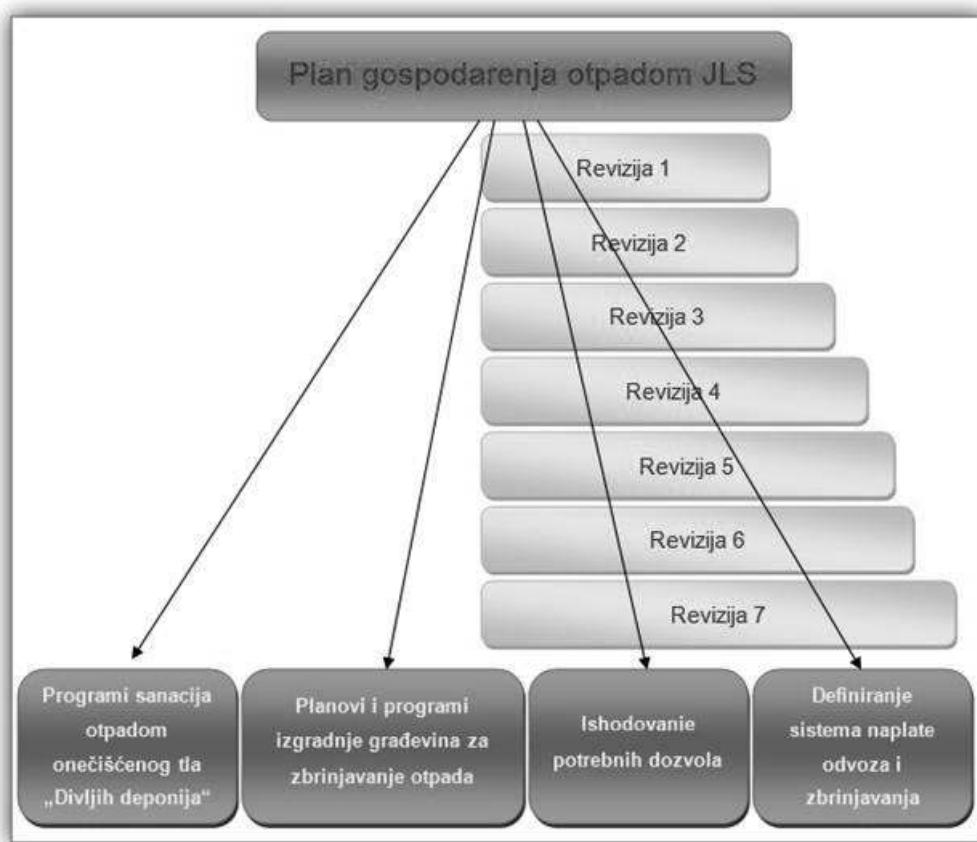
Znatno prije završetka predviđenog razdoblja poduzimaju se inicijative za reviziju plana. Najprije se sagledavaju sve pretpostavke te se prilikom izrade novog pregleda postojećeg stanja detaljno analiziraju rezultati prethodnog plana. Posebno važna pitanja glase: Koji su ciljevi ispunjeni? Koje aktivnosti nisu provedene ili nisu polučile željene rezultate? Je li neka od inicijativa imala neočekivani utjecaj na druge sektore?

Temeljem novog pregleda postojećeg stanja i eventualno novih ciljeva ili drugih zahtjeva, npr. od strane države, priprema se nova generacija plana gospodarenja otpadom.

Na osnovu gore prikazanog jasno je kako je Plan gospodarenja otpadom jedan "živi" dokument, koji tijekom svoga „života“ prolazi kroz mnoge promjene i

dorade, putem zakonom reguliranim revizijama, te ujedno služi i kao osnova za provođenje cijelog niza odgovarajućih aktivnosti u svezi unaprjeđenja gospodarenja otpadom na određenom području što je prikazano shemom na slici 2.

SLIKA 2: "ŽIVOTNI" VIJEK PLANA GOSPODARENJA OTPADOM



U Republici Hrvatskoj člankom 11., stavkom 1. Zakona o otpadu (NN 178/04) određen je sadržaj planova gospodarenja otpadom općina i gradova.

Plan gospodarenja otpadom grada, odnosno općine sadrži osobito:

1. mjere odvojenog skupljanja komunalnog otpada,
2. mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad,
3. popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta,
4. redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša,
5. izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu mjera.

2. OSNOVNI PODACI O GRADU PLOČE

Ovom točkom biti će dati osnovni podaci o Gradu Ploče, makro i mikro regionalnom smještaju, zemljopisnim značajkama, demografskim karakteristikama i gospodarskim obilježjima, te ostali podaci relevantni za problematiku gospodarenja otpadom na području Grada.

2.1. MAKROLOKACIJA

Dubrovačko-neretvanska županija je najjužnija Županija u Republici Hrvatskoj i teritorijalno je organizirana u 22 jedinice lokalne uprave i samouprave, odnosno 5 gradova (Dubrovnik, Korčula, Ploče, Metković i Opuzen) i 17 općina (Blato, Dubrovačko primorje, Janjina, Konavle, Kula Norinska, Lastovo, Lumbarda, Mljet, Orebić, Pojezerje, Slivno, Smokvica, Ston,

Trpanj, Vela Luka, Zažablje i Župa dubrovačka). Županijsko središte se nalazi u Gradu Dubrovniku.

Prostor Županije čine dvije osnovne funkcionalne i fizičke cjeline: relativno usko uzdužno obalno područje s nizom pučinskih i bližih otoka (od kojih su najznačajniji Korčula, Mljet, Lastovo i grupa Elafitskih otoka) te prostor Donje Neretve s gravitirajućim priobalnim dijelom.

Prostor je prekinut državnom granicom sa Bosnom i Hercegovinom i samo na području donjo-Neretvanske doline ima prirodnu vezu sa unutrašnjošću i spoj prema sjeveru i panonskom dijelu Hrvatske.

Obalna duljina je vrlo razvedena i varira od zaštićenih uvala s pjeskovitim plažama egzotične ljepote do otvorenog mora izložene strme obale s klifovima što ovu Županiju čini jednom od najljepših područja na Sredozemlju.

Područje Županije ima sve karakteristike sredozemne klime sa klimatskim razlikama koje su posljedica postojanja visoke planinske barijere neposredno uz obalu, niza otoka i povremenih kontinentalnih utjecaja.

SLIKA 3: ZEMLJOPISNI SMJEŠTAJ DUBROVAČKO – NERETVANSKE ŽUPANIJE



2.2. MIKROLOKACIJA

Grad Ploče je smješten na $43^{\circ}02' N$ i $17^{\circ}26' E$ u Republici Hrvatskoj, u njenoj najjužnijoj, Dubrovačko - neretvanskoj županiji. To je prostor nekoliko kilometara zapadno od ušća rijeke Neretve, na dodiru ravnica njene delte i brdovitim kraškim predjelima. Najvažnija karakteristika položaja Ploča jest, da se nalaze na ishodištu višestoljetnog prirodnog puta dolinom rijeke Neretve, koja povezuje središnje prostore susjedne Republike Bosne i Hercegovine s Jadranskim morem, kao i to da su smještene na približno polovici udaljenosti između Splita i Dubrovnika na važnom prometnom putu duž jadranske obale.

Područjem Grada Ploča prolaze trase državnih cesta D8, D413 i D513 od kojih se odvajaju županijske ceste Ž6208, Ž6209, Ž6216 i Ž6217 te lokalne ceste koje povezuju pojedina naselja. Tu je i magistralna pomoćna željeznička pruga Sarajevo-Ploče te luka "Ploče" kao najvažniji prometni i gospodarski sadržaj na području Grada. Relativno ujednačena rasprostranjenost stanovništva te dobra

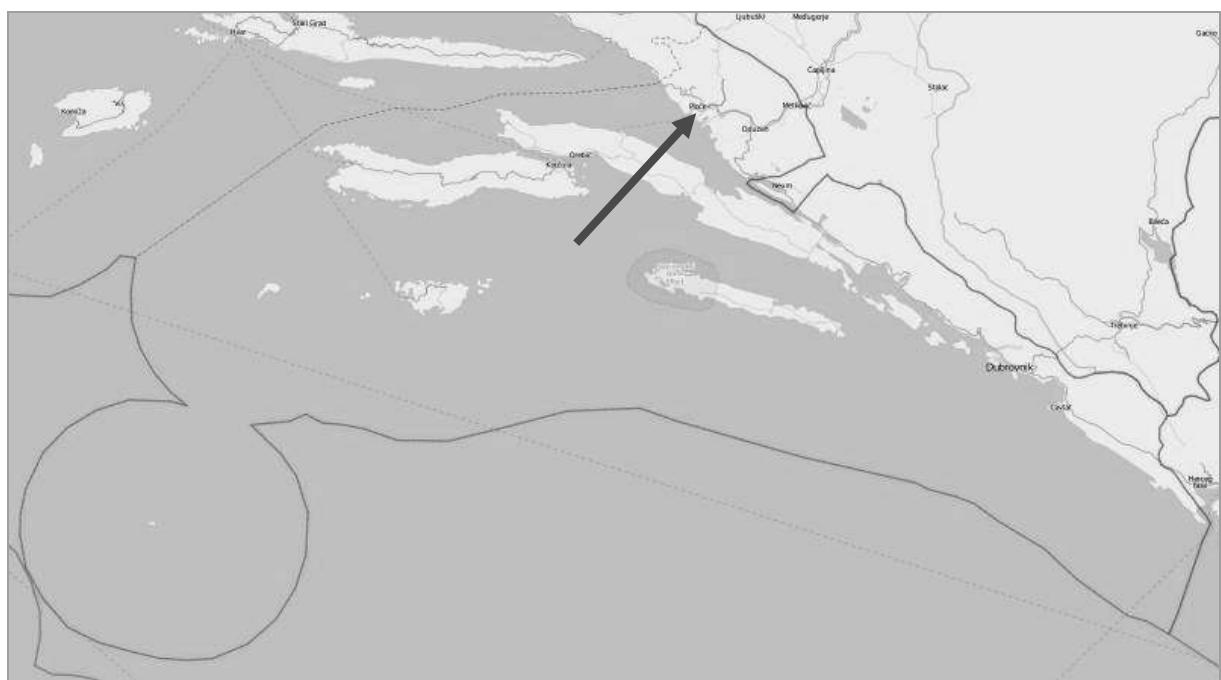
međusobna povezanost naselja, kao i prirodno pogodan smještaj Grada Ploča, prostorno su vrlo značajni za uravnotežen razvoj i oživljavanje ovog prostora.

Područje Grada Ploča graniči i dobro je povezano s Gradom Opuzenom te općinama Pojezerje i Kula Norinska na kopnu, kao i s općinama Trpanj i Orebić na moru. S općinama Slivno i Janjina ima samo dodirnu točku na moru.

Područje Grada Ploča također graniči i dobro je povezano i s Gradom Vrgorcem te Općinom Gradac koji su u sastavu Splitsko-dalmatinske županije.

Značaj Grada Ploča daleko nadmašuje županijske granice svojim položajem i razvitkom južno-dalmatinske luke te poljoprivrednom proizvodnjom u dolini Neretve. Posebnost Grada naglašava prirodni krajobraz Neretvanske doline, Baćinskih jezera i krškog zaleđa

SLIKA 4: POLOŽAJ GRADA PLOČA UNUTAR DNŽ



U sljedećoj tabeli navedeni su osnovni podaci o Gradu Ploče:

TABELA 1: OSNOVNI PODACI O GRADU PLOČE

GRAD PLOČE	POVRŠINA (KM ²)	BROJ STANOVNIKA	UDIO U POVRŠINI ŽUPANIJE (%)
	128,94	10.834	7,23

U sastavu Grada Ploča su sljedećih 9 naselja: Baćina, Banja, Komin, Peračko Blato, Plina Jezero, Ploče, Rogotin, Staševica i Šarić Struga. Grad Ploče ima površinu 128,94 km² odnosno 7,23% površine Županije. To je površina kopna, a površina mora Grada Ploča iznosi 57,20 km² (0,61% površine mora cijele

Županije). Gradu Ploče pripada 1,67% ukupne površine Dubrovačko-neretvanske županije. Prema popisu 1991. godine na cijelom prostoru Grada Ploča bilo je 11.220 stanovnika, a u naselju Pločama 6.332 stanovnika. Prema rezultatima Popisa stanovništva 2001. u Gradu Pločama je živjelo 10.834 stanovnika (u naselju Pločama 6.537 st.). Broj kućanstava 2001. g. je bio 3.293. Gustoća naseljenosti je prema popisu 1991. g. iznosila 87,02 st/km², a prema rezultatima popisa 2001. g. 84,02 st/km².

2.3. ZEMLJOPISNA OBILJEŽJA

a) Geološka obilježja

U sastavu i građi stijena prevladavaju vapnenci i dolomiti, fliš i naplavni materijal. Od unutrašnjosti prema obali smjenjuju se gornjokredni vapnenci, jurski vapnenci, gornjotrijaski dolomit, eocenski fliš i vapnenci. Delta Neretve izgrađena je od aluvijalnih nanosa.

b) Hidrogeološke osobitosti

Hidrogeološkim istraživanjima određen je sloj grupa izvora – slijev izvora uz rub doline na desnoj strani Neretve. *Podzemna vrela koja se koriste za opskrbu naselja pitkom vodom i na kojima se temelji sustav vodoopskrbe postojeće je vodocrpilište Klokun te Modro oko kao novi vodozahvat. Uvođenje vodocrpilišta Modro oko u eksploataciju ima znatno širi značaj budući će pitkom vodom opskrbljivati i kontaktni prostor.*

c) Pedološke osobitosti

Na neretvanskom području susrećemo dva tipa reljefa i to zaravnjeni naplavni tereni delte Neretve i brdoviti kraški vapnenački reljef. Takav reljef rasprostire se na sjeverozapadnom, južnom, jugoistočnom i istočnom području na kojem su uvjetovali pedološku građu terena. Zaravnjeni naplavni tereni delte Neretve od Metkovića do mora su aluvijalni nanosi rijeke Neretve i njenih pritoka.

d) Klimatska obilježja

Područje Grada Ploča ima značajke sredozemne klime. Ljeta su vruća s razdobljima suše, a ostala godišnja doba s obilnijim oborinama i umjerenim

temperaturama. Najviše godišnje temperature su u srpnju ili kolovozu do 34° C.

e) Značajke faune

Područje Grada Ploča zbog povoljnih ekoloških uvjeta, vodenih područja i udaljenih pučinskih otoka jedan od najvažnijih putova za selidbu ptica iz srednje i sjeveroistočne Europe prema Africi. Neretvansko područje je stoga uvršteno u Ramsarski popis močvara međunarodne važnosti, te u projekt Bird Life International: Important Bird Areas in Europe.

f) Seizmičke osobitosti

Neretvansko područje se nalazi u zoni potresa VIII. stupnja MCS. Delta Neretve pripada velikom seizmičkom bloku koji obuhvaća područje donjeg toka Neretve, kanal između Neretve i poluotoka Pelješca i srednji dio poluotoka Pelješca gdje se potresi više ističu intenzitetom (VII-VIII⁰ MCS) nego učestalošću. U delti Neretve utvrđeni su i recentni epirogenetski pokreti tj. spuštanje kopna i pozitivno pomicanje obalne linije, na što ukazuje i

produženje toka Neretve u podmorje Neretvanskog kanala. Sjeverozapadno kraško područje od granice sa Splitsko-dalmatinskom županijom do Ploča pripada seizmičkom bloku Biokova, gdje je potresna aktivnost posljedica tektonskih pokreta prouzrokovanih starošću i tektonskom građom dinarida. Ovo područje kao i primorski pojas na potezu Blace-Neum također pripada zoni VIII. stupnja MCS. U proteklih 50 godina na neretvanskom području u nekoliko su navrata zabilježeni potresi srednje jačine (VII-VIII⁰ MCS) koji su izazvali veće materijalne štete (1942. i 1961.).

g) Inženjersko-geološke osobitosti

Tereni u delti Neretve gdje su izdvojeni kvartarni organogeno-barski i aluvijalni sedimenti su uglavnom nestabilni, nepovoljnih građevinskih karakteristika, s visokom razinom podzemnih voda. Najnepovoljnija je nosivost močvarnih, tresetnih i povremeno plavljenih terena (Koševo-Vrbovci, Kuti, područje uz Malu Neretvu, Rogotin-Desne i dr.) koja iznosi i manje od 0,5 kp/cm², što zahtijeva oprez pri temeljenju građevinskih objekata. Tereni

izgrađeni od aluvijalnih nanosa s visokim nivoom podzemnih voda predstavljaju zonu povećanja stupnja seizmičkog intenziteta. Na ovim tlima potrebna je opreznost u odabiranju načina građenja. Vapnenačko-dolomitski tereni neretvanskog područja uglavnom dobro podnose opterećenja gradnjom.

h) Definiranje zona mogućeg onečišćenja tla, zraka, vode, mora

Narušavanje čovjekova prirodnog okoliša u obalnom pojasu, poglavito prouzročeno pojačanom urbanizacijom većih naselja i disperzijom stambene izgradnje koju nije pratila izgradnja komunalne infrastrukture, te izgradnjom industrijskih pogona kod kojih se nisu poštivali zahtjevi zaštite okoliša, vezano je za lučki akvatorij grada Ploča i zatvorene uvale ugrožene komunalnim otpadnim vodama, izvorišta pitke vode i vodotoke. Posebice je konfliktno Donjo-neretvansko područje gdje se sukobljavaju planirane aktivnosti (dodatna melioracija, širenje luke Ploče na područje zaštićenog

ornitološko-ihtiološkog rezervata "Parila" predviđeno Prostornim planom Grada Ploče, gradnja zračnih luka, vođenje trase Jadranske autoceste deltom Neretve) sa zaštitom prirodnih vrijednosti područja.

2.4. GOSPODARSTVO

Okosnica ekonomije grada Ploča je teretna morska luka, druga po količini prekrcaja u Republici Hrvatskoj oko (2.5 mil t u 2005.g.). Za luku se veže velik broj srodnih djelatnosti: špeditorskih, skladištarskih, prijevoznih, logističkih i td., dok turizam za razliku od ostalih primorskih gradova RH nema osobitog značaja. Uvjeti za razvoj turizma postoje, zbog blizine ušća Neretve i Baćinskih jezera. Ploče se nalaze na delti Neretve koja je veoma povoljna za lov (ptice), ribolov i poljoprivredu, u kojoj prednjače agrumi, a potom i drugo voće (lubenice, šljive...) i povrće (rajčice). Industrija koja je nekad bila jedna od najjačih među primorskim gradovima je gotovo ischezla, a sa dosta smanjenim

kapacitetom u odnosu na 1991. proizvode se brtvene obloge. očekuje se da će grad svoju budućnost pronaći u razvoju svog prometnog položaja kojem će značajno doprinijeti skora izgradnja Jadransko-Jonskog i paneuropskog koridora 5c, čije će se čvorište nalaziti u neposrednoj blizini grada.

Prema Registru poslovnih subjekata i podataka ustupljenih od strane Županijske Komore Dubrovnik, na području Grada Ploča evidentirano je oko 200 aktivnih tvrtki.

3. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

Kako bi se mogli odrediti ciljevi Plana gospodarenja otpadom, potrebno je napraviti pregled postojećeg stanja. On služi kao polazište te identificira potrebu za dalnjim razvojem sustava. Nadalje, pregled postojećeg stanja nužan je za daljnju procjenu postignuća u usporedbi s definiranim ciljevima.

3.1. POSTUPANJE S OTPADOM

Postojeće stanje u postupanju s otpadom u Gradu Ploče prikazano je po osnovnim grupama otpada definiranim Zakonom o otpadu, relevantnima i specifičnima za jedinice lokalne samouprave. Tako se u dalnjim poglavljima obrađuju sljedeće kategorije otpada:

- prema svojstvima: neopasni otpad

- prema mjestu nastanka: komunalni otpad

3.2. POSTOJEĆI KAPACITETI ZA SKUPLJANJE OTPADA

Postojeći kapaciteti za postupanje s otpadom na području Grada Ploče, u ovom trenutku, u potpunosti su ovisni o tehničkim kapacitetima i mogućnostima komunalnog društva koje se bavi prikupljanjem, odvozom i zbrinjavanjem otpada na području Grada, te o kapacitetima građevine za zbrinjavanje otpada - odlagališta komunalnog otpada Lovornik, na koje se odlaže otpad iz Grada Ploča i Općine Gradac.

Komunalno društvo KOMUNALNO ODRŽAVANJE d.o.o. Ploče upravlja sustavom sakupljanja i gospodarenja komunalnim otpadom (bez odvajanja) u navedenim JLS, te deponijem otpada Lovornik. U ovom trenutku tvrtka Komunalno održavanje d.o.o. raspolaže adekvatnim sustavom transportnih jedinica za sakupljanje i prijevoz otpada do odlagališta, a koji je prilagođen uspostavljenom sustavu prikupljanja putem postavljenih posuda i kontejnera.

Isti omogućava da se sakupljeni otpad transportira na siguran način do lokacije za trajno deponiranje.

3.2.1. KOMUNALNI OTPAD

Komunalni otpad je otpad iz kućanstva, otpad koji nastaje čišćenjem javnih i prometnih površina te otpad sličan otpadu iz kućanstva koji nastaje u gospodarstvu, ustanovama i uslužnim djelatnostima.

1. Kapaciteti za postupanje s komunalnim otpadom na području Grada Ploča

Ploča

✓ Sustav prikupljanja komunalnog otpada iz kućanstava

Komunalni otpad iz kućanstava prikuplja se u 305 (tristo i pet) posuda zapremine 30 l (150 jedinica), 120 l (135 jedinica), 240 l (20 jedinica) i konterjnerima od 1100 l (370 jedinica), a koji su konstruirane tako da onemoguće rasipanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.

Prikupljanje i odvoz komunalnog otpada obavlja se specijalnim vozilima (auto smećari) zatvorenog tipa, konstruiranima tako da se onemogući rasipanje otpada, te širenje mirisa.

✓ *Sustav prikupljanja glomaznog otpada*

Glomazni otpad prikuplja se kontejnerima zapremine $5m^3$ (20 jedinica).

Prikupljanje glomaznog otpada vrši se u skladu s Programom odvoza glomaznog otpada.

✓ *Sustav prikupljanja ostalog otpada*

Kontejnerima zapremine $5m^3$ (4 jedinice) odvojeno se prikuplja papir.

✓ *Dinamika odvoza otpada prema ustrojenom sustavu:*

Prikupljanje komunalnog otpada provodi se 6 puta tjedno na području Grada Ploča te 2 puta tjedno na područjima ostalih mjesnih odbora.²

² Prikupljeni otpad s područja Općina Gradac prikuplja se svaki dan u vrijeme trajanja sezone (1.lipanj – 31. rujan), te dva puta tjedno van sezone.

2. Stanje postojećeg sustava sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja

Komunalno održavanje d.o.o. obavlja djelatnost odvoza komunalnog i glomaznog otpada na području Grada Ploča i Općine Gradac. Odvoz otpada obavlja se pomoću 6 specijalnih vozila.

Do zatvaranja odlagališta Lovornik (prema procjenama do 2015. godine) odlagalište je u funkciji odlaganja komunalnog otpada.

3. Kapaciteti za postupanje posebnim kategorijama otpada u Gradu

Ploče

U studenom 2008. g. na odlagalištu komunalnoga otpada Lovornik u Pločama puštena je u rad kazeta u koju se odlažu prikupljene otpadne tvari - azbestni

otpad s područja Ploča i okolice. Riječ je o prvoj kaseti za azbestni otpad u Republici Hrvatskoj, čija je vrijednost oko milijun i dvije stotina tisuća kuna, a predstavlja korak u postupanju s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša.

Kapacitet "plohe", čija je izgradnja financirana sredstvima Fonda, iznosi 1600 kubičnih metara, a na nju je u 2009. godini odloženo 85 900 kg otpada koji sadrži azbest. U izgrađenu kasetu azbestni će se otpad odlagati do izgradnje ŽCGO DNŽ.

3.2.2. UTVRĐIVANJE SVOJSTAVA KOMUNALNOG OTPADA

Kvalitativne karakteristike otpada utvrđuju se iz slijedećih razloga:

- ⇒ *Određivanje osnovne i specifične strukture gdje se utvrđuje standardni maseni sastav,*
- ⇒ *kontroliranje promjene standardnog masenog sastava obzirom na porijeklo otpada,*

⇒ *promjene odnosa mase i volumena otpada što predstavlja sve prisutniji kriteriji za definiranje efikasnosti provedbe primarne selekcije*

Sastav komunalnog otpada varira ovisno o sredini u kojoj nastaje i zavisi o mnogim faktorima, kao što su standard stanovništva, tip naselja, dostignut nivo komunalne higijene i slično. Otpad koji se na razmatranom području stvara, u pravilu je različit od onog koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu prije odlaganja, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje.

Za otpad koji generira na području DNŽ postoje podaci dobiveni direktnim analizama sastava morfoloških, strukturnih te drugih fizikalnih i kemijskih karakteristika komunalnog otpada koje je provela ovlaštena tvrtka IPZ Uniprojekt d.o.o. iz Zagreba 2009. godine.³

³ Određivanje sastava komunalnog otpada na području Dubrovačko-neretvanske županije - ljetni period, 2009.

Planom gospodarenja otpadom DNŽ iznesene su prosječne vrijednosti sastava komunalnog otpada na području DNŽ za cjelogodišnje razdoblje. Navedene vrijednosti izražene su grafički i tabelarno (Graf 1. i Tabela 2.)

Uobičajeni izvori proizvodnje komunalnog otpada na području Grada Ploče su kućanstva, komercijalni izvori (ugostiteljski objekti, trgovine, uredi, autoservisi, ambulante, proizvodni pogoni itd.) te javne površine (ulice, parkovi i dr.). Obzirom na glavne izvore, morfološki sastav otpada ovisan je u najvećoj mjeri o broju stanovnika, godišnjem dobu, klima, geografskom položaju i ekonomskoj situaciji.

GRAF 1: POSTOTNI UDJELI POJEDINIХ SKUPINA OTPADA

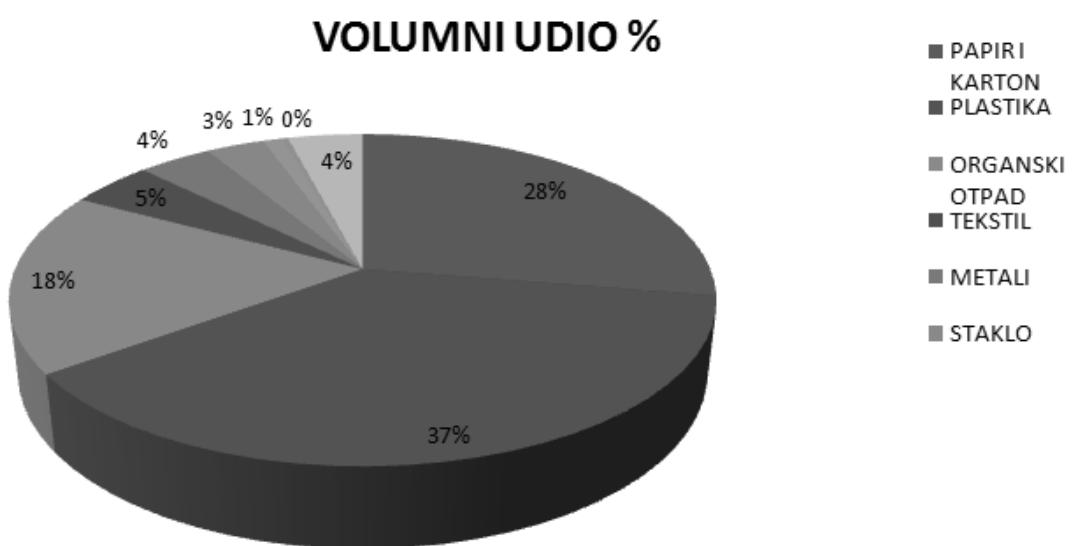


TABELA 2: PROSJEČNI SASTAV KOMUNALNOG OTPADA NA PODRUČJU DNŽ

VRSTA OTPADA	SPECIFIČNA GUSTOĆA (KG/m ³)	VOLUMNI UDIO %	MASENI UDIO %
PAPIR I KARTON	70	27,6	16,5
PLASTIKA	60	37,5	14,0
ORGANSKI OTPAD	240	17,8	44,2
TEKSTIL	65	4,5	4,1
METALI	200	4,0	4,3
STAKLO	195	3,2	6,9
DRVO	240	1,1	1,3
GUMA	130	0,3	0,2
OSTALO	-	4,1	8,4

Ukupne količine odloženog komunalnog otpada sa području Grada u navedenom periodu prikazane su tabelom 3 a trend rasta/smanjenja količina grafom 2.

TABELA 3: EVIDENTIRANE KOLIČINE ODLOŽENOG KOMUNALNOG OTPADA NA PODRUČJU GRADA PLOČE

(2005. – 2009.)

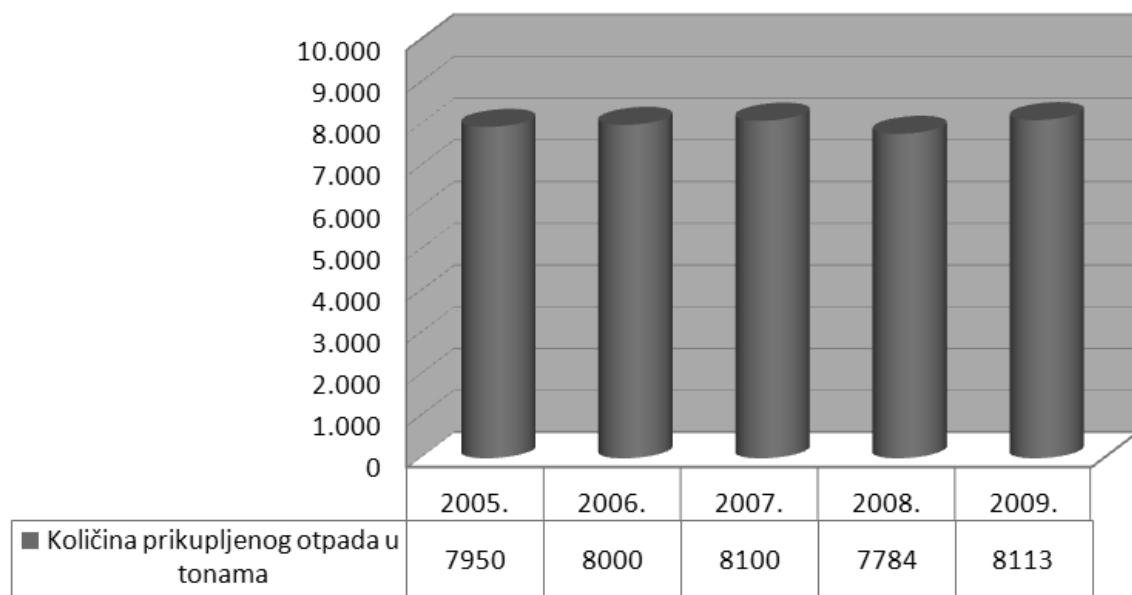
GODINA	KOLIČINA PRIKUPLJENOG OTPADA (T)
2005.	7 950

2006.	8 000
2007.	8 100
2008.	7 784
2009.	8 113

GRAF 2: TREND RASTA/SMANJENJA KOLIČINA PRIKUPLJENOG KOMUNALNOG OTPADA

U PERIODU 2005. – 2009.

KOLIČINA PRIKUPLJENOG OTPADA U TONAMA

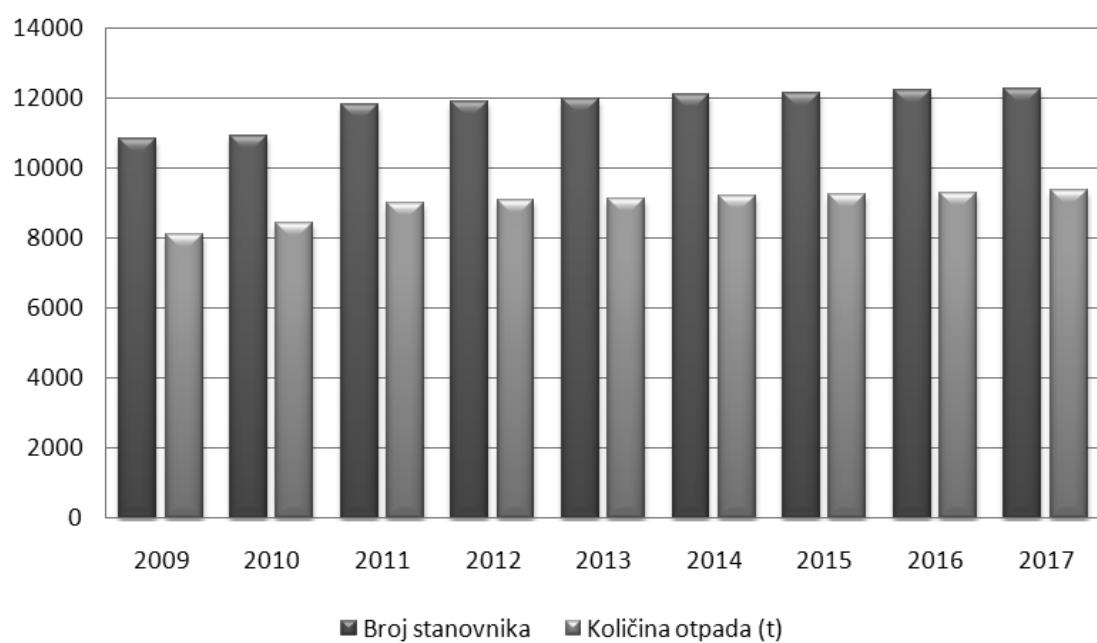


Za potrebe procjene količina generiranog komunalnog otpada za naredni period od 8 godina obuhvaćen ovim *Planom*, kao polazišne osnove uzete su slijedeće pretpostavke:

- da je broj stanovnika na razmatranom području rastao po prosječnoj godišnjoj stopi od 0,81% te će se takav trend nastaviti do 2015. godine,
- u dalnjem razdoblju po nižoj stopi od 0,50%,
- da je u 2009. godini organiziranim odvozom na razmatranom području obuhvaćeno 100% domaćinstava,
- da će stopa rasta specifične količine komunalnog otpada biti 1,03 godišnje
(Izvor: Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2005.) i
- da će se postupno povećavati količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada koji ide na oporabu i ponovnu uporabu, a sukladno Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske – kvantitativni ciljevi.

Na osnovu navedenog dat je grafički prikaz očekivanog porasta količine komunalnog otpada⁴.

GRAF 3: PREDVIĐEN RAST KOLIČINA OTPADA IZRAŽEN U TONAMA



3.2.3. PROIZVODNI OTPAD

⁴ Kao referentna godina uzeta je 2009. godina.

Prema definiciji iz Zakona o otpadu, proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, 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.

Tijek proizvodnog otpada je slijedeći:

Proizvođač otpada -> Sakupljač -> Obrađivač.

Proizvodni otpad može se podijeliti na opasni i neopasni, pri čem se opasnim otpadom smatra otpad koji pokazuje jedno od svojstava koja ga čine opasnim, npr.: eksplozivnost, oksidativnost, zapaljivost, nadražljivost, otrovnost, štetnost, infektivnost, kancerogenost, mutagenost itd.

Gospodarenje proizvodnim otpadom nije u nadležnosti jedinica lokalne samouprave, te stoga navedena problematika ovim Planom neće niti biti detaljnije razmatrana.

3.2.4. POSEBNE KATEGORIJE OTPADA

Od posebnih kategorija otpada, za područje Grada Ploča interesantne su slijedeće kategorije⁵:

TABELA 4: SUSTAV POSTUPAKA U GOSPODARENJU POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

KATEGORIJA OTPADA		POSTUPANJE	
		OPORABA/RECIKLIRANJE	TRAJNO DEPONIRANJE
AMBALAŽA I AMBALAŽNI OTPAD (OSIM PET)			NA ODLAGALIŠTU LOVORNIK
PET AMBALAŽA		OVLAŠTENI SAKUPLJAČ	
PAPIR		PUTEM POSUDA ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE	

⁵ Popis tvrtki ovlaštenih za postupanje sa pojedinom od navedenih kategorija otpada nalazi se na stranicama Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

	PAPIRA	
OTPADNA VOZILA	OVLAŠTENI SAKUPLJAČ	
OTPADNE GUME	OVLAŠTENI SAKUPLJAČ	
OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI		NA ODLAGALIŠTU LOVORNIK
ELEKTRIČNI I ELEKTRONSKI OTPAD	OVLAŠTENI SAKUPLJAČ	
OTPADNA ULJA		NA ODLAGALIŠTU LOVORNIK
OTPAD KOJI SADRŽI AZBEST	U POSEBNO NAMIJENJENU KAZETU NA ODLAGALIŠTU LOVORNIK	
OSTATNI GRAĐEVINSKI MATERIJAL		NA ODLAGALIŠTU LOVORNIK

Ambalaža i ambalažni otpad (osim PET)

Ambalaža i ambalažni otpad ne sakuplja se organizirano području Grada Ploča.

PET ambalaža

Također, kao i u većini drugih slučajeva, i u Gradu primijećeno je skupljanje otpadne PET ambalaže, sa ciljem daljnje preprodaje, od strane fizičkih lica slabijeg imovnog stanja. Na ovakve postupke nije moguće utjecati osim na sveobuhvatnoj razini. PET ambalažu moguće je predati u trgovačkim centrima, uz pravo na adekvatnu naknadu.

Otpadna vozila

Pojam OTPADNA VOZILA podrazumijeva vozila:

- ⇒ kategorije M1, motorna vozila za prijevoz putnika koja osim sjedala voz ača imaju najviše osam sjedala,
- ⇒ kategorije N1, motorna vozila za prijevoz tereta čija najveća dopuštena masa nije veća od 3,5 tone i
- ⇒ motorna vozila na tri kotača (osim motornih tricikala - vozila kategorije L5), koja su „otpad“ prema Zakonu o otpadu, tj. posjednik ih odbacuje, namjerava ili mora odbaciti⁶.

Sastav otpadnih vozila

⁶ Dijelovi otpadnih vozila također se klasificiraju kao otpad.

Otpadna vozila sastavljena su od niza različitih materijala. Oko 75% težine automobila načinjeno je od čelika, željeza i aluminija. Ostale dijelove čini uglavnom plastika, zatim staklo, guma itd.

U dijelovima se mogu naći olovo, živa, kadmij i heksavalentni krom. Otpadna vozila sadrže i opasne sastojke kao što su npr. antifriz, tekućine za kočnice i ulja koja bi mogla uzrokovati onečišćenje okoliša.

Klasifikacija otpada (vrste)

Otpadno vozilo smatra se opasnim otpadom sve dok se ne rastavi i ne odvoje dijelovi koji se klasificiraju kao opasni otpad. Tek nakon toga otpadno vozilo može biti upućeno na recikliranje kao neopasni otpad.

Različite vrste otpada nastale pri rastavljanju odnosno održavanju vozila, specificirane su u Katalogu otpada, u grupi 16 01 (Katalog otpada obuhvaća

sva vozila, a ne samo kategorije obuhvaćene Direktivom odnosno Pravilnikom⁷ o gospodarenju otpadnim vozilima.)

Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama regulirano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09).

Na području Grada otpadne gume se prikupljaju kod ovlaštenih vulkanizera te od strane ovlaštenog skupljača.

Otpadne baterije i akumulatori

⁷ Način gospodarenja otpadnim vozilima i naknade na otpadna vozila propisan je u Pravilniku o otpadnim vozilima, kojim se prenose obveze iz europske Direktive o otpadnim vozilima.

Otpadne baterije i akumulatori se, zbog komponenata od kojih se sastoje, u velikoj većini, klasificiraju kao opasni otpad. Komponente koje čine ovu vrstu otpada opasnim otpadom, kao što su olovo, živa, kadmij mogu pridonijeti velikom onečišćenju okoliša ukoliko se ova vrsta otpada adekvatno ne zbrine. Sadrže, također, i vrijedne metale kao što su nikal, kobalt i srebro koje se može izdvajati i ponovno koristiti. Zbog svega ovoga treba osigurati što je moguće bolje skupljanje i uporabu otpadnih baterija i akumulatora.

U Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine procijenjeno je da se na tržište Republike Hrvatske stavlja oko 11 000 t novih baterija i akumulatora godišnje, te su postavljeni slijedeći ciljevi:

- *Do 26.09.2012. godine postići najmanje 25% stope skupljanja.*
- *Do 26.09.2016. godine postići najmanje 45% stope skupljanja.*

Na području Grada Ploča navedenu vrstu otpada ne prikuplja se organizirano.

Električki i elektronički otpad (EE otpad)

EE otpad se sastoji od velikoga broja različitih komponenata opasnih po okoliš kao što su živa, kadmij, krom, brom, olovo, arsen, zatim azbest, spojevi silicija, berilija, fosfor itd. Sadrži i plastiku i slične materijale koji se mogu nakon uporabe EE otpada ponovno koristiti kao polazna sirovina za neki novi proizvod. Gospodarenje ovom vrstom otpada u skladu s Pravilnikom o gospodarenju električnim i elektroničkim uređajima i opremom pridonijet će zbrinjavanju opasnih komponenata EE otpada na odgovarajući način, kao i iskorištenju upotrebljivih dijelova EE otpada, odnosno smanjenju iskorištenja prirodnih resursa što je vrlo važan podatak ako se zna da je EE otpad najbrže rastuća vrsta otpada. Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske raste 10 % godišnje.

EE otpad se dijeli u dvije grupe:

⇒ EE otpad koji nastaje u gospodarstvu (industriji, obrtu i slično) su otpadna električna i elektronička oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove.

⇒ EE otpad iz kućanstva je otpadna električna i elektronička oprema nastala u kućanstvima ili u proizvodnim i /ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstva.

Neke vrste EE otpada spadaju u opasni, a neke u neopasni otpad.

Prema Katalogu otpada opasnim se otpadom smatra ona EE oprema koja sadrži tvari kao što su PCB-i, kloro-fluorougljikovodici, azbest, živa, itd.

SAKUPLJANJE⁸ EE OTPADA

→ Veće količine EE otpada iz kućanstva (hladnjake, zamrzivače, perilice i sušilice rublja, perilice posuđa, štednjake, električne radijatore, termoakumulacione peći, klima-uređaje, TV prijamnike i drugi EE otpad

⁸ Skupljanje i prijevoz EE otpada obavlja se bez naplate.

mase **veće od 30 kg**) ovlašteni skupljač je dužan preuzeti **unutar 30 dana** od poziva.

→ EE otpad koji se predaje skupljaču mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo

da **nije prethodno rastavljan** radi vađenja zasebnih komponenti. Takvim

otpadom smatraju se i prethodno nerastavljeni dijelovi opreme koja se sastoji od više cjelina (ekrani kompjutora, elektromotori crpki ili kompresora i sl.)

U Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine procijenjeno je da se na tržište Republike Hrvatske stavlja između 55 000 i 60 000 t nove električne i elektroničke opreme i uređaja godišnje.

Istim dokumentom postavljeni su i slijedeći ciljevi vezano uz gospodarenje EE otpadom:

- Uspostava sustava gospodarenja otpadom električnom i elektronskom opremom koji bi rezultirao godišnjim skupljanjem najmanje četiri kilograma po stanovniku EE otpada iz kućanstava.
- Do 2015 godine ostvariti uporabu 70 – 80 % i recikliranje 50 – 80 % EE otpada.

Izuzev gore navedenih načina za postupanje sa ovom vrstom otpada a koji su definirani Zakonom o otpadu i pripadajućim Pravilnicima, na području Grada ne postoji nikakav dodatni oblik organiziranog prikupljanja

Otpadna ulja i drugi zauljeni otpad

Pojam OTPADNO ULJE podrazumijeva otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

OTPADNO MAZIVO ULJE

- je svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzinima kod dvotaktnih motora s unutrašnjim izgaranjem.

OTPADNO JESTIVO ULJE

- je svako ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, industriji, obrtu, zdravstvenoj djelatnosti, javnoj upravi i drugim sličnim djelatnostima u kojima se priprema više od 20 obroka dnevno.

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06) donesen je 9. studenoga 2006. godine čime je propisan način gospodarenja otpadnim uljima, određeni obveznici plaćanja naknada, vrste i iznosi naknada, načini i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznosi naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u vezi gospodarenja

otpadnim uljima. Pravilnikom su propisane različite obveze za maziva ulja od onih za jestiva ulja.

Bilo da se radi o ulju iz friteza, ulju od kuhanja, ili pak motornom ulju i antifrizu, u Gradu Ploče, ova kategorija otpada ne skuplja se organizirano.

Otpad koji sadrži azbest

U ovom trenutku na području Grada Ploča postoji sustav postupanja, organiziranog prikupljanja te zbrinjavanje navedene vrste otpada.

Navedenu vrstu otpada prikuplja se na deponiju otpada Lovornik, u posebnu kazetu sa prikupljanje otpada koji sadrži azbest.

Ostatni građevinski materijal

Ostatni građevinski materijal nastaje prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao.

Prema procjenama iskazanim u strategiji gospodarenja otpadom, u Hrvatskoj godišnje nastaje 2,6 milijuna tona ostatnog građevinskog materijala koji se tretira kao otpad, od čega gotovo 50% završava na odlagalištima komunalnog otpada, što višestruko povećava troškove sanacije, zauzima korisni volumen odlagališta i nove površine te povećava potrebu za otvaranjem novih nalazišta prirodnih mineralnih materijala. Premda se ponovno može upotrijebiti čak 80 posto navedene količine, ukupno se reciklira samo sedam posto, dok se 11 posto izdvoji kao sekundarna sirovina. U pojedinim jedinicama lokalne samouprave više od 80% otpada odloženog na divlja odlagališta čini ostatni građevinski materijal. Europska iskustva su posve drugačija - u Europi se koristi 80 posto navedene polusirovine.

Miješanjem ostatnog građevinskog materijala i komunalnog otpada stvaraju se nepotrebne količine otpada koje prebrzo zatrپavaju odlagališta. To se ne bi događalo kada bi se navedeni materijal razvrstavao te kada bi odlagališta bila namijenjena isključivo za jednu vrstu otpada.

Glavni problem pri postupanju s ostatnim građevinskim materijalom je nedostatak prikladnih postrojenja za recikliranje, kao i nepostojanje organiziranog i ekonomski održivog sustava gospodarenja ostatnim građevinskim materijalom. Naime, s takvim materijalom su u Hrvatskoj tek manjim dijelom postupa na ispravan način, a postotak recikliranja i ponovne uporabe takvog materijala je ispod pet posto.

Postupanje sa navedenom vrstom materijala („otpada“) na području Grada Ploča u potpunom je suglasju sa gore navedenim.

3.3. POSTOJEĆI KAPACITETI ZA ODLAGANJE KOMUNALNOG OTPADA - ODLAGALIŠTE LOVORNIK

Odlagalište se nalazi 6 km zapadno od grada Ploče, te 500 m od naselja Baana i Badnskih jezera, a neposredno uz Jadransku turističku cestu. Lokacija predstavlja dvije spojene vrtače na dnu kojih se nalazi crvenica. Okolno područje je krš, a lokacija je okružena makijom. Na odlagalištu postoji čuvarska kućica i rampa, ali ono nije ograđeno. Na odlagalište se odlaže komunalni otpad, bolnički, vojni, proizvodni i drugi otpadni materijal Općine Gradac (naselja Gradac i Drvenik) iz susjedne Splitsko-dalmatinske županije Grada Ploča i Općine Slivno. Otpad je često gorio pa je prepostavka da je, između ostalog, došlo do kolmiranja dna. Gornja ploha otpada prekriva se otpadnim građevinskim materijalom, međutim samo čelo otpada nije pokriveno. Visina otpada je cca 20 m, a nagib je vrlo strm (2:1 do 3:1). Na samom odlagalištu izgrađeno je stočno groblje. Svaki drugi dan na odlagalište

dolazi utovarivač i poravnava otpad, te prekriva gornju plohu. Priključak na Jadransku turističku cestu izveden je makadamskom cestom duljine 100 m. Na lokaciji postoji vodovod i Izvedena su 2 hidranta. Dalekovod od 10 kV udaljen je cca 1 km.

Godine 1970. započinje odlaganje otpada na odlagalištu Lovornik. Lokaciju je utvrdio Savjet za Stambeno-komunalne poslove bivše Općine Metković. Godišnja količina odloženog otpada procjenjuje se na 20 000 m³.

U geomorfološkim okvirima odlagalište Lovornik smješteno je unutar vrtače izdužene pravcem sjeverozapad-jugoistok. Dužna os na dnu vrtače duljine je 100 metara. U osnovi to su dvije spojene vrtače, od kojih je sjeverozapadna manja i zatrpana otpadom, a jugoistočna veća i u fazi zatrpananja. Dno aktivne vrtače je na koti od 81 m nv, a pristupni teren nalazi se na koti od 110 m nv. Lokalni hidrogeološki odnosi su u skladu sa sastavom i strukturnim sklopom zastupljenih stijena na navedenom području. Budući da se radi o tipičnom kršu, površinski vodotoci izostaju a oborinska voda brzo se infiltrira u

podzemlje. Podzemne vode generalno teku u smjeru juga pod utjecajem tranzitnih voda iz krškog zaleđa. Iz navedenog proizlazi da se odlagalište Lovornik nalazi u hidrogeološko osjetljivom području, neposredno iznad glavne zone istjecanja velikih podzemnih voda na Baćinskim jezerima. Kako konkretna ciljana istraživanja nisu provedena, teško je kvantificirati onečišćenje podzemnih voda.

❖ **Sanacija odlagališta Lovornik**

Kako je određeno Strategijom gospodarenja otpadom RH te Prostornim planom Grada Ploča, za odlagalište otpada Lovornik određena je obaveza sanacije i njegovo privremeno zadržavanje u funkciji isključivo odlagališta komunalnog otpada do realizacije županijskog centra za gospodarenje otpadom DNŽ najkasnije do 2015. godine. Po otvaranju ŽCGO odlagalište

Lovornik moguće je organizirati kao pretovarnu stanicu i privremeno odlagalište za sortiranje otpada.

U suradnji sa FZOEU 2007. godine, po dobivanju pozitivnog mišljenja i ispunjenja posebnih uvjeta gradnje, započinje sanacija odlagališta otpada Lovornik. Danas je odlagalište Lovornik u fazi aktivne sanacije.

4. CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

Rast količina otpada uzrokovani je porastom životnog standarda i potrošačkih navika, velikim industrijskim rastom koji sa sobom nosi i povećanu proizvodnju otpada uključujući i opasan otpad. Nastojanja da se količina otpada za odlaganje smanji te da se isti zbrine na ekološki prihvativ način pokrenuta su još sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u EU donese i prve konkretne zakonske odredbe. Danas se, navedene odredbe, provode i u RH kroz koncept „Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom“.

4.1. CJELOVIT SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM

Koncept „Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom“ pri tome podrazumijeva provođenje cijelog niza mjera koje se odnose na praćenje i postupanje s

otpadom od mjesta nastanka pa do mjesta konačnog zbrinjavanja. Mjere se odnose na prihvat, reciklažu, obradu i zbrinjavanje, i moraju se voditi kriterijima zaštite okoliša, ekonomskim načelima i društvenom prihvatljivošću.

✓ Osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom imaju za opći cilj ostvariti pozitivni učinak na kakvoću okoliša kako se generiranjem otpada ne bi narušile postojeće ekološke bilance i ravnoteža.

Navedeno se može postići samo odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom čime se jedino može jamčiti društveni razvitak u skladu s prirodom, što je terminološki definirano pojmom održivog razvoja.

U tom smislu osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom polaze od načela potpunog nazora otpada od mjesta nastanaka pa do mjesta konačne obrade i zbrinjavanja.

Između ove početne, i krajnje točke postoji cijeli niz mjera koje su u postupku provođenja hijerarhijski podređena jedna drugoj. Sukladno zakonskoj regulativi, cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom definiraju zbirne radnje u okviru tehničkih i organizacijskih normi koje sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuju slijedeće hijerarhijske postavke:

- ⇒ *Izbjegavanje nastanka otpada,*
- ⇒ *Smanjenje količina i vrsta otpada,*
- ⇒ *Ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,*
- ⇒ *Recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,*
- ⇒ *Obrada otpada,*
- ⇒ *Odlaganje otpada*

Postavke utjelovljuju smisao IVO (Izbjegavanje-Vrednovanje-Oporaba)

koncepta koja je općeprihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje s svim vrstama otpada.

IVO koncept u potpunosti je koncipiran na razini tehničkih propisa gospodarenja otpadom te se u Hrvatskoj postojeći sustav gospodarenja „prikupi i odloži“ postepeno prilagođava navedenom konceptu.

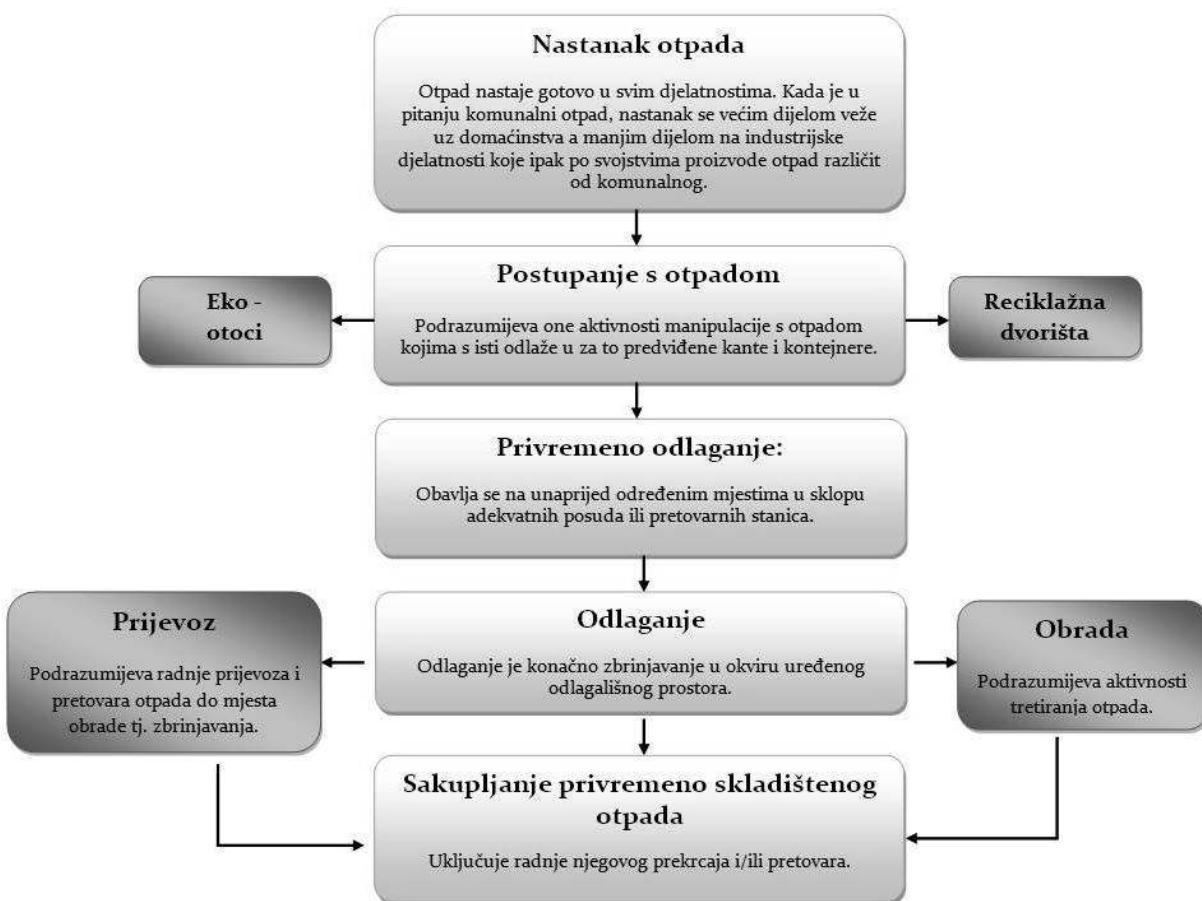
Sustav objedinjuje uporabu velikog broja specifičnih mjera i metoda koje su vezane uz prethodno navedene aktivnosti od izbjegavanja i smanjenja količina otpada, separatnog prikupljanja otpada, uporabe i reciklaže tako prikupljenog otpada, prijevoza i privremenog skladištenja otpada, obrade i konačnog zbrinjavanja.

✓ Osnovni čimbenici cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Svaka mjera „Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom“ ima specifičnu ulogu u planiranom sustavu gospodarenja otpadom.

Za provođenje prethodno navedenih postavki i mjera koje činu teoretsku osnovu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom potrebno je u praksi definirati čimbenike za njegovo provođenje. Shema s glavnim čimbenicima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom po IVO konceptu prikazana je donjom slikom.

SLIKA 5: ČIMBENICI CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM



Radi se zapravo o principu reduciranja količina proizvedenog otpada na mjestu njegovog nastanka, iskorištavanju vrijednih sastojaka u materijalne i/ili energetske svrhe, te trajnom odlaganju uz strogu primjenu važećih propisa.

S osnovnom svrhom da se cjelokupno gospodarenje otpadom ustroji prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima te uskladi s načelima održivog razvoja na razine Republike Hrvatske, da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastajanje otpada, smanji, na najmanju moguću mjeru, nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, Strategija gospodarenja otpadom RH utvrđuje navedene strateške i kvantitativne ciljeve.

ODRŽIVI RAZVOJ

STRATEŠKI CILJEVI

KVANTITATIVNI CILJEVI

Strateški ciljevi

1. Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetsku uporabu otpada
2. Razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom IVO
3. Smanjivanje rizika od otpada
4. Doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj
5. Edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenje otpadom

Kvantitativni ciljevi

	Udio (%) / godina				
	'05	'10	'15	'20	'25
- Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	80	85	90	95	99
- Količina odvojeno skupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	6	8	12	18	25
- Količina obrađenoga komunalnog otpada	1	10	20	25	30
- Količina odloženoga komunalnog otpada	95	80	68	58	45
- Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	95	85	75	55	35

IVO koncept, dakle, utjelovljuje put ka definiranim ciljevima zadanim Strategijom gospodarenja otpadom RH.

4.2. CJELOVIT SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM U DNŽ

Planom gospodarenja otpadom DNŽ predviđena je izgradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom, najkasnije do 2015. godine, s potrebnim brojem lokacija za sakupljanje otpada (reciklažna dvorišta, zeleni otoci), pretovarnim (transfer) stanicama, te sanacijom i postepenim zatvaranjem ostalih odlagališta i smetlišta.

Izgradnja Centra za gospodarenje otpadom, odnosno potrebnih građevina i površina, kao i tehnoloških postupaka prihvata, predobrade, obrade i odlaganja otpada usklađena je s konceptom usvojenim u Državnom planu gospodarenja otpadom. Potrebne građevine i objekti te površine za provođenje tehnoloških procesa obrade, kao i potrebna radna snaga u Centru za gospodarenje otpadom stvorenim na području Dubrovačko-neretvanske

županije planirane su prema Studiji izvodljivosti Županijskog centra za gospodarenje otpadom⁹ i procjenama konzultanata.

Planom gospodarenja otpadnom DNŽ za područje Grada Ploča planira se uspostava sljedećih elemenata u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom:

ELEMENT	KOLIČINA	LOKACIJA
ZELENI OTOCI	22	KROZ IZRADU STUDIJE ZA ODABIR LOKACIJE ELEMENATA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM
RECIKLAŽNO DVORIŠTE	1	U PROCESU ODABIRA – JAVNA RASPRAVA UPUG PLOČE (NA MJESTU SANIRANOG ODLAGALIŠTA LOVORNIK)
RASHLADNI KONTEJNERI	1	UŽI URBANI CENTAR GRADA PLOČE
KOMPOSTANA	1	KROZ IZRADU STUDIJE ZA ODABIR LOKACIJE ELEMENATA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM

⁹ CARDS 2002: Gospodarenje otpadom u Dalmatinskim županijama – Studija izvodljivosti i Idejno rješenje za gospodarenje otpadom Badovinje Rupe u DNŽ

RECIKLAŽNO DVORIŠTE		KROZ IZRADU STUDIJE ZA ODABIR LOKACIJE ELEMENATA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM
GRAĐEVINSKOG MATERIJALA	1	
PRETOVARNA STANICA	1	NA MJESTU SANIRANOG ODLAGALIŠTA LOVORNIK

5. MJERE ZA POSTIZANJE CILJEVA

DNŽ je definirala svoju strategiju uspostavljanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u kojem izgradnja ŽCGO predstavlja glavni cilj. Cjelovito gospodarenja otpadom ostvaruje se, osim tehnološkim rješenjima konačnog postupanja s otpadom, provedbom niza mjera kojima.

5.1. MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA

OTPADA

Za pojam „izbjegavanje otpada“ postoji više definicija. Jedna od njih, izbjegavanje otpada definira kao skup mjera koje dovode do toga da kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja količina otpada može se definirati kao zbroj svih mjera kojima se u

procesima proizvodnje, potrošnje robe, pakiranja i korištenja postiže smanjenje i/ili potpuno izbjegavanje otpada tj. kojima se postiže proizvodnja otpada koji se može obraditi i/ili ponovno upotrijebiti.

Idejne mjere za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada načelno su prisutne u postojećem sustavu gospodarenja otpadom Grada Ploča. Iste međutim, nisu razvijene u punom opsegu, ne postoji dovoljno komunalne infrastrukture (vezano za gospodarenje otpadom) za njihovu primjenu, te je još uvijek prisutna relativno niska svijest građana o otpadu kao problemu. Za značajnije smanjenje količina otpada trebati će dulje vrijeme i disciplinirano pridržavanje svih predviđenih mjer za izbjegavanje nastanka otpada i u cijelosti mjera gospodarenja otpadom. Također, uspješnost implementiranih mjer uvelike ovisi i o uspostavi sustava gospodarenja otpadom na Županijskom nivou.

Navedeno znači da je smanjenje nastanka otpada prioritetna aktivnost u cjelovitom sustavu gospodarenja kako je to predviđeno i Strategijom gospodarenja otpadom RH.

Mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada mogu se podijeliti na opće i posebne mjere. Pri tom su opće mjere ustvari univerzalne mjere koje se mogu primijeniti na bilo kojem području i za bilo koje vrste otpada, dok se pod posebnim mjerama podrazumijevaju mjere motiviranja i edukacije, kako potrošača, tako i proizvođača materijalnih dobara tj. proizvoda. Kod svih sudionika gdje se generira miješani komunalni otpad potrebno je izbjegavanje nastanka otpada nametnuti kao dugoročnu i djelotvornu mjeru zaštite kakvoće okoliša.

OPĆE MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA GENERIRANOG

OTPADA:

Prilikom razmatranja općih mjera za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada razlikujemo mjere primjenjive u proizvodnji te mjere primjenjive u potrošnji:

Opće mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada u proizvodnji:

- Izbjegavati nastanak otpada u proizvodnji razvojem tehnologije koja ne stvara otpad,
- Vraćati otpad u vlastitu proizvodnju, upućivati ga na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima;
- Proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada kojeg treba obraditi;
- Pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom ambalaže i štetnosti otpada;
- Proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži i ne pakirati ih u ambalažu koja služi za jednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad.

Opće mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada u potrošnji:

- Ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati, izbjegavati robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno pri kupovanju preferirati povratnu ambalažu, smanjiti korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže i dr.;
- Koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja;
- Stimulirati kupovinu ekološki povoljnih proizvoda.

Preventivne mjere za izbjegavanje i smanjenje količine otpada su univerzalne mjere koje se mogu primijeniti na bilo kojem području i za bilo koje vrste otpada.

POSEBNE MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA

GENERIRANOG OTPADA:

Radi se posebnim mjerama motiviranja i edukacije, kako potrošača, tako i proizvođača materijalnih dobara tj. proizvoda. Kod svih sudionika gdje se

generira miješani komunalni otpad potrebno je izbjegavanje nastanka otpada nametnuti kao dugoročnu i djelotvornu mjeru zaštite okoliša. Posebne mjere za izbjegavanje i smanjenje količine otpada iz Strategije primjenjive na Grad Ploče obzirom na pravnu odgovornost glede gospodarenja s komunalnim otpadom su slijedeće:

1. Edukacija i informiranje:

- Edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Grada za rješavanje problema gospodarenja otpadom,
- Poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada.
- Osnovne informacije o mogućnostima izbjegavanja i smanjenja otpada pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine), na panoima, vozilima, u reciklažnim dvorištima, „zelenim otocima“, itd.,

- Uvesti „otvoreni telefon“ za komunikaciju s građanima i izraditi informativne web stranice i/ili korištenje institucije Zelenog telefona i njegove postojeće infrastrukture
- Kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina) te poticati na pravilno gospodarenje otpadom,
- Izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.),
- Istraživati javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom i zaštiti okoliša općenito
- Oglasavati postojanje, lokaciju i uporabu zelenih otoka te ostalih objekata za prihvatanje otpada na području Grada.

2. Unapređivanje sustava odvojenog skupljanja i recikliranja otpada:

- Uspostaviti funkcionalne sustave skupljanja i recikliranja pojedinih komponenata komunalnog otpada (staklo, papir, plastika, metali, razgradivi otpad iz kuhinja i vrtova itd.);
 - Uvoditi sustave odvojenog skupljanja komunalnog otpada.
3. *Donošenje Plana gospodarenja otpadom i striktna primjena zakonske regulative:*
- Razviti i izgraditi potrebnu infrastrukturu za praktičnu provedbu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom poštujući IVO koncept,
 - Za potrebnu infrastrukturu, građevine i postrojenja predvidjeti mjesta i osigurati njihovo unošenja u prostorne planove, urbanističke planove i detaljne planove uređenja,
 - Prilikom izdavanja potrebnih dozvola za gradnju infrastrukture i objekata u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom voditi računa o tome da su isti usklađeni s novom zakonskom regulativom.

Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržiste „povoljnih“ vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Učinkovita primjena mjera za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada na području Grada znači ujedno i osjetno smanjenje priliva otpada na postojeće odlagalište odnosno u budući županijski centar za gospodarenje otpadom.

5.2. MJERE ODVOJENOG SKUPLJANJA I OPORABE OTPADA

Glavnu ulogu u uređenom cjelovitom sustavu gospodarenja komunalnim otpadom ima odvojeno prikupljanje korisnih komponenti na mjestu nastanka i njihova uporaba. Na taj način se izravno utječe na izbjegavanje i smanjenje količina komunalnog otpada. Sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/04; 111/06;

60/08 i 87/09) recikliranje se definira kao postupak ponovne uporabe otpada u proizvodnom procesu osim uporabe otpada u energetske svrhe. Oporaba otpada je definirana kao svaki postupak ponovne obrade otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe.

1. Izdvajanje otpada na mjestu nastanka

Izdvajanje otpada na mjestu nastanka, prije mogućeg miješanja s ostalim komponentama komunalnog otpada naziva se primarna reciklaža. *In situ* reciklaža je izdvajanje iskoristivih dijelova otpada na samom mjestu nastajanja, tj. stanovnici sami sortiraju u posebnim kontejnerima ili vrećama, ili donose na posebne platoe kao što su zeleni otoci, sabirna mjesta, transfer stanice ili pak reciklažna dvorišta. Ovaj način odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka ima niz prednosti jer se odvija u neposrednoj blizu nastanka

otpada, smanjuje se kontaminacija životnog prostora, sirovine su kvalitetnije jer imaju manje nečistoća, reduciraju se troškovi transporta i odlaganja, prikupljeni materijali se mogu direktno plasirati na uporabu i reciklažu.

Zahtjevi koji se javljaju kod izdvajanja otpada na mjestu nastanka su slijedeći:

- osigurati kapitalne investicije u potrebnu opremu i objekte,
- mora postojati sposobljeno i kvalificirano osoblje za vođenje sustava,
- redovito odražavanje opreme (i po potrebi zamjena)
- osigurati prostor za odlaganje neupotrebljivih dijelova otpadnih materijala
- vršiti kontrolu kakvoće izdvojenih reciklibilnih materijala.

Mjesta nastanka komunalnog otpada su uglavnom domaćinstva, te javne i uslužne djelatnosti u kojima nastaju znatne količine tzv. opasnih materijala. Stoga primarna reciklaža zauzima posebno mjesto u IVO konceptu, jer osim izdvajanje korisnih podrazumijeva i izdvajanje nekih štetnih komponenti komunalnog otpada, kako bi se u konačnici smanjio štetan potencijal preostalog dijela komunalnog otpada koji se obrađuje i odlaže.

U suštini se može reći da se primarna reciklaža provodi iz razloga recikliranja i oporabe otpada, tj. zbog zaštite okoliša, ekonomske računice i potrebe zadovoljavanja zakonske regulative. Kao što je navedeno, primarnom reciklažom se smanjuje količina ostatnog otpada za odlaganje a time i mogućnost onečišćenja okoliša.

Ekonomski razlozi koji proizlaze iz primarne reciklaže vezani su uz uštede na sirovinama i energiji na obradi polaznih sirovina. Ekonomski razlozi također se mogu sagledati u činjenici da manja količina otpada znači i manji troška za njegovu obradu/odlaganje.

Zakonska regulativa insistira na što većoj primarnoj reciklaži, time i na recikliranju i oporabi otpada kako bi se u prvom redu smanjio rastući pritisak na okoliš. U tom smislu postoje definirane i poticajne mjere i mjere sankcioniranja kojima se potiče primarna reciklaža i vraćanju otpada u novi proizvodni ciklus. Na taj način zakonska regulativa postaje najvažniji faktor bez kojeg ne bi bilo moguće reciklirati i one materijale koje nemaju „dobru“ tržišnu vrijednost.

Uspješnost odvojenog prikupljanja otpada polazi od poštovanja pravila koja važe za određene vrste i kategorije otpada. Kada govorimo o komunalnom otpadu tada se iskoristivim tj. *korisnim frakcijama* smatraju papir i karton, plastika, tekstil, staklo, metali, glomazni otpad pretežno metalnog sastava, biorazgradivi otpad i zeleni otpad.

Uz korisne frakcije u komunalnom otpadu se javlja i odgovarajući udio štetnih (opasnih) frakcija kao što su: akumulatori, baterije, lijekovi, boje i lakovi,

otapala, ulja, žarulje itd. Za svaku vrstu otpada potrebno je točno odrediti veličinu, vrstu, boju i broj spremnika ili posuda.

2. Odvojeno sakupljanje otpada u domaćinstvima

Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, najvećim dijelom se realizira u domaćinstvima. Odvojeno prikupljeni papir, plastika, metal, opasne komponente (npr. baterije i lijekovi) i staklo mora se zbrinjavati putem zeleni otoka odnosno reciklažnog dvorišta (transfer stanica). Izdvojeni biootpad se može prikupljati u manje bioposude, a kada se iste napune, prazne se u veće bioposude koje se nalaze uz posudu za miješani komunalni otpad.

3. Odvojeno prikupljanje glomaznog kućnog otpada

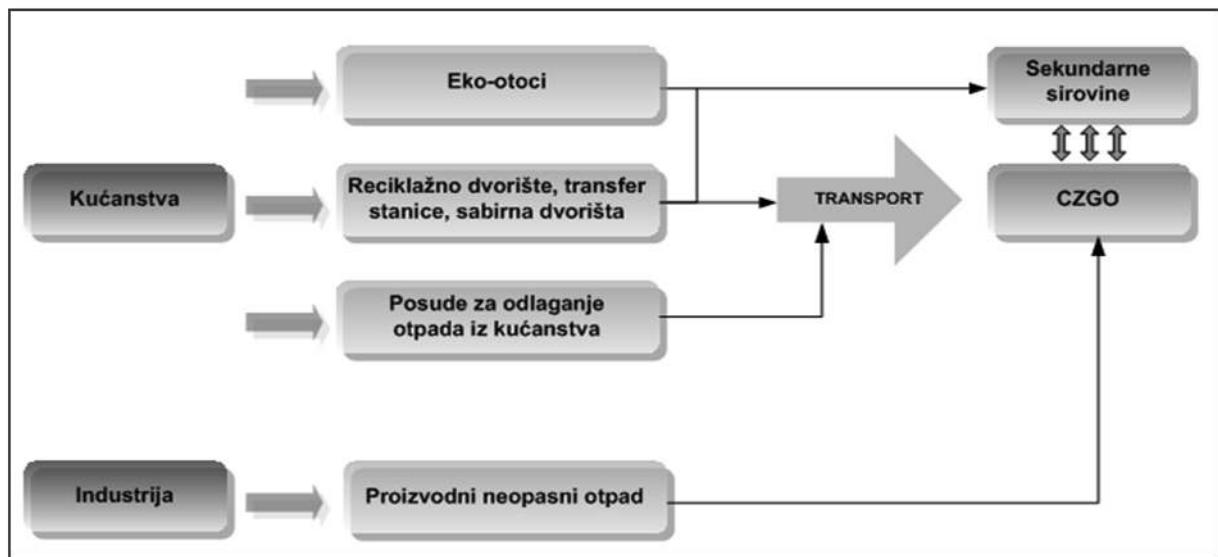
Potrebno je omogućiti da se glomazni kućni otpad prikuplja u za to postavljenim kontejnerima ili na unaprijed određenim lokacijama, te da se odvoz istog obavlja u odgovarajućim vremenskim intervalima ovisno o mikrosredini. Također se uz reciklažna dvorišta moraju osigurati prostori min. površine od 0,5 ha kako bi se na tu lokaciju sakupljao glomazni otpad (uključujući i stara vozila) iz akcija čišćenja i kako bi se isti predobrađivao odjeljivanjem pretežito metalnog od pretežito nemetalnog dijela otpada.

5.2.1. INFORMIRANJE JAVNOSTI U CILJU OSTVARIVANJA MAKSIMALNOG EFEKTA SUSTAVA ODVOJENOG SKUPLJANJA OTPADA

Uspjeh i realizacija svih zadanih ciljeva glede reciklaže otpada značajno ovisi o informiranosti i kontinuiranom obrazovanju svih učesnika u procesu stvaranja i gospodarenja otpadom. Stoga je nužno kontinuirano informiranje i obrazovanje svih sudionika u procesu odvojenog prikupljanja komunalnog otpada. Sustavno informiranje javnosti o aktivnostima o načinima i važnosti primarne reciklaže potrebno je obavljati putem pisanih medija, radija i televizije.

Osnovni koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom utemeljen je na slijedećim elementima: izbjegavanje i smanjivanje količina otpada, odvojeno skupljanje otpada (primarna reciklaža), skupljanje i prijevoz otpada, skladištenje otpada, obrada otpada i odlaganje otpada. Navedeni princip djelovanja sustava s procesnim tokovima je prikazan na donjoj shemi.

SLIKA 6: TOKOVI OTPADA U SKLOPU CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM



U svrhu implementacije sustava prikazanog gornjom shemom i provedbe navedenih mjera potrebno je osigurati određene kapacitete za postupanje sa otpadom na području Grada, a koji ujedno čine i osnovu za uspješno funkcioniranje predstavljenog sustava gospodarenja otpadom.

5.3. POSTOJEĆI KAPACITETI U SUSTAVU CJELOVITOOG GOSPODARENJA OTPADOM

Grad Ploče ovim Planom započinje postepenu implementaciju mjere i elemenata cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Programi implementacije mjera iziskuju znatna materijalna sredstva, te se u okvirima mogućnosti razvija mrežni sustav. Već postavljeni dijelovi sustava na području Grada su:

- ⇒ Posude za prikupljanje otpada iz kućanstava (305)
- ⇒ Kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest (1)
- ⇒ Kontejneri za odvojeno prikupljanje papira (4)

5.4. POTREBNI KAPACITETI ZA CJELOVIT SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM

Navedeni sustav cjelovitog gospodarenja otpadom osigurati će se uspostavom sljedećih objekata/kapaciteta za postupanje sa otpadom:

- ✓ nadogradnja elemenata za prikupljanje otpada iz kućanstava
- ✓ zeleni otoci
- ✓ rashladni kontejner
- ✓ kompostana
- ✓ reciklažno dvorište
- ✓ reciklažno dvorište građevinskog materijala
- ✓ pretovarna stanica
- ✓ nadogradnja sustava transporta

1. POSUDE ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA IZ KUĆANSTVA

Nadopunjavanje postojećeg sustava zelenih otoka posudama za odvojeno prikupljanje frakcija otpada koje bi se postavilo za potrebe kućanstava i bilo

više na dohvat ruke, znatno bi unaprijedilo mogućnosti za adekvatno tretiranje otpada na području Grada. Navedeni sistem omogućuje olakšano odvajanje najzastupljenijih vrsta otpada na samom mjestu nastanka, tj kućanstvima, i pogodan je za primjenu prvenstveno sredinama manje gustoće naseljenosti.

SLIKA 7: POSUDE ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA NA MJESTU NASTANKA (KUĆANSTVA)



2. ZELENI OTOCI

Na području Grada sustav odvojenog prikupljanja otpada putem zelenih otoka nije ustrojen. Sustav zelenih otoka potrebno je ustrojiti, a u obzir bi se trebalo uzeti i sezonsko povećanje količine otpada koji se odlaze kao posljedica ugostiteljskih djelatnosti na području Grada.

Raspored i broj zelenih otoka potrebno je odrediti s obzirom na gustoću naseljenosti pojedinog područja Grada, sezonsko opterećenje pojedinih područja, te raspoloživosti površina. Lokacije zelenih otoka trebaju biti određene tako da maksimalna udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude oko 350 m te da jednom zelenom otoku ili sabirnom mjestu gravitira cca 700 – 750 stanovnika.

Unaprjeđenje po pitanju gospodarenja otpadom u dijelovima grada sa većom gustoćom naseljenosti moguće je ostvariti prvenstveno poboljšanjem sustava

za prihvat otpada od građanstva. Primjer jednog takvog unaprjeđenja svakako predstavlja i podzemni sustav kontejnera za prihvat otpada iz kućanstava.

SLIKA 8: SUSTAV ZA PRIHVAT OTPADA



Osnovna prednost navedenog podzemnog sustava je njegov kapacitet. On može zaprimiti i do 5 m^3 , dok istovremeno zauzima jednaku površinu 1100 l kontejnera. Iz njega ne smrdi, jer kontejner koristi temperaturu zemlje koja hladi pohranjenu sirovину, dok je gravitacija dodatno sabija oslobođajući

pritom 30% prostora. Prazni se samo onda kada je 100% pun, a to je moguće nadzirati i putem Interneta.

Itinerer pražnjenja kroji program koji rutu šalje vozaču kojem treba do 3 minute kako bi ispraznio 5 m^3 sirovine. Za manipulaciju nisu potrebna visoko-sofisticirana vozila, već vozilo s kranom kakvo danas posjeduje svako komunalno poduzeće. Ovaj je sustav u cijelosti napravljen od materijala koji se daju reciklirati, a na vodonepropusno tijelo spremnika ima garanciju od 10 godina. Njegove oplate su izmjenjive, pa ga je moguće skladno uklopliti u cjelinu u kojoj je postavljen.

Pošto je ukopan u zemlju ne predstavlja laku metu vandalima, kao ni vjetru, ne zahtjeva stalke, nadstrijеšnice, kućice, nastambe, kao ni pristupni put. Ne smetaju mu ni parkirana vozila, a ni životinje nemaju pristup prikupljenoj sirovini. Postavlja se u jamu duboku 1.5 m ili na plutajući ponton, pa samim tim postaje lako dostupan i na rijekama, jezerima i moru. Obzirom da je 100%

zatvoren ne predstavlja opasnost za podzemne vode tj. okolinu u koju je implementiran.

SLIKA 9: PODZEMNI SUSTAV KONTEJNERA U PROSTORU



Raspored i broj sabirnih mjesta i zelenih otoka potrebno je odrediti s obzirom na gustoću naseljenosti pojedinog područja Općine, sezonsko opterećenje pojedinih područja, te raspoloživosti površina. Lokacije trebaju biti određene tako da maksimalna udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude oko 350 m te da jednom sabirnom mestu gravitira cca 700 – 750 stanovnika.

3. RASHLADNI KONTEJNERI

Kontejner za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla je rashladni rolo-kontejner posebne izvedbe kojeg se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje vremenskih uvjeta (temperature zraka), zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom (navlakačem rolokontejnera koje može biti multifunkcionalno, tj. u službi drugih potreba u reciklažnim dvorištima ili pretovarnim stanicama) koje je u vlasništvu komunalnog poduzeća ili ovlaštenog koncesionara.

4. KOMPOSTANA

U današnje vrijeme sve se više primjenjuje obrada biorazgradivog otpada u svrhu dobivanja komposta koji ima višestruku primjenu. Proces kompostiranja tj. razgradnje biorazgradivog otpada do konačnog produkta

kao što je kompost vrlo je složen i treba ga voditi pod strogo kontroliranim uvjetima. S obzirom da ovdje treba osigurati znatna sredstva, a proizvod je prema upotrebi sezonskog karaktera, neophodno je prvo započeti s ograničenim skupljanjem i najjednostavnijom obradom, tj. aerobnim kompostiranjem u hrpama ("windrow" sustav).

5. RECIKLAŽNO DVORIŠTE

Reciklažno dvorište predstavlja nadzirano i posebno opremljeno mjesto za izdvojeno odlaganje korisnog dijela komunalnog otpada. Reciklažno dvorište može biti uređena javna površina na kojoj su postavljene posude za odlaganje različitih vrsta otpada ili prostor sa građevinama namijenjenim razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada. U reciklažnim dvorištima može se ali i ne mora provoditi dodatna obrada otpada. Kao glavna uloga reciklažnih dvorišta ističe se prihvat i privremeno skladištenje dok je za

konačnu obradu (fino sortiranje, prešanje, baliranje) zaduženo reciklažno dvorište unutar ŽCGO. Reciklažnim dvorištima minimalno treba osigurati odvojeno skupljanje papira, kartona, stakla, plastike, metala, zelenog (biorazgradivog) otpada, te opasnih komponenti komunalnog otpada (baterija, akumulatora i lijekova).

Također, reciklažna dvorišta su ujedno i mesta gdje građani mogu dobiti informacije o gospodarenju s otpadom, načinima smanjenja količina otpada i njegovoj uporabi.

Uvjeti za izgradnju reciklažnog dvorišta su nepropusna podloga, kanalizacija s separatorom - taložnikom, ograda, objekt za zaposlenika s sanitarnim čvorom i garderobnim prostorom.

Kriteriji za uspostavu reciklažnog dvorišta:

⇒ Za uspostavu reciklažnog dvorišta potrebno je osigurati cca 500 do 1.000 m² tlocrtne površine. Na samoj lokaciji reciklažnog dvorišta ili neposredno uz lokaciju mora biti dovoljno slobodnog prostora za

parkiranje osobnih vozila s teretnom prikolicom, kao i osiguran prostor za pristup i manipulaciju vozila koja odvoze skupljene otpadne tvari.

⇒ Kriteriji za izgradnju jednog reciklažnog dvorišta je gravitaciono područje polumjera od 1 do 3 km.

Osnovni tehničko – tehnološki uvjeti kojima reciklažno dvorište mora udovoljavati:

⇒ mora biti ograđeno,

⇒ otvoreni spremnici moraju biti smješteni u posebno ograđenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborinskih voda,

⇒ otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti, i agregatnom stanju

⇒ podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada,

⇒ mora biti opremljeno tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija,

⇒ mora biti opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnosnom opremom sukladno posebnim propisima,

⇒ stacionirane posude, spremnici i druga ambalaža, moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te nepropusno zatvaranje i pečaćenje, a nenatkriveni spremnici moraju biti s dvostrukom stjenkom ili atestirani za skladištenje tvari koje su sastavni dio otpada,

⇒ na uočljivom mjestu mora biti istaknut „plan djelovanja u slučaju izvanrednoga događaja“ koji sadrži sljedeće podatke: o vrstama otpada koji se skladišti; o mogućim izvanrednim događajima; ime, prezime i telefonske brojeve odgovornih osoba i njihova ovlaštenja; telefonski broj policije; telefonski broj vatrogasaca i telefonski broj hitne pomoći,

⇒ mora biti označeno natpisom „Reciklažno dvorište“ s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu.

Na području Grada planira se uspostava jednog reciklažnog dvorišta.

U sklopu reciklažnog dvorišta potrebno je predvidjeti i prostor za smještaj rashladnog rolokontejnera (za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla).

Rashladni rolokontejner jest spremnik posebne izvedbe kojeg se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje vremenskih uvjeta (temperature zraka), zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom (navlakačem rolo-kontejnera).

6. RECIKLAŽNO DVORIŠTE GRAĐEVINSKOG OTPADA

Uzroci lošeg stanja gospodarenjem građevinskim otpadom su nepostojanje adekvatnog sustava za gospodarenje otpadom, nedovoljna educiranost stanovništva o važnosti odgovornog odnosa prema otpadu, nepoštivanje zakona, nedostatna kontrola "životnog" ciklusa otpada, opća nezainteresiranost za smanjenje količine otpada te divlje odlaganje materijala. Takva situacija prijeti eskalacijom uz moguće štetne posljedice na vodu, zrak, more i tlo.

Najveći problemi u okolišu kao posljedica lošeg gospodarenja otpadom su:

- odlaganje građevinskog otpada na ilegalnim (divljim) odlagalištima i ispuštanje otpadnih tekućina u tlo, vodu i more
- ubrzano trošenje prostora na službenim odlagalištima
- prekomjerno iskorištavanje resursa

Uzroci:

- nepostojanje mogućnosti za pravilno, odvojeno zbrinjavanje građevinskog otpada u većini općina/gradova
- neznanje/neinformiranost građana
- neprepoznavanje problema otpada kao prioriteta u okolišu te izostanak informiranja i edukacije građana o mogućnostima uporabe materijala
- nepoštivanje IVO hijerarhije (izbjegni, vrednuj, odloži)

Posljedice:

- zagađenje tla, podzemnih voda i mora
- ugroženost zdravlja građana i svog živog svijeta
- visoki troškovi održavanja i sanacije odlagališta

Ostatni građevinski materijal i to oko 80%, ovisno o podrijetlu i sastavu, uz određene tehnologije recikliranja se može ponovno iskoristiti kao ekonomski vrijedna sirovina za uporabu.

Iz svega gore navedenog proizlazi da je građevinski otpad potrebno u potpunosti (ili u najvećoj mjeri) oporabiti odnosno reciklirati bez njegova trajnog odlaganja u okoliš, a u skladu sa Zakonom o otpadu i Strategijom.

U skladu s Nadopunom Zakona o otpadu (*NN 60/08 i 87/09*) te Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom (*NN 38/08*), na području svake jedinice lokalne samouprave potrebno je predvidjeti lokaciju za gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za ostatni građevinski materijal. Reciklažno dvorište ostatnog građevinskog materijala je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju materijala (beton, cigla, drvo, gips, glina, ilovača, kamen, metal, mort, pjesak, plastika, šljunak, vapnenac, zemlja i sl.). Reciklažna dvorišta ostatnog građevinskog materijala imaju značajnu ulogu u ukupnom sustavu gospodarenja otpadom jer služe kao poveznica

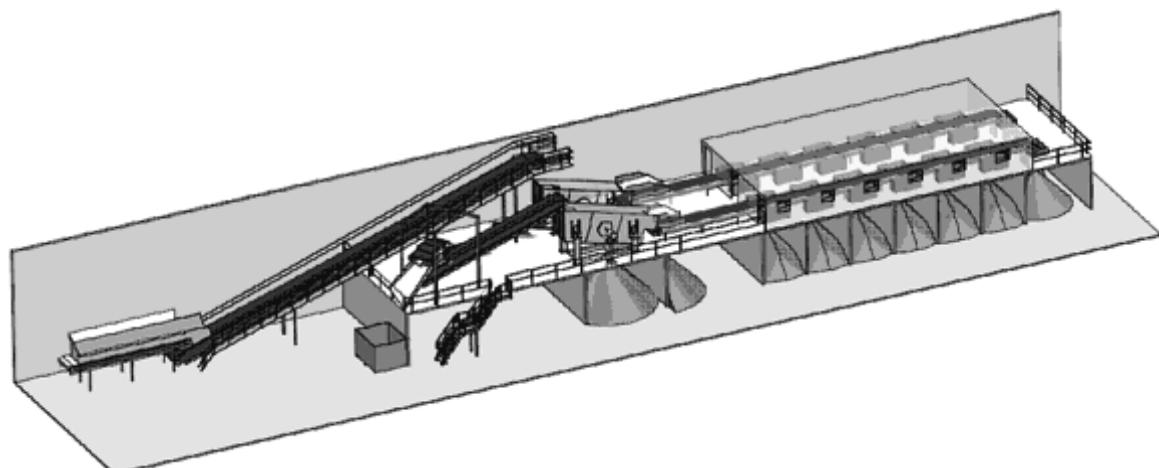
kojom jedinice lokalne samouprave (JLS) osiguravaju vezu između građana, ovlaštenih skupljača i ovlaštenih obrađivača i/ili ŽCGO-a.

Reciklažno dvorište ostatnog građevinskog materijala može biti uređena javna površina na kojoj su postavljene posude za odlaganje različitih vrsta materijala ili prostor sa građevinama namijenjenim razvrstavanju i privremenom skladištenju materijala. U reciklažnim dvorištima može se ali i ne mora provoditi dodatna obrada. Kao glavna uloga reciklažnih dvorišta ističe se prihvati i privremeno skladištenje dok je za konačnu obradu (fino sortiranje, prešanje) zaduženo reciklažno dvorište unutar ŽCGO.

Građevinski se materijal dostavlja u reciklažna dvorišta, a pogoni prihvaćaju otpad iz građevinarstva i cestogradnje i mogu biti opremljeni sa strojevima za drobljenje, separiranje frakcija i uporabu željeznih metala.

SLIKA 10: SHEMATSKI PRIKAZ TIPIČNOG RECIKLAŽNOG DVORIŠTA ZA MJEŠOVITI OSTATNI GRAĐ.

MATERIJAL



Reciklažna dvorišta su ujedno i mjesta gdje građani mogu dobiti informacije o gospodarenju s ostatnim građevinskim materijalom, načinima smanjenja količina i njegovoj uporabi.

Uvjeti za izgradnju reciklažnog dvorišta su nepropusna podloga, kanalizacija s separatorom - taložnikom, ograda, objekt za zaposlenika s sanitarnim čvorom i garderobnim prostorom.

Ekonomска исплативост

Za iskorištavanje sirovina potrebno je poznavati osnovne vrste sirovina (materijala). Ciljevi uporabe i/ili reciklaža građevinskog materijala vezane su

uz osnovne vrste materijala koje se mogu javiti u ostatnom građevinskom

materijalu i na mogućnosti njihove primjene. Vrste materijala koje se mogu

pojaviti ovisno o vrsti radova u građevinarstvu prikazane su u tabeli 5.

TABELA 5: VRSTE MATERIJALA KOJE MOŽE SADRŽAVATI GRAĐEVINSKI OTPAD / OTPAD OD RUŠENJA

Zemljani radovi /iskop tla	Niskogradnja	Visokogradnja	Miješani grad. otpad
Zemlja (treset), pijesak, šljunak, glina, ilovača, kamen	Bitumen (asfalt) ili cementom vezani materijal, pijesak, šljunak, drobljeni kamen	Beton, cigla, vapnenac, mort, gips, ekspandirana glina, plinobeton, klinker, prirodni kamen	Drvo, plastika, papir, karton, metal, kablovi, boja, lak, šuta

Posebni direktni poticaji reciklaži nisu nužni ukoliko se organizira cjelovito poštivanje postojeće legislative kako u području iskorištavanja prirodnih sirovina, tako u području gospodarenja otpadom – tj. onemogući nelegalno deponiranje i odlaganje građevnog otpada.

Uspjeh i realizacija svih zadanih ciljeva značajno ovisi o informiranosti i kontinuiranom obrazovanju svih učesnika u procesu stvaranja i gospodarenja građevinskim otpadom. Izuzetno je važno i informiranje javnosti s ciljem postizanja zacrtanih ciljeva.

Cijena zbrinjavanja ostatnog građevinskog materijala ovisi o vrsti, o tome je li sortirano, sadrži li druge vrste otpada, a time se indirektno stimulira odvajanje po vrstama otpada, smanjivanje količina otpada i potiče se razvrstavanje otpada sukladno najboljoj praksi i EU-direktivama.

Pregled cijena po Europi pokazuje izrazite oscilacije kako cijena prihvata istovrsnih frakcija, tako i cijena plasmana istih. Niži rang cijena prihvata kreće

se od 10 – 20 €/t pri čemu se to ne odnosi na nesortirani ili zagađeni građevni otpad čije cijene odlaganja dosežu ili su u pojedinim regijama i veće od cijene odlaganja komunalnog otpada. Cijene plasmana pojedinih frakcija kreću od 2 – 5 € / t, pojedinačno dosežući do 10€/t.

Predvidiva naknada za prihvat GO u optimiranim postrojenjima za reciklažu (bez transportnih troškova) u RH kretat će se od 5-15 EUR /t pri čemu će značajni regulator iznosa biti uspješnost količinskog i kvalitativnog plasmana recikliranog agregata. Cijene plasmana pojedinih frakcija kretat će se od 3 – 10 € / t, u početnim fazama do 8 €/t.

Sirovina dobivena recikliranjem ostatnog građevinskog materijala može se ponovno upotrijebiti kao:

- materijal za nosive slojeve cesta, putova, staza, parkirališta
- dodatak za nove asfaltbetonske mješavine
- dodatak raznim vrstama betona

- materijal za izradu betonskih elemenata i sklopova

7. PRETOVARNA STANICA (TRANSFER STANICA)

Pretovarne (transfer) stanice su građevine za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom. To su objekti gdje relativno mala vozila dovoze komunalni otpad, gdje se on pretovaruje u veće kontejnere ili na veća vozila i vozi se do Županijskog centra. Otpad se u transfer stanicama kratko zadržava, a one mogu biti vrlo jednostavne npr. nekoliko pres-kontejnera, do izrazito sofisticiranih s uređajima za baliranje i slično. Dva su glavna razloga za izgradnju transfer stanica (u dalnjem tekstu TS):

- **ekonomski:** ukoliko je odlagalište otpada daleko (>30 km) od mjesta skupljanja ekonomičnije je prevoziti otpad do većih vozila za odvoz nego voziti otpad direktno pomoću vozila koja sama skupljanju otpad na terenu.

- **usluga:** za ruralno područje, bez usluge skupljanja otpada, pretovarnu stanicu može koristiti lokalno stanovništvo da otpad ne mora samo voziti daleko. Ovakve TS se osnivaju obično na starim, zatvorenim odlagalištima, jer su ljudi navikli tamo dovoziti otpad.

Idealno bi bilo da je TS u sredini područja s kojeg se u nju dovozi otpad da bi troškovi skupljanja bili što manji, ili da je na prometnici od mjesta skupljanja do odlagališta.

8. SUSTAV TRANSPORTA

Potrebno je utvrditi da li ovlaštena komunalna tvrtka koja, raspolaže sa odgovarajućim kapacitetima da podrži jedan sustav poput navedenog. U tom smislu dinamiku odvoza otpada nužno je prilagoditi navedenom sustavu i to prilagodbom frekvencije odvoza uzevši u obzir i sezonske utjecaje na generiranje otpada na području Grada i drugih JLS obuhvaćenih sustavom transporta ovlaštenog KD-a, kao i opremom (voznim parkom) koji treba prilagoditi prepostavljenom sistemu odvojenog prikupljanja otpada.

Uspostavom gore opisanog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, zajedno sa navedenim kapacitetima za postupanje sa otpadom omogućiti će adekvatno postupanje sa svim vrstama otpada koje se na području Grada generiraju.

Sažetak navedenih mjera, potrebna sredstva i izvori finansiranja, kao i okvirni terminski plan dati su preglednim tabelama u točki 8 (Tabela 8.).

Donjom tabelom dat je prikaz načina sakupljanja te smjernice za postupanje sa pojedinim vrstama otpada, a što će biti omogućeno implementacijom navedenog sustava.

TABELA 6: PRETPOSTAVLJENI NAČINI SKUPLJANJA I OBRADE, KAPACITETI ZA PRIHVAT I OBRADU TE

SMJERNICE ZA POSTUPANJE SA POJEDINOM VRSTOM OTPADA

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
KOMUNALNI OTPAD	ŽCGO	Odvajanje	MATERIJALNO
			BIOLOŠKO
			ENERGETSKO
		Odlaganje	

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA	RD građ. otpada	Odvajanje i obrada na RD	PONOVOA UPOTREBA
OPASNI OTPAD			
- GOSPODARSTVO	Ovlašteni sakupljač	Skl. ovlaš. sakupljača	ENERGETSKO
- DOMAĆINSTVA			RECIKLIRANJE
AMBALAŽNI OTPAD			

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
-PAPIRNI I KARTONSKI	Zeleni otoci RD Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu Gospod. subjekti	Tvornica papira i kartona	RECIKLIRANJE
-STAKLENI	Zeleni otoci RD Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu Trgovina Gospodarski subjekti	Tvornica staklene ambalaže	RECIKLIRANJE
-METALNI	Zeleni otoci	Tvornica za obradu	RECIKLIRANJE

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
	RD Gospod. subjekti	metala	
-PLASTIČNI	Zeleni otoci RD Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu Gospodarski subjekti Trgovina	Pogoni za obradu	RECIKLIRANJE ENERGETSKO
- BIOOTPAD	Bio kante Kompostana RD	Kompostiranje	UPOTREBA KOMPOSTA
	ŽCGO	Pogoni za reciklažu	KORIŠTENJE

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
	RD		SEKUNDARNE SIROVINE
OTPADNE GUME VOZILA	RD	Skl. ovlaš. sakupljača	MATERIJALNO ENERGETSKO
	Ovlašteni sakupljač		
	Trgovina		
OTPADNA ELEKTRIČNA I ELEKTRONIČKA OPREMA	RD	Predobrada	MATERIJALNO IZVOZ
	Ovlašteni sakupljač		
KOMUNALNI MULJ	Uređaj za pročišćavanje	Predobrada	KOMPOSTIRANJE ENERGETSKO

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
OTPAD ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA	Rashladni kontejner	Toplinska obrada	POSTUPANJE PREMA PROPISU
OTPADNA ULJA			
-MINERALNA ULJA	RD Ovlašteni sakupljač Benzin. postaje	Skl. ovlaš. sakupljača	ENERGETSKO
-JESTIVA ULJA	RD Ovlašteni sakupljač	Pogon za predobradu	PROIZVODNJA GORIVA

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	Zeleni otoci RD Trgovina	Skl. ovlaš. sakupljača	RECIKLIRANJE
MEDICINSKI OTPAD-OPASNI			
-INERTNI	Mjesto skupljanja u objektu	Odvajanje	MATERIJALNA BIOLOŠKA ENERGETSKA
-OPASNI	Skladište proizvođača	Odvajanje	ENERGETSKO

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
			BIOLOŠKO KEMIJSKO
	Ljekarna	Skl. ovlaš. sakupljača	

6. MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA

6.1. MJERE ZA UPRAVLJANJE ODLAGALIŠTA LOVORNIK

- Mjere zaštite okoliša tijekom sanacije i rada odlagališta Lovornik

Tijekom sanacije i nastavka odlaganja otpada na odlagalištu Lovornik potrebno se pridržavati svih mjera propisanih glavnim projektom, a nakon otvaranja ŽCGO, odlagalište zatvoriti prema Planu zatvaranja odlagališta te provoditi nadzor nad odlagalištem propisan Studijom o utjecaju na okoliš.

Nadalje, potrebno je poduzeti sve potrebne aktivnosti kako bi se smanjile količine otpada koje se dovoze za zbrinjavanje na odlagalištu, asfaltirati prometnice koje vode do odlagališta te primjenjivati sve mjere koje proizlaze iz važećih propisa o gradnji objekata, kao i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Prilikom prihvata i otpada potrebno je otpad evidentirati i vagati otpad, provoditi mjere zaštite od požara i eksplozija osiguranjem čuvarske službe i protupožarnog pojasa i dr., te mjere zaštite zraka prskanjem transportnih putova vodom radi smanjenja prašine.

- Opće mjere

- Kontrolirati otpad koji se dovozi na odlagalište - moguće je skladištenje, prerada i odlaganje samo komunalnog i tehnološkog neopasnog otpada;
- Prati kotače vozila koje izlaze iz područja aktivne zone odlagališta;
- Neugodni se mirisi ne smiju osjetiti na udaljenosti većoj od 100m od ograde odlagališta;
- Deratizaciju i dezinfekciju trebaju provoditi za to ovlaštene ustanove;

- Za sanaciju pojedinih dijelova odlagališta koristiti autohtone vrste, s korijenskim sustavom koji neće narušiti kompaktnost donjih slojeva gornjeg brtvenog sloja odlagališta;
- Ako bi se tijekom obrađivanja komunalnog ili tehnološkog neopasnog otpada pojavili sastojci koji se mogu karakterizirati kao opasne tvari ili kao opasni otpad (npr. otpadna ulja ili sl. iz odbačenih automobila i kućanskih aparata), privremeno ih skladištiti na lokaciji na posebnom skladištu koje se mora tako projektirati da se eliminira mogućnost curenja, odnošenja vjetrom ili rasipanja tvari u okoliš.

- Vode

- Procjedne vode odvoditi u sabirne bazene te nakon toga u uređaj za pročišćavanje;

- Vode od pranja vozila i opreme obraditi na separatoru ulja i taložniku, a nakon toga odvoditi ih u sabirni bazne;
- Otpadne vode, koje nastaju pri sortiranju i kompostiranju, odvoziti u sabirne bazene;
- Voda iz sabirnih bazena smije se koristiti za prskanje otpada u sušnom razdoblju radi boljeg zbijanja otpada, za vrijeme ekstremnih oborina i u svim izvanrednim situacijama kada se time sprječava ispuštanje nedovoljno pročišćenih otpadnih voda u okoliš;
- Voda koja se ispušta u okoliš mora zadovoljiti kriterije kvalitete kao da se ispušta u prirodni prijemnik prema Pravilniku o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08), standardi propisani ovim pravilnikom su u skladu s standardima EU;
- Sanitarne otpadne vode odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda;

- Analizirati mulj nastao u procesu pročišćavanja otpadnih voda, te ga ako je odgovarajućeg sastava -kompostirati, a ako nije odgovarajućeg sastava odlagati na odlagalištu.

- Zrak

- Skupljati i obrađivati odlagališne plinove;
- Sustav za skupljanje odlagališnih plinova izvesti tako da se omogući mjerjenje emisija plinova u okoliš;
- Prikupljeni odlagališni plin spaljivati na baklji zatvorenog tipa najmanje visine 10 m s temperaturom od 850°C, u trajanju od barem 0,6 sekundi;
- Otpad sortirati i kompostirati u zatvorenom prostoru. Zrak iz tih prostora pročišćavati od mehaničkih nečistoća u vodenoj zavjesi s pomoću biofiltrira, kako bi se emisija neugodnih mirisa smanjila na manje od 1.000 OU/m³;

- Na odgovarajućem mjestu instalirati opremu za kontinuirano mjerjenje glavnih meteoroloških pokazatelja i pokazatelja kakvoća zraka.

- Buka

- Tijekom građenja i korištenja izmjeriti intenzitet buke na kritičnim mjestima u okolini odlagališta za vrijeme rada drobilice i ostalih strojeva;
- Na granici najbližeg građevinskog područja dopuštena razina buke može biti 40 dBA noću i 50 dBA danju.

Mjere zaštite okoliša od mogućih ekoloških nesreća

- Izraditi operativni plan intervencija u zaštiti okoliša prije puštanja odlagališta u rad;
- Na odlagalištu istaknuti plan djelovanja u slučaju izvanrednog događaja.

Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja

- Nakon zatvaranja odlagališta ostaju na snazi sve mjere vezane za prikupljanje i obradu odlagališnog plina i procjedne vode;
 - Sustav pročišćavanja otpadnih voda će se rekonstruirati nakon prestanka korištenja odlagališta u skladu s tada važećim propisima.
- Mjere kod zatvaranja odlagališta

Po realizaciji županijskog centra za gospodarenje otpadom aktivno odlaganje otpada na odlagalištu Lovornik mora biti prekinuto, a aktivirani podsustavi gospodarenja otpadom koji su predviđeni na rezerviranom prostoru.

- Praćenje stanja okoliša za vrijeme korištenja odlagališta te nakon prestanka odlaganja otpada

Potrebno je osigurati meteorološke podatke s najbliže meteorološke postaje, pratiti kakvoću procjednih, površinskih i podzemnih voda te emisiju u zrak, a sve prema važećem Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, (*Dodatak 1, NN 117/07*), kojim je reguliran program praćenja stanja okoliša za ovakve objekte. Navedeno praćenje stanja okoliša obaveza je upravitelja odlagališta.

7. DIVLJA ODLAGALIŠTA

Tijekom 2008. godine, u suradnji sa FZOEU RH izvedena je sanacija svih lokacija otpadom onečišćenog zemljišta – divljih odlagališta.

Nažalost, bez uspostavljenog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom (kako komunalnim tako i ostatnim građevinskim otpadom) i svim njegovim elementima, neminovno je ponovno aktiviranje divljih odlagališta. U razdoblju od sanacije 2008. godine aktivirala su se divlja odlagališta navedena tabelom

7. Od ukupnog broja saniranih divljih odlagališta, samo 4 nisu ponovno aktivirana.

TABELA 7: DIVLJA ODLAGALIŠTA NA PODRUČJU GRADA PLOČA

KOORDINATE		NAZIV	SASTAV ODBAČENOG OTPADA
N	E		
43° 02' 23.67''	17° 29' 09.47''	Rogotinski most	Stiropor, građevinski otpad, plastične vreće; nemoguće procijeniti količinu zbog zaraštenosti područja.
43° 03' 48,16''	17° 26' 31.83''	Odlagalište uz cestu za Baćinska jezera	Količina otpada 100 m ³ : građevinski otpad (šuta), drveni i metalni otpad, betonski komadi, trnita.
43° 03' 52.11''	17° 26' 03,90''	Područje Laništa	300-350 m ³ otpada: plastične vreće, kante, građevinski otpad, opeka, plastična ambalaža, dijelovi starih televizora.
43° 04' 17,02''	17° 24' 00,34''	Između magistrale i stare ceste prema glavnom odlagalištu otpada - na ulazu u lovište	200 m ³ otpada: građevinski otpad, zemlje koja sadrži opeku i keramičke pločice te slične materijale, staklena ambalaža, drveni otpad, plastične i kartonske vreće iz građevine, izliveni beton.

$43^{\circ} 04' 57,89''$ $17^{\circ} 23' 09,94''$ Naselje Katić

200 m³: Komine maslina, stari namještaj, šuta.

$43^{\circ} 04' 57,48''$ $17^{\circ} 22' 01''$ Galeb

400 m³ otpada: šuta, izliveni beton.

$43^{\circ} 05' 49,72''$ $17^{\circ} 26' 56,74''$ Zavalja

75 m³ otpada: komunalni otpad, otpad iz klaonice, kućni uređaji, gume.

$43^{\circ} 06' 48,98''$ $17^{\circ} 26' 55,57''$ Plina Jezero

100 m³ otpada:drvni otpad, šuta, plastične vreće.

Na sljedećim slikama prikazani su samo neka od divljih odlagališta na području Grada Ploča.

Rogotinski most



Naselje Katić



Galeb



7.3. REDOSLIJED AKTIVNOSTI SANACIJE NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA I OTPADOM ONEČIŠĆENOG OKOLIŠA

Kako se na navedenom području nalazi znatan broj divljih odlagališta, buduće sanacije, ukoliko se ukaže potreba, mogu se izvoditi postepeno, a aktivnosti nužne za provedbu sanacijskog postupka treba voditi prema niže danom redoslijedu:

- ⇒ Izrada Programa sanacije divljih odlagališta
- ⇒ Izvlačenje, utovar i transport otpada
- ⇒ Uredno vođenje dokumentacije o sanacijskom postupku: dnevnik radova, ispunjavanje Pratećih listova za otpad, primke otpada na službeno odlagalište i sl.
- ⇒ Hortikultурно uređenje saniranog prostora divljih odlagališta, odnosno dovođenje prostora u prvobitno stanje
- ⇒ Postavljanje oznaka o zabrani odlaganja otpada na lokacijama

⇒ Povremeni nadzor na lokaciji s ciljem sprječavanja ponovnog odlaganja otpada od strane lokalnog stanovništva

Sav otpad s prostora Grada, ubuduće bi se trebao zbrinjavati isključivo putem ovlaštenog koncesionara za komunalni otpad, a odlaganje bi bilo moguće isključivo na reciklažnom dvorištu, odnosno na prostoru budućeg ŽCGO.

Procjena finansijskih sredstava dana je u Zaključku zajedno sa procjenom sredstava neophodnih za provedbu cjelokupnog Plana.

8. ZAKLJUČAK

Trenutna situacija vezana za gospodarenje otpadom je nepovoljna iz više razloga, među kojim su najvažniji tehničke i finansijske mogućnosti jedinica lokalne samouprave.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sastoji se od niza podsustava koji mogu na specifičan način obraditi ili stabilizirati određenu vrstu otpada, pa je potrebno prije donošenja odluka imati cjelovitu sliku o načinu zbrinjavanja i tehnologiji obrade otpada, kao i strateškim opredjeljenjima kako državne tako i lokalne uprave u vezi s gospodarenjem otpadom na određenom području. Kako je navedeno u uvodnom dijelu Plana, jedinice lokalne samouprave Planom gospodarenja otpadom za svoje područje

moraju zadovoljiti neke temeljne zahtjeve iznesene u Strategiji i Zakonu. Uvjeti su sljedeći:

ZAHTJEV

OBRAĐENO PLANOM

PREDMETOM

2010. – 2017. G

REVIZIJE PLANA

Donošenje planova gospodarenja otpadom i
određivanje lokacija u prostornim planovima



Usklađivanje planova gospodarenja otpadom sa
Strategijom i Planom gospodarenja otpadom
Republike Hrvatske, te sa Strategijom zaštite okoliša
Republike Hrvatske i programima zaštite okoliša.



Provđba mjera za gospodarenje komunalnim
otpadom



Gospodarenje komunalnim otpadom



Osiguranje uvjeta i provedba propisanih mjera za



gospodarenje komunalnim otpadom

Provđenja propisanih mjera za odvojeno prikupljanje
otpada.



Uklanjanje i zbrinjavanje i/ili uporaba otpada koji je
nepoznata osoba odbacila u okoliš na njihovom
području



8.1. SAŽETAK PREDVIĐENIH MJERA, IZVORI I VISINA SREDSTAVA ZA PROVEDBU

TABELA 8: MJERE, NOSITELJI, POTREBNA SREDSTVA I ROKOVI ZA PROVEDBU PREDVIĐENIH MJERA

	MJERA	Nastavak i dovršetak sanacije odlagališta otpada Lovornik
1	NOSITELJI	Grad Ploče, KD
	SREDSTVA	2.280.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun JLS koje koriste odlagalište, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2011./2012.
	MJERA	Postavljanje adekvatnih posuda za odvojeno prikupljanje otpada po kućnim brojevima
2	NOSITELJI	Grad Ploče, KD

	SREDSTVA	1.600.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grad Ploča, KD Komunalno održavanje d.o.o.
	ROK PROVEDBE	2012./2013./2014.
3	MJERA	Izrada elaborata o broju i izboru lokacija za uspostavu sustava zelenih otoka
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	35.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grad Ploča
	ROK PROVEDBE	2012.
4	MJERA	Izgradnja i uspostava sustava zelenih otoka uključujući i izvedbene elaborate.
	NOSITELJI	Grad Ploče, KD
	SREDSTVA	850 000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2012./2013.
5	MJERA	Izbor lokacije i postavljanje rashladnog kontejnera
	NOSITELJI	Grad Ploče, KD
	SREDSTVA	110.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča, KD Komunalno održavanje d.o.o.
	ROK PROVEDBE	2013./2014.
6	MJERA	Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu kompostane
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	120.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2011.
7	MJERA	Izgradnja kompostane
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	1.000.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2012.
8	MJERA	Izrada pripremne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta

	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	80.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploče
	ROK PROVEDBE	2012.
9	MJERA	Uspostava reciklažnog dvorišta
	NOSITELJI	FZOEU, JLS koje koriste odlagalište Lovornik
	SREDSTVA	3.600.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	FZOEU, Proračun JLS koje koriste odlagalište Lovornik
	ROK PROVEDBE	2013./2014.
10	MJERA	Izrada pripremne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta otpadnog građevinskog materijala
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	80.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploče
	ROK PROVEDBE	2012.
11	MJERA	Uspostava reciklažnog dvorišta otpadnog građevinskog materijala (uključujući i potrebnu prateću dokumentaciju i izvedbene elaborate)
	NOSITELJI	Grad Ploče, KD
	SREDSTVA	4.150.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploče, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2013./2014.
12	MJERA	Uspostava transfer stanice
	NOSITELJI	FZOEU, JLS koje koriste odlagalište Lovornik
	SREDSTVA	4.800.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	FZOEU, Proračun JLS koje koriste odlagalište Lovornik
	ROK PROVEDBE	2014.
13	MJERA	Sustavna sanacija postojećih neuređenih odlagališta otpada sa izradom potrebne prateće dokumentacije i sprječavanje nastajanja novih
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	120.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploče, FZOEU
	ROK PROVEDBE	Trajno
14	MJERA	Edukacija javnosti po pitanju provedenih unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada
	NOSITELJI	Grad Ploče

	SREDSTVA	50.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča
	ROK PROVEDBE	Trajno
15	MJERA	Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl)
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	45.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča
	ROK PROVEDBE	Trajno
16	MJERA	Revizija plana gospodarenja otpadom sa izvješćem načelnika županijskog ureda, MZOPU, AZO
	NOSITELJI	Grad Ploče
	SREDSTVA	20.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Grada Ploča
	ROK PROVEDBE	Trajno

8.2. TERMINSKI PLAN PROVEDBE MJERA

MJERA	GODINA								
	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	
Nastavak i dovršetak sanacije odlagališta otpada Lovornik		X							
Postavljanje adekvatnih posuda za odvojeno prikupljanje otpada po kućnim brojevima				X	X	X			
Izrada elaborata o broju i izboru lokacija za uspostavu sustava zelenih otoka			X						
Izgradnja i uspostava sustava zelenih otoka uključujući i izvedbene elaborate.				X					
Izbor lokacije i postavljanje rashladnog kontejnera				X					

Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu kompostane		X						
Izgradnja kompostane			X					
Izrada pripremne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta				X				
Uspostava reciklažnog dvorišta					X			
Izrada pripremne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta otpadnog građevinskog materijala				X				
Uspostava reciklažnog dvorišta otpadnog građevinskog materijala (uključujući i potrebnu prateću dokumentaciju i izvedbene elaborate)					X			
Uspostava transfer stanice						X		
Sustavna sanacija postojećih neuređenih odlagališta otpada sa izradom potrebne prateće dokumentacije i sprječavanje nastajanja novih	X	X	X	X	X	X	X	X
Edukacija javnosti po pitanju provedenih unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada	X	X	X	X	X	X	X	X
Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl)	X	X	X	X	X	X	X	X
Revizija plana gospodarenja otpadom sa izvješćem načelnika županijskom uredu, MZOPU, AZO	X	X	X	X	X	X	X	X

8.3. OČEKIVANI REZULTATI

Kao rezultat uspostave gore opisanog sustava gospodarenja otpadom sa svim navedenim elementima, može se očekivati ispunjavanje strateških ciljeva predstavljenih Strategijom gospodarenja otpadom RH (NN 130/05):

- *Znatno smanjenje količina otpada koje treba zbrinuti odlaganjem na odlagalištu¹⁰*
- *Smanjenje štetnog potencijala otpada na osnovu izdvajanja korisnih i štetnih komponenti otpada*
- *Doprinos zaposlenosti na lokalnom, regionalnom te državnom nivou (razvoj industrije i poduzetništva, usavršavanje organiziranosti industrije, proizvodnja komunalne opreme)*
- *Uklanjanje ilegalnih odlagališta otpada – „divljih deponija“ te sprječavanje recidiva*
- *Sveobuhvatno unaprjeđenje kakvoće života na teritoriju Grada*

Iako u ovom trenutku ne postoje egzaktni pokazatelji niti pak precizni podaci, svrshodnost ovakvog sustava gospodarenja otpadom ipak se u određenoj mjeri može iščitati iz slijedećih činjenica i iskustvenih spoznaja:

¹⁰ Preciznije predviđanje nije moguće provesti u ovom trenutku pošto je ovisno o mnogo različitim čimbenika a koji u trenutku izrade ovog Plana nisu poznati (npr. razina promidžbe predviđenog sustava, ažurnost i kvaliteta edukacije svih struktura na području Grada po pitanju gospodarenja otpadom i problematike zaštite okoliša općenito, restriktivnim i poticajnim mjerama vezano uz pravilno postupanje s otpadom i sl.)

- U kućnom otpadu prosječno je oko 30% papirnatog otpada koji je moguće u potpunosti reciklirati
- U ukupnom komunalnom otpadu nalazi se preko 50% (volumni udio) ambalažnog otpada koji je također moguće reciklirati u najvećoj mjeri.

Iz gore navedenog jasno je kako je pravilnim postupanjem – odvajanjem na mjestu nastanka moguće u znatnoj mjeri utjecati na ukupnu količinu otpada koji se odlaže na odlagalište, te ujedno i znatno smanjiti potrošnju prirodnih resursa. Naravno, uspješnost ovakvog sustava uvelike ovisi o popratnim aktivnostima vezano uz promidžbu i edukaciju, te spremnosti lokalne uprave da usmjeri nastojanja u tom smislu i omogući stanovnicima sve neophodne informacije kao i adekvatnu razinu znanja o problematici vezanoj uz gospodarenje otpadom.

9. LITERATURA

- *Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 8/08)*
- *Regionalni operativni program Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 4/07)*
- *Prostorni plan Dubrovačko – neretvanske županije (SG DNŽ – 06/03., 03/05., 03/06. i 07/10)*
- *Prostorni plan uređenja Grada Ploča (SN GP 7/07)*
- *Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),*
- *Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)*
- *Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), koja je sastavni dio Strategije zaštite okoliša Republike Hrvatske (NN 46/02)*
- *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. godine*

10. PRILOZI

- PRILOG 1 – POIS POJMOVA I KRATICA

Ključni pojmovi - pojašnjenje

Otpadnim tvarima podrazumijevaju se sve tvari ili predmeti određene kategorijama otpada propisanih posebnim pravilnikom, a koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Postupanje s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša podrazumijeva: skupljanje, skladištenje, obradivanje, odlaganje, uvoz, izvoz i provoz otpada, zatvaranje i saniranje građevina namijenjenih odlaganju otpada i drugih otpadom onečišćenih površina.

Upravno tijelo jest upravno tijelo jedinice lokalne samouprave – grada i općine i upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave – županije i Grada Zagreba, nadležno za poslove zaštite okoliša,

Proizvođač otpada jest svaka pravna ili fizička osoba čijom aktivnošću nastaje otpad (izvorni proizvođač) i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom, mijenja sastav ili svojstva otpada,

Komunalni otpad jest otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava,

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, 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,

Opasni otpad je svaki otpad koji može ugroziti okoliš zbog svojstava otpada kao što su otrovnost, korozivnost, reaktivnost, zapaljivost ili drugi razlog

Inertni otpad jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama.

Ambalažni otpad je otpad definiran u kategorijama Kataloga otpada i predstavlja ambalažu i ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, isključujući proizvodne ostatke.

Skupljanje otpada jest prikupljanje, razvrstavanje i/ili predobrada otpada iste vrste u svrhu prijevoza,

Obrada otpada jest postupak kojim se u mehaničkom, fizikalnom, termičkom, kemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada u svrhu smanjivanja količine i/ili opasnih svojstava, te olakšava rukovanje i poboljšava iskoristivost otpada.

Oporaba otpada jest svaki postupak ponovne obrade radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe

Recikliranje jest ponovna uporaba otpada u proizvodnom procesu osim uporabe otpada u energetske svrhe.

Skupljač otpada je pravna ili fizička osoba koja skuplja, razvrstava ili prevozi otpad.

Obrađivač otpada je pravna ili fizička osoba koja skladišti, obrađuje ili odlaže otpad.

Divilje odlagalište je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način.

Odlagalište je mjesto za odlaganje otpada na ili u tlo (tj. u podzemlje). Otpad se odlaže na pripremljeni teren, zbija se buldožerima ili kompaktorima, a na kraju radnog dana prekriva se slojem inertnog materijala. Procjedne vode se

skupljaju tako da je izbjegnuto onečišćenje površinskih i podzemnih voda. Lokacija odlagališta je udaljena od građevinske zone te je dobro povezana pristupnim cestama. Nakon odlaganja biorazgradivi otpad se razgrađuje. Skupljeni plinovi ispuštaju se kroz odzračne kanale. Odlagalište mora biti čuvano i ograđeno te mora imati izrađene prateće sadržaje i opremu.

Zbrinjavanje otpada podrazumijeva svaki postupak obrade ili odlaganja otpada propisan propisima ZOO.

Okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Kakvoća okoliša je stanje okoliša izraženo fizikalnim, kemijskim, estetskim i drugim pokazateljima.

Zahvat u okolišu je svako trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost okoliša ili na drugi način može nepovoljno utjecati na okoliš.

Onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja, ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih po okoliš.

Onečišćivač je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša.

Štetna tvar je tvar čija su svojstva opasna za ljudsko zdravlje i okoliš, s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar, ili tvar koja u određenoj količini i/ili koncentraciji ima takva svojstva.

Šteta u okolišu je oštećenje ili gubitak prirodne funkcije sastavnih dijelova okoliša, prouzročena gubitkom pojedinih sastavnih dijelova i/ili unutarnjim poremećajem odnosa i prirodnog tijeka nastalog zbog ljudskog djelovanja.

Monitoring (praćenje stanja okoliša) je sustavno mjerjenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava, praćenje kakvoće okoliša i promjena stanja u okolišu.

Reciklažno dvorište jest građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada.

Pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom.

Građevine za zbrinjavanje otpada su: regionalni i županijski centri za gospodarenje otpadom, odlagališta opasnog, neopasnog i inertnog otpada i građevine namijenjene za spaljivanje otpada – spalionice otpada

Centar za gospodarenje otpadom je sustav građevina i uređaja za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje otpada.

Kratice – pojašnjenje

AZO - Agencija za zaštitu okoliša

e-otpad - Električna i elektronička oprema

DNŽ - Dubrovačko – neretvanska županija

EU - Europska unija

IPA - Instrument for Pre-Accession Assistance

JLS - Jedinica lokalne samouprave

KD - Komunalno društvo

MBO - Postrojenje za mehaničko-biološku obradu

NN – Narodne novine

PCB - poliklorirani bifenil

PET – polietilen tereftalat

PGO - plan gospodarenja otpadom

PPU – Prostorni plan uređenja

RD - Reciklažno dvorište

RH - Republika Hrvatska

SG – Službeni glasnik

SN – Službene novine

TS – Transfer stanica

ŽCGO – Županijski centar za gospodarenje otpadom

S A D R Ž A J

Broj akta	Stranica
51. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom za Grad Ploče u razdoblju 2010. -2017. godine	85
- Plan gospodarenja otpadom Grada Ploča	86