PRAVNI STATUS RECIKLAŽNIH DVORIŠTA S POSEBNIM OSVRTOM NA EKONOMSKE ASPEKTE

Jović, Lea

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:112484

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTETE

ZAVRŠNI RAD

PRAVNI STATUS RECIKLAŽNIH DVORIŠTA S POSEBNIM OSVRTOM NA EKONOMSKE ASPEKTE

Mentor:

Doc. Dr. sc. Ratko Brnabić

Student:

Lea Jović

Split, srpanj 2016. godine

SADRŽAJ:

UVOD 4

1. EUROPSKE DIREKTIVE 5

2. PRAVNI STATUS POTREBAN PRI STAVLJANJU U FUNKCIJU RECIKLAŽNO DVORIŠTE 9

3. TEMELJNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM, TE EKONOMSKI UČINCI ISTIH 10

3.1. Ambalažni otpad : 10

3.2. Otpadne baterije i akumulatori 11

3.3. Otpadna vozila i gume 11

3.4. Električni i elektronički otpad 11

4. POSTOJEĆE STANJE 14

4.1. Ocjena stanja, problemi i zapreke 14

5. TEMELJNA NAČELA GOSPODARENJA OTPADOM 21

5.1. INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA– ISZO 24

6. GRAĐEVINE I POSTROJENJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM 25

7.RECIKLAŽNA DVORIŠTA 26

7.1. Pojam reciklažnog dvorišta 26

7.2. Broj reciklažnih dvorišta / mobilnih jedinica prema broju stanovnika 26

7.3. Uvjeti koje mora ispunjavati reciklažno dvorište 27

7.4. Mobilna reciklažna dvorišta 28

7.5. Građevni otpad odlagan u reciklažna dvorišta 29

8. ZAKONODAVNI OKVIR U PODRUČJU RECIKLAŽNIH DVORIŠTA 30

9. ZAKON O ODRŽIVOM GOSPODARENJU OTPADOM PO VRSTAMA OTPADA 31

9.1. Komunalni otpad 31

9.2. Tekstilni otpad 34

9.3. Medicinski otpad 34

9.4. Ambalažni otpad 35

10. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM – SUPETAR 37

10.1. Načela zaštite prirode za plan gospodarenja otpadom Supetar 37

10.2. Ciljevi gospodarenja otpadom Grada Supetra 37
10.3. Institucionalni okvir 38
10.4. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije 40
10.5. Prostorni plan uređenja Grada Supetra 40
10.6. Analiza postupanja sa otpadom-sakupljanje otpada 43
10.7. Analiza stanja-zbrinjavanje komunalnog otpada 43
10.8. Ocjena stanja i potreba 44
10.9. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom 45
10.10. Reciklažno dvorište u Supetru 49
11. KRUŽNA EKONOMIJA **53**
12. ZAKLJUČAK **57**

UVOD

Rad na temu «Pravni status reciklažnih dvorišta s posebnim osvrtom na ekonomske aspekte“ mora proći kroz obrazloženje samog naslova, a on će se sastojat od četiri dijela, gdje u prvom dijelu definiram problem istraživanja. Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanja i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada. Ima značajnu ulogu u ukupnom sustavu gospodarenja otpadom, jer služi kao poveznica kojom jedinice lokalne samouprave osiguravaju vezu između građana, ovlaštenih skupljača i ovlaštenih obrađivača.

Drugi dio se temelji na ciljevima rada. Istražuje se pravni status reciklažnih dvorišta na postojeće pravno uređenje, te se istovremeno daje prikaz razvoja reciklažnih dvorišta za grad Supetar, u kojem se obrađuju i ekonomski pokazatelji bez kojih rad ne bi bio potpun.

U trećem dijelu su prikazane metode rada koje su upotrebljavane prilikom pisanja rada a to su: usporedno-pravna metoda, povijesna, sociološka, te metoda analize i sinteze, statistička analiza, induktivne i deduktivne metode kvalitetne analize.

Četvrti dio nam se odnosi na samu strukturu (sadržaj) rada koji sam podijelila na 5 (pet) dijelova a tu spadaju; uvod, zakonski okvir, kritična analiza zakonskih rješenja, prikaz i primjena reciklažnih dvorišta u gradu Supetru i zaključak.

1. EUROPSKE DIREKTIVE

Danas je pitanje okoliša jedna od najzastupljenjijih tema, ali i najosjetljivijih. U cijelom svijetu se onečišćuje okoliš, ali njegovo zbrinjavanje nije svugdje isto. Stoga je potrebbno pridržavanje ekoloških kriterija i standarda.

Europa je zadala 11 tematskih ciljeva do 2020 godine, među kojima je i zaštita okoliša i promicanje učinkovitosti resursa, kroz mjere : Značajna ulaganja u sektor gospodarenja otpadom radi usklađivanja s pravnom stečevinom EU (aquis) , Značajna ulaganja u sektor upravljanja vodama radi usklađivanja s pravnom stečevinom EU (aquis); Zaštita, promicanje i razvoj kulturnog i prirodnog nasljeđa , Očuvanje i obnova bioraznolikosti, zaštita tla te promicanje usluga ekosustava, uključujući područja NATURA 2000 te zelenih infrastruktura, Akcije za poboljšane urbanog okoliša, obnovu zapuštenih površina te smanjenje onečišćenja zraka, Promicanje korištenja inovativnih tehnologija u svrhu poboljšanje zaštite okoliša i učinkovitog korištenja resursa u sektorima gospodarenja otpadom, upravljanja vodama, zaštite tla ili smanjivanja onečišćenja zraka , Podrška prelasku industrije na učinkovito gospodarenje resursima i promicanje zelenog razvoja.

Sve ove mjere su povezane i s predmetnim radom, jer se želi osvrnuti i na moguće zerro waste koncept koji je već primjenjiv u svijetu, a nadamo se u bližoj budućnosti i Hrvatskoj.

U ovom radu pažnja je kako na pravna pitanja reciklažnih dvorišta, koja su i predmet rada, tako i na gospodarenje otpadom, u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. S obzirom na vrstu posla koju obavljam, među kojima je i bilo prijavljivanje Grada Supetra za sufinanciranje projekata izgradnje reciklažnih dvorišta od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, tako da s njima ima odličnu suradnju, te nije bio problem doći do potrebne literaturu i istraživačkog dijela rada.

Opća načela Eu nalažu da se otpad zbrinjava na način da se isti smanjuje ili reciklira te da se na koncu odlaže na za to prihvatljiv način bez štetnih učinaka na okoliš. Jedan od ciljeva politike gospodarenja otpadom EU je da se većina otpada ili ponovno uvodi u ekonomski ciklus, napose recikliranjem, ili se vraća u okoliš na koristan (npr. kompostiranje) ili neškodljiv način. Gospodarenje otpadom određeno je kao nacionalni prioritet i teži ka bezdeponijskom konceptu pa je stoga osnovna stvar težiti i ka širenju reciklažnih procesa kako na nacionalnoj tako i na lokalnoj razini.

Zbog činjenica da se ambalažni otpad sustavno povećava, a posebice PET ambalaže i limenki, te da direktiva EU nalaže državama članicama da se sustavno i samostalno određuje metoda zbrinjavanja logično je da se teritorijalne jedinice, u ovom slučaju cijeli otok Supetar, udružuju kako bi se započeo proces odvajanja otpada i educiranja stanovništva, a sve u cilju što efikasnijeg upravljanja otpadom i ispunjenja nacionalnih prioriteta i mjera kroz djelovanje na lokalnoj razini.

Po planu upravljanja otpadom određena je lokacija na otoku Braču kao Centar za zbrinjavanje otpada za koju je zadužen grad Supetar na području Grada Supetra , a kojom treba upravljati Komunalno društvo „Grad“, iz Supetra, dok su za ostala područja zadužene Općine i Michieli-Tomić d.o.o. Za sada postoji samo komunalni otpad koji se prikuplja i odvozi u za to određena odlagališta te je jasna potreba za početkom razvrstavanja otpada i stavljanja Centra u funkciju. Pri ocjeni stanja i potreba grada Supetra (na primjer) određeno je da se sprečavanje nastanka otpada i recikliranje postave kao prioritetne mjere.

Stoga će se u istraživačkom dijelu objašnjavati potrebe reciklažnih dvorišta u Supetru, te gospodarenju otpadom u Supetru i potrebnim zakonodavnim okvirima u kojim se isto mora odvijati.

Prema stavovima, direktivama i prijedlozima EU jednoznačno je definiran hijerarhijski pogled na sustave gospodarenja otpadom:

1.Sprječavanje nastanka otpada

2.Priprema za ponovno korištenje

3.Recikliranje

4.Druge vrste obrade otpada

5.Odlaganje

Uključivanje ekologije u ostala područja politike EU postalo je važan koncept europske politike od kada se prvi puta pojavilo kao inicijativa Europskog vijeća 1998. Proteklih je godina integracija politike okoliša zabilježena znatan napredak u području energetske politike što se očituje u paralelnom razvoju klimatskih i energetskog paketa EU. Zakonodavstvo EU u području zaštite okoliša obuhvaća 300 pravnih dokumenata (uredbi, direktiva, odluka), a koji su razvrstani u devet skupina. Te skupine obuhvaćaju horizontalno zakonodavstvo : kvalitetu zraka, gospodarenje otpadom, kvalitetu vode, zaštitu prirode, kontrolu industrijskog onečišćenja, kemikalije i genetski modificirane organizme (GMO), buku, te nuklearnu sigurnost i zaštitu od zračenja. U skladu s europskim zakonodavstvom, Republika Hrvatska prati stanje okoliša i upravlja utjecajima na okoliš na takav način i u onoj mjeri u kojoj jamči dugoročna i cjelovita zaštita okoliša, uz gospodarski napredak i socijalni boljitak, kako bi se s vremenom postigli uvjeti za ostvarenje koncepta održivog razvoja.

Horizontalno zakonodavstvo EU čine direktive kojima se regulira zaštita okoliša ni srodna područja. Ono propisuje postupke i mehanizme za integriranje skrbi za okoliš i odluke kojima se donose u javnom i privatnom sektoru, vezane osobito za korištenje zemljišta i upravlajnje prirodnim dobrima .

Zakonom o zaštiti okoliša su u pravni poredak Republike Hrvatske prenesene relevantne europske direktive, a istovremeno je i utvrđen okvir za provedbu uredaba Europske unije:

- Direktiv 2011/92/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o procjeni učinka određenih javnh i privatnih projekta na okoliš (kodifikacija)
- Direktiva 2003/35/EZ Europskg parlamenta i Vijeća 26. svibnja 2003. o osiguravanju sudjelovanja javnosti u izradi određenih planova i programa koji se odnose na okoliš
- Direktiva 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijća od 27.lipnja 2001. o procjeni učinka pojedinih planova i programa na okoliš
- Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća 24. studenog 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja)
- Direktiva Vijeća 96/82/EZ od 09. prosinca 1996. o kontroli opasanosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari
- Direktiva 2003/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2003. koja mijenja Direktivu Vijeća 96/82/EZ od 09. prosinca 1996. o kontroli opasnosti od veliki nesreća koje uključuju opasne tvari

- Direktiva 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2003. o javnom pristupu informacija o okolišu i stavljanja izvan snage Direktive Vijeća 90/313/EEZ
- Direktiva 2004/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. travnja 2004. o odgovornosti za okoliš u pogledu sprječavanja i otklanjanja štete na okoliš
- Direktiva 2008/56/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 2008. o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u području politike morskog okoliša(Okvirna direktiva o morskoj strategiji)
- Direktiva 2001/116/EZ Komisije od 20. prosinca 2001. o prilagodbi tehničkim napretku Direktive Vijeća 70/156/EEZ o približavanju zakona zemalja članica koji se odnose na homologaciju motornih vozila i njihovih prikolica
- Direktiva 1999/94/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 1999. o dostupnosti podataka za potrošače o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO2 u vezi s prodajom novih osobnih automobila
- Uredba (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o znaku zaštite okoliša EU
- Uredba (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 761/2001 i odluka Komisije 2001/681/EZ I 2006/193/EZ
- Uredba (EZ) br. 166/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavljanju Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađivala i koja izmjenjuju i dopunjuju Direktive Vijeća 91/689/EZ
- Uredba (EZ) br. 401/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o Europskoj agenciji za okoliš i Europskoj informacijskoj i promatraskoj mreži za okoliš

Zaštita okoliša zahtjevna je i vrlo skupa politika EU, što s godinama postaje sve očitije. Ona je važan dio svih segmenata ljudskog života – od zdravlja i ljudskih prava do socijalne pomoći i ekonomskog razvitka – te bi se stoga na okoliš trebalo refenirati u svakom od njih[1].

[1] Tahir Sofilić (2015), Pravo okoliša, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški faklutet, str. 33-34

2. PRAVNI STATUS POTREBAN PRI STAVLJANJU U FUNKCIJU RECIKLAŽNO DVORIŠTE

Reciklažno dvorište mjesto je gdje građani mogu tijekom cijele godine besplatno odložiti svoj glomazni otpad, što bi smanjilo nastajanje ilegalnih deponija.

Kada govorimo o reciklažnim dvorištima, te njihove gradnje i stavljanja u funkciju istog ispunjeni sljedeći pravni okviri:

- ✓ Da se lokacija nalazi u prostornom planu grada/općine
- ✓ Da je zemljište u vlasništvu grada/općine, odnosno da su riješeni imovinsko pravni odnosi u smislu *Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima* (NN 143/12), *Zakonom o gradnji* (NN 153/13) i *Zakona o prostornom uređenju* (NN 153/13),
- ✓ Te da je Planom gospodarenja otpadom grada/općine predviđeno kao lokacija na kojoj se može graditi RD.

Reciklažno dvorište - građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada. Ima značajnu ulogu u ukupnom sustavu gospodarenja otpadom jer služi kao poveznica kojom jedinice lokalne samouprave (JLS) osiguravaju vezu između građana, ovlaštenih skupljača i ovlaštenih obrađivača i/ili CGO-a.[2]

Fond za zaštitu okoliša je ovdje od izuzetne važnosti jer je sufinancirao projekte izgradnje reciklažnih dvorišta jedinicama lokalne samouprave i na taj način im omogućio približavanje direktivima EU.

Prilikom podnošenja zahtjeva na novi javni poziv trebalo bi imati na umu da se površina reciklažnog dvorišta predvidi u rasponu od 1600 m^2 do 2000 m^2, kao i da se ukupni iznos investicije predvidi do 2.000.000,00 kuna.

[2] Udruga Zelena Istra,: Predavanje iz Projekta: Mobilizacija pograničnih područja Slovenije i Hrvatske na korištenje koncepta 4R+3E u gospodarenju otpadom, Otvaranje reciklažnog dvorišta/ lokacije za privremeno skladištenje otpada .pdf. , (02.04.2016.)

3. TEMELJNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM, TE EKONOMSKI UČINCI ISTIH

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. do 2021. temelji se na ciljevima Zakona o održivom gospodarenju otpadom sukladno kojem se gospodarenje otpadom mora provoditi na način da se ne dovede u opasnost ljudsko zdravlje i okoliš, a načela održivosti osobito moraju biti usmjerena na: očuvanje prirodnih resursa, sprječavanje od onečišćenja mora, voda, tla i zraka te ugrožavanje biološke 7 raznolikosti, sprječavanje značajnijeg narušavanja izgleda mjesta, krajolika i/ili kulturnog dobra. Ovaj Plan izrađen je u skladu sa odredbama članka 17. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 9 94/13) kojim su preneseni zahtjevi članka 28. Okvirne direktive o otpadu.

U RH se po prvi puta u sklopu Plana gospodarenja otpadom donosi i Plan sprječavanja nastanka otpada, kojim su obuhvaćeni ciljevi i mjere sprječavanja nastanka otpada te odgovarajući pokazatelji za praćenje i procjene napretka postignutih primjenom mjera u cilju razdvajanja gospodarskog rasta i razvoja od utjecaja na okoliš uslijed proizvodnje otpada. Plan sprječavanja nastanka otpada RH sastavni je dio Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i donosi se za razdoblje od 6 godina. [3]

Temeljni ciljevi gospodarenja otpadom su:

1. sprječavanje nastanka otpadom,

2. povećanje iskorištavanja korisnih sirovina,

3. unapređenje sustava gospodarenja putem posebnih kategorija otpad a- Propisima koji reguliraju gospodarenje posebnim kategorijama otpada, postavljeni su slijedeći zasebni 49 kvantitativni ciljevi za sakupljanje i obradu određenih vrsta otpada odnosno iskorištavanje njihovih 50 vrijednih svojstava:

3.1. Ambalažni otpad :

Odvojeno sakupiti i oporabiti materijalno ili energetski minimalno 60% ukupne mase nastalog ambalažnog otpada:

- Reciklirati 55-80 % ukupne mase ambalažnog otpada namijenjene materijalnoj oporabi

[3] Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine NACRT, str. 7.

- Postići minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala sadržanih u ambalažnom otpadu i to:

- 60% mase za staklo i papir i karton
- 50 % mase za metal
- 22,5 % mase za plastiku (isključivo materijal koji je recikliran natrag u plastiku)
- 15 % mase za drvo

3.2. Otpadne baterije i akumulatori

Ostvariti najmanje 45 % stope skupljanja do 26. rujna 2016. godine

- Reciklirati 65 % prosječne mase olovno – kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova
- Reciklirati 75 % prosječne mase nikal- kadmijski baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kemikalija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova
- Recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora

3.3. Otpadna vozila i gume

Osigurati ponovnu uporabu i oporabu najmanje 95 % prosječne mase skupljenog otpadnog vozila i ponovnu uporabu i recikliranje najmanje 85 % prosječne mase skupljenog otpadnog vozila tijekom godine, te reciklažom obuhvatiti najmanje 70 % količine otpadnih guma

3.4. Električni i elektronički otpad

Ciljevi odvojenog sakupljanja EE otpada

- Iz kućanstva do 31.12.2015. 4 kg/ stanovnik / godina
- Od 2016. postizanje stope do 45 %
- Od 2019. postizanje stope od 65%

Ciljevi oporabe, recikliranja, pripreme za ponovnu uporabu sakupljenog otpada od 15.08.2015 -14.08.2018.

1. EE otpad od EE opreme iz kategorije velikih kućanskih uređaja ili automatskih samoposlužnih uređajima :
   - oporabiti 85 % mase
   - pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 80 % mase

2. EE otpad od EE opreme iz kategorija informatičke tehnike (IT) i opreme za telekomunikaciju ili opreme široke potrošnje i fotonaponske ploče

- Oporabitit 80 %

- pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 70 % mase

3. EE otpad od EE opreme iz kategorije malih kućanskih uređaja, rasvjetne opreme, EE alata (osim velikih nepokretnih industrijskih alata), igračke, oprema za razonodu i sportske opreme, medicinskih proizvoda (osim svih implementiranih i inficiranih proizvoda) ili instrumenti za praćenje i kontrolu:

- oporabiti 75 % mase

- pripremiti za ponovnu uporabu i reciklirati 55 % mase

4. Otpadna rasvjetna tijela s plinskim izbijanjem – reciklirati 80 % mase.

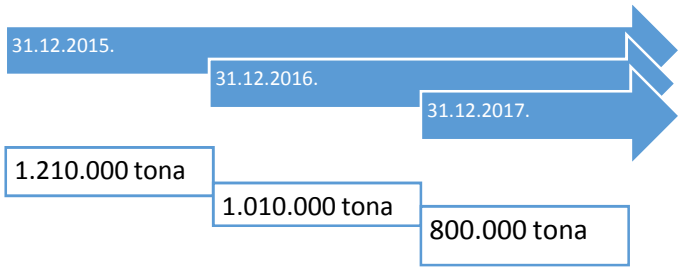
Ciljevi oprabe, recikliranja i pripreme za ponovnu uporabu sakupljenog EE otpada do 18.08.2018.

1. EE otpad od EE opreme iz kategorije za izmjenu topline i velike opreme (bilo koja vanjska dimenzija veća od 50 cm)
- Oporabiti 85 % mase
- Pripremiti za uporabu i reciklirati 80 % mase
2. EE otpad od EE opreme iz kategorija zasloni, monitori i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm^2:
- Oporabiti 80 % mase
- Pripremiti za uporabu i reciklirati 70 % mase
3. EE otpad nastao od EE opreme iz kategorije male opreme (nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm) ili male opreme informatičke tehnike (IZ) i opreme za telekomunikacije (nijedna vanjska dimenzija veća od 50 cm)
- Oporabiti 75 % mase
- Pripremiti za uporabu i reciklirati 55 % mase
4. EE otpad od opreme kategorija žarulje je reciklirati 80 % mase.

5. Smanjenje ukupne količine otpada koji se odlaže na usklađena odlagališta

   U Hrvatskoj najveća dopuštena masa otpada koji se godišnje smije odlagati na svim neusklađenim odlagalištima iznosi:

   Slika 1: Dopuštena masa otpada koji se godišnje smije odlagati na svim neusklađenim odlagalištima

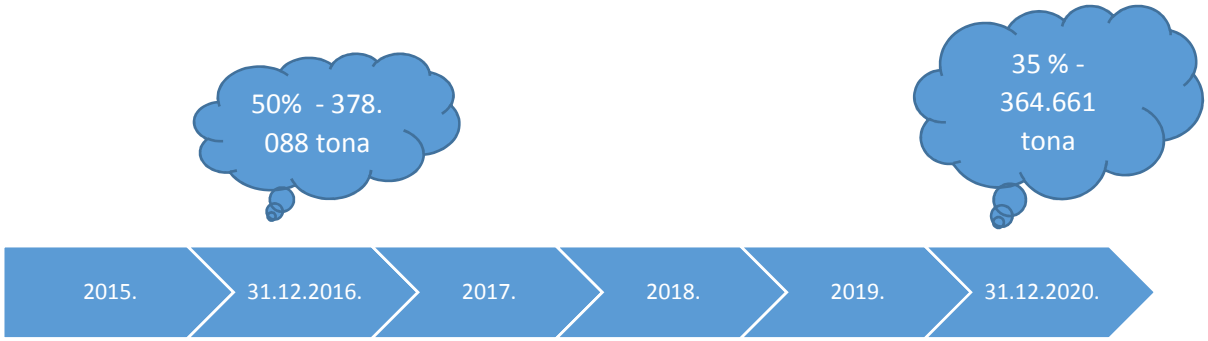


   Izvor: Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine NACRT, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, str 9.

6. Smanjenje količine biozagradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima otpada.

   Najveća količina biorazgradivog komunalnog otpada koja se godišnje smije odlagati na odlagalištima otpada u RH u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini do kraja 2020. godine iznosi:

   Slika 2.: Količine komunalnog otpada koji se godišnje smije odlagati na odlagalištima otpada



   Izvor: : Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine NACRT, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, str 9.

7. Unaprđeđenje sustava gospodarenja opasanim otpadom

Do 2021. godine potrebno je povećati količinu sakupljenog i obrađenog opasnog otpada za 40% u 67 usporedbi sa 2013. godinom. [4]

4. POSTOJEĆE STANJE

4.1. Ocjena stanja, problemi i zapreke

Problemi u gospodarenju otpadom u Hrvatskoj su posebno izraženi, a donedavno sporo rješavanje problematike svih vrsta otpada dovelo je do kritične situacije u najvećem broju jedinica lokalne samouprave. Stoga je i rješavanje problema gospodarenja otpadom, posebno komunalnim i opasnim, apsolutni prioritet.

Neodgovarajuće gospodarenje otpadom ugrožava sastavnice okoliša, ljudsko zdravlje, ima nepovoljno djelovanje na krajobraz i aktivnosti u prostoru.

Količine otpada rastu, a postojeća infrastruktura koja bi taj otpad trebala odgovarajuće zbrinuti nije dostatna, sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u potpunosti, među ostalim i zato jer se važeći propisi samo djelomično ili neodgovarajuće primjenjuju. (nepoštivanje i loša provedba propisa jesu jedan od bitnih problema).

Uz navedeno, prisutno je i sljedeće:

– nedovoljna svijest pravnih osoba da svoj otpad trebaju zbrinuti same,

– nedovoljna edukacija građana i zaposlenika tvrtki o gospodarenju otpadom,

– nedovoljno poznavanje prakse i trendova gospodarenja otpadom u EU,

– sustav dostavljanja podataka je postavljen, ali ne zadovoljava provođenje,

– prevelik broj neuređenih, nekontroliranih i za okoliš opasnih odlagališta otpada,

– nepotpuna prostorna definiranost lokacija odlagališta, središta za gospodarenje otpadom te ostalih građevina i postrojenja sustava gospodarenja otpadom,

– nepostojanje projektne dokumentacije i potrebnih dozvola, neriješeni imovinskopravni odnosi na dijelu postojećih i potencijalnih lokacija građevina i postrojenja,

– nedovoljna primjena tržišnih principa i načela »onečišćivač plaća«,

– teškoće prigodom regionalnog udruživanja i organiziranja radi uspostave suvremenih sustava gospodarenja komunalnim i drugim neopasnim otpadom.

[4] Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine NACRT, str. 8.-9.

Tabilca 1.: Osnovni podaci o RH

Površina	56.594 km ² - kopno, 87.661 km ² - kopno i more
Broj stanovnika (2011.)	4.284.889, Grad Zagreb 790.017
Gustoća stanovnika	na 1 km ² - 75,71
BDP po stanovniku (2011.)	10 700 €

Izvor: Adresar i imenici, raspoloživo na: **http://www.digured.hr/Adresari-i-imenici/Adresar-tijela-javne-vlasti/Opci-podaci-o-RH**, posjećeno na dan 14.03.2016.

Svijest o potrebi izbjegavanja stvaranja otpada, kao prioriteta u suvremenoj hijerarhiji gospodarenja otpadom, te odvojenog skupljanja otpada je nedostatna. Nema dovoljno poticaja za korištenje recikliranih proizvoda, pa se javlja potreba hitnog uspostavljanja odvojenog skupljanja otpada i uporabe pojedinih vrsta otpada za koje već postoji ekonomski i okolišni interes. Osim za papir i staklo, za koje postoje prerađivački kapaciteti, opravdana je potreba da se unapređuje skupljanje otpadnih ulja, otpadnih guma vozila, itd., za koje postoji mogućnost energetske valorizacije u cementarama ili drugim pogonima, kao i njihove ponovne uporabe.

U Hrvatskoj se do sada nije posvećivala pažnja zbrinjavanju opasnog otpada na lokacijama visokog rizika koje je utvrdilo nadležno tijelo državne uprave, pa su prijeko potrebne žurne aktivnosti na saniranju stanja na tim lokacijama (zbrinjavanje opasnog otpada državni je interes i obaveza).

Nedovoljno pouzdani podaci otežavaju praćenje nastanka opasnog otpada i s tim u vezi načina na koji se njime gospodari. Najveći dio raspoloživih kapaciteta za obradu opasnog otpada, gotovo 80%, namijenjen je spaljivanju otpadnih ulja. Zbog smanjene aktivnosti proizvodnoga gospodarstva pretpostavlja se da nastajanje opasnog otpada stagnira. Istodobno rastu količine izvezenoga opasnog otpada, što upućuje na nužnost rješavanja njegova zbrinjavanja termičkom obradom u Hrvatskoj.
Opasni medicinski otpad ne zbrinjava se na odgovarajući način. Samo se neke vrste toga otpada obrađuju, a nisu riješeni ni problemi privremenog skladištenja.

Na gotovo sva odlagališta odlagao se otpad svih kategorija, uključivo i opasni otpad. Poseban problem u izgradnji a i sanaciji odlagališta otpada je hrvatska hidrogeološka specifičnost – krš na više od polovice teritorija. To zahtijeva posebne mjere zaštite podzemlja i podzemnih voda složenim sustavom brtvenih i drenažnih slojeva.

Značajan problem Hrvatske su i »divlja odlagališta« kojih, prema raspoloživim podacima, na području Hrvatske ima više od 3.000.

Financiranje gospodarenja otpadom ni približno ne odgovara potrebama. Cijena usluge sakupljanja i zbrinjavanja otpada ne odgovara stvarnoj cijeni pružene usluge pa se iz cijene ne mogu pokriti ukupni troškovi gospodarenja otpadom. Premda je Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost znatan dio prihoda od posebnih naknada ostvarenih u 2004. usmjerio za sanaciju postojećih odlagališta, sredstva zaostaju za potrebama. Osim toga izvanproračunskog Fonda, državni proračun ne raspolaže dovoljnim sredstvima za gospodarenje otpadom.

Stav javnosti prema otpadu pretežno je negativan, što rezultira neprijateljskim stavom prema lociranju građevina i postrojenja za gospodarenje otpadom, od reciklažnih dvorišta do odlagališta i postrojenja za termičku obradu. Nema sustavnog obrazovanja kako javnosti, uprave i političkih struktura tako i djelatnika na poslovima gospodarenja otpadom. Javnost (sve društvene skupine), u pravilu, otpad i gospodarenje otpadom percipira kao problem, ali ne svoj nego tuđi kojega mora riješiti netko drugi: država, njezine agencije, županije, gospodarstvo, itd. Spremnost na djelovanje, osim na deklarativnoj razini, gotovo sve društvene skupine pokazuju samo onda kad su same izravno ugrožene ili su zainteresirane za rješavanje problema.
Zbog toga se u rješavanju problema otpada i ostvarivanja održivog razvoja gotovo redovito javljaju sukobi, jer postoje skupine i subjekti s različitim, često sukobljenim interesima (primjerice državna tijela, lokalna uprava, gospodarstvenici, znanstvenici, stručnjaci, udruge, političke stranke, javna glasila, uža ili šira javnost, itd.).
Do konfliktnih situacija posebno dolazi prigodom određivanja novih lokacija za bilo koju od građevina i postrojenja za gospodarenje otpadom, pa čak i onda kad treba sanirati postojeće neuređeno odlagalište. Uzroci tome su nedovoljno znanje i informiranost o problematici otpada, nepovjerenje, nedovoljno sudjelovanje javnosti u procesima odlučivanja i nepostojanje jedinstvenog i transparentnog načina odštete zbog umanjene vrijednosti nekretnina.

Postupnom rješavanju problema otpada pridonose aktivnosti Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u okviru programa sanacije odlagališta te Agencije za zaštitu okoliša (AZO) koja postupno uspostavlja baze podataka s područja otpada (javnosti dostupnih preko internetskih stranica AZO-a), koje su važne i za praćenje učinkovitosti sustava gospodarenja otpadom u odlagalištima. RH – Katastar odlagališta.

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

Do 1. siječnja 2015. Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela osigurati odvojeno sakupljanje sljedećih vrsta otpada: papir, metal, plastika i staklo, električni i elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpadne gume, otpadna ulja, otpadni tekstil i obuća i medicinski otpad.

Također, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva u suradnji s Ministarstvom mora, turizma, prometa i razvitka provodi u okviru »Strateškog akcijskog programa za smanjenje onečišćenja Sredozemlja aktivnostima na kopnu (SAP MED)« aktivnosti pod nazivom »Razvoj ekonomskih instrumenata za održivu provedbu SAP-a, u cilju razvoja i uvođenja ekonomskih instrumenata vezanih uz prihvat, prijevoz, obradu i odlaganje otpadnih ulja i zauljenih voda s brodova, odnosno tekućeg otpada koji nastaju u radu brodskih sustava«.[5]

[5] NN 178/04, Strategija gospodarenja otpadom RH, str. 7.

Tablica 2.: Odvojeno sakupljeni otpad u RH u 2014 godini

Županija	Papir (t)	Plastika (t)	Mrtal (t)	Staklo (t)	Glomazni otpad (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)
Zagrebčka	2.608	1.124	47	1.007	3.173	154	526
Krapinsko - zagosrka	711	406	17	215	1.306	21	15
Sisačko - moslovačka	802	310	24	357	519		203
Karlovačka	33	282	18	523	2.726	0,2	163
Varaždinska	322	638	55	704	226	6	790
Koprivničko - križevačka	608	490	12	388	331		3.687
Bjelovarsko - bilogorska	633	136	4	304	8		371
Primorsko - goranska	4.261	3.211	522	4.033	8.595	0,45	9.881
Ličko - senjska	209	184	14	296			2.176
Virovitičko - podravska	1.438	425	19	183	36		24
Požeško - slavonska	92	158	13	222	239		266
Brodsko - posavska	1.476	417	23	475	56		3.690
Zadarska	570	304	16	312	6.933	1	1.114
Osječko - baranjska	2.328	746	65	623	179		171
Šibensko - kninska	978	69		23	2.693		26
Vukovarsko - srijemska	1.131	172	375	145	10.690	3	41
Splitsko - dalmatinska	638	60	15	741	14.486		268
Istrarska	2.685	2.245	311	3.544	3.492		7.019
Dubrovačko - neretvanska	2.305	597	51	1.942	1.903		
Međimurska	1.237	1.131	154	695	782	6	2.302
Grad Zagreb	3.367	1.955	308	5.306	5.304	0	15.116
Dodatno utvrđene količine	91.304	9.522	5.094	10.048	11.142	0	19.892
Ukupno	119.735	14.691	7.158	32.082	74.817	191	67.741

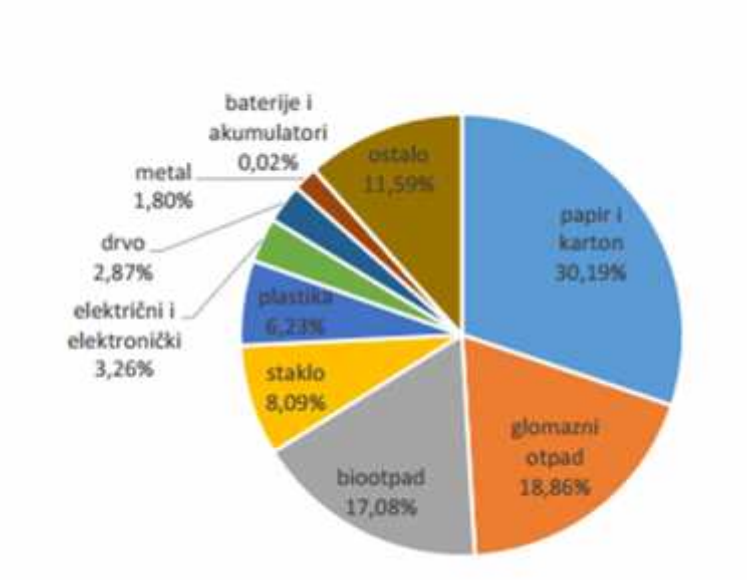
Izvor: Agencija za zaštitu okoliša (2014): Izvještaj o komunalnom otpadu, raspoloživo na:file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/Izvjesce%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202014.pdf, posjećeno na dan 01.05.2016

Tablica 3.: Odvojeno sakupljeni otpad po vrstama otpada

Vrsta otpada	Količina (t)
papir i karton	119.735
glomazni otpad	74.817
biootpad	67.741
staklo	32.082
plastika	24.691
električni i elektronički	12.948
drvo	11.377
metal	7.158
baterije i akumulatori	91
ostalo	45.955

Izvor: Agencija za zaštitu okoliša (2014), Izvješće o komunalnom otpadu, raspoloživo na. file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/Izvjesce%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202014.pdf, posjećeno na dan 26.04.2016.

Graf 1 .: Grafički prikaz odvojenog sakupljanja otpada



Izvor: Agencija za zaštitu okoliša (2014), Izvješće o komunalnom otpadu, raspoloživo na: file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/Izvjesce%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202014.pdf, posjećeno na dan 26.04.2016.

U odvojeno sakupljenom komunalnom otpadu u 2014. godini najviše je bilo otpada od papira i kartona, te glomaznog otpada. Količina ambalažnog otpada iznosila je 156.248 t odnosno 39 % od ukupne količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada. U ambalažnom otpadu oko 53% činila je ambalaža od papira i kartona, a 14% ambalaža od stakla. Električne i elektroničke opreme sakupljeno je 12.948 t, a otpadnih baterija i akumulatora odvojeno je sakupljeno iz komunalnog otpada 91 t. Prema prijavljenim podacima, putem gradskih/općinskih reciklažnih

dvorišta u 2014. godini sakupljeno je ukupno 18.740 t komunalnog otpada (Dodatak 3). Najviše je sakupljeno biorazgradivog otpada iz vrtova i parkova, glomaznog otpada te otpadnog papira i kartona. Podaci su prijavljeni za 35 reciklažna dvorišta.

5. TEMELJNA NAČELA GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje otpadom vrlo je složena djelatnost koja zahvaća sve grane gospodarstva, proizvodnje i potrošnje, a sadrži čitav niz postupaka i tehnologija od kojih se velik dio primjenjuje u različitim oblicima u Hrvatskoj.

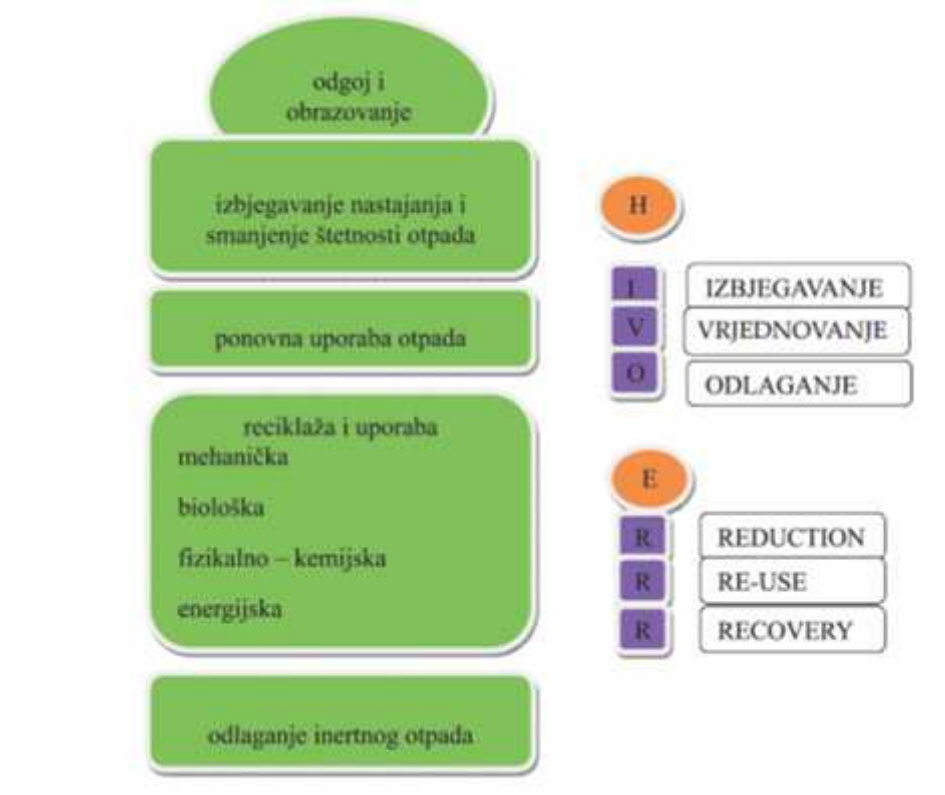
Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom su izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava, a ako se nastajanje otpada ne može izbjeći niti smanjiti, otpad se mora ponovno koristiti – reciklirati i/ili uporabiti.

Otpad, koji se više ne može racionalno iskoristiti, trajno se odlaže na prihvatljiv na- čin za okoliš.[6]

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom temelji se na hijerarhijskom konceptu Izbjegavanje – Vrjednovanje (oporaba) – Odlaganje (IVO), a prikazan je na slici 4.

[6] Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, sv. 6(2012), str. 167-177 Sanja Kalambura, Nives Jovičić, Andrea Pehar: Sustav gospodarenja otpadom s osvrtom na Bjelovarsko-bilogorsku županiju

Slika 4. : Koncept gospodarenja otpadom



Izvor: file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/koncept.pdf, podsjećena na dan 01.05.2016.

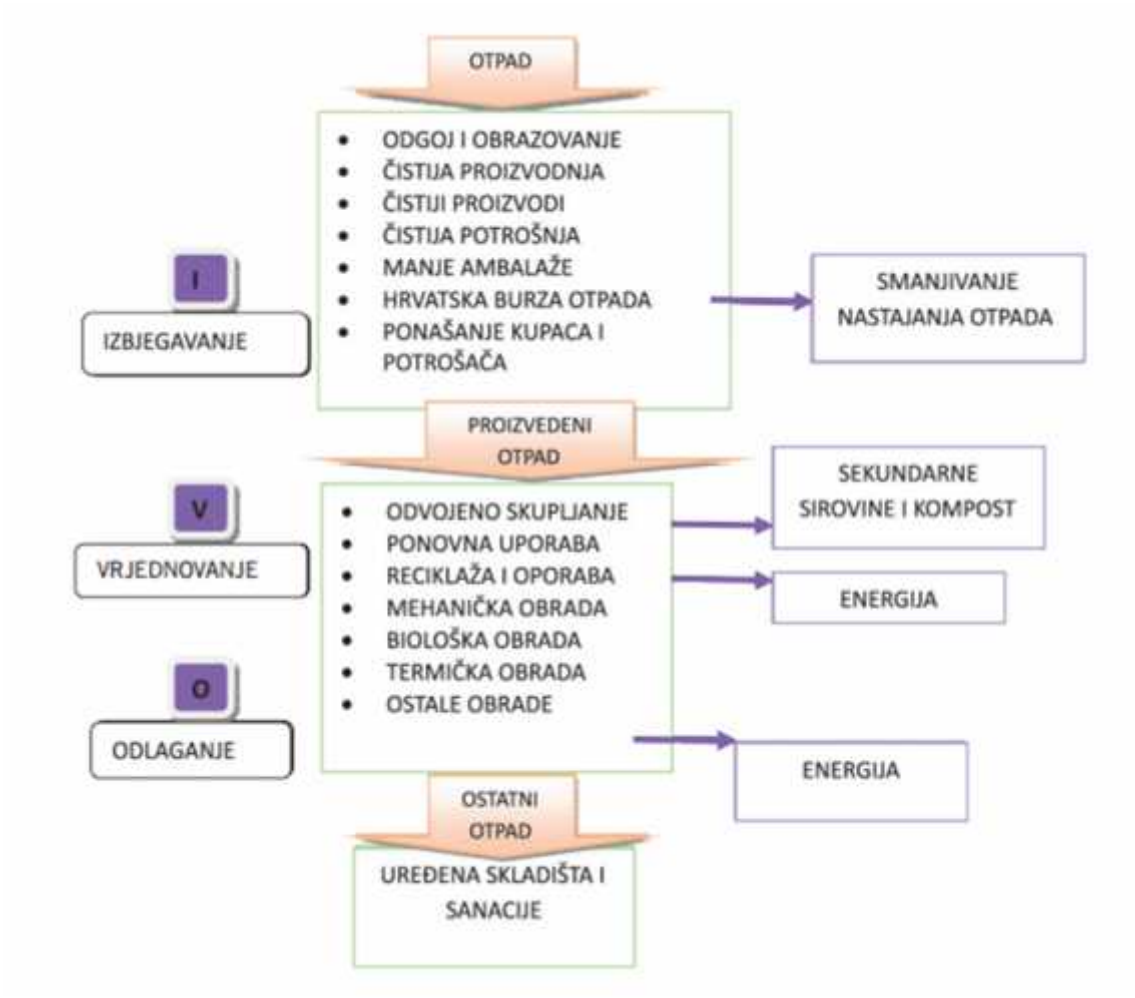
Tri osnovne faze ovog koncepta su:

• Izbjegavanje nastanka otpada, što rezultira maksimalnim smanjivanjem količine i opasnih svojstava neizbježnog otpada na mjestu nastanka tako da u sljede- će faze gospodarenja otpadom odlazi manje ukupnog, a osobito neškodljivog otpada;

• Vrjednovanje (oporaba) neizbježnog otpada ima zadaću iskoristiti materijalna i energetska svojstva otpada za proizvodnju sekundarnih sirovina i energije u granicama tehničkih mogućnosti te ekoloških i ekonomskih dobrobiti; ova faza započinje odvojenim skupljanjem korisnih i opasnih komponenti otpada i njihovim prijevozom do mjesta iskorištavanja;

• Odlaganje (zbrinjavanje) ostatnog otpada na uređena kontrolirana odlagali- šta (sanirana postojeća ili nova) kao najniže rangiranoga u hijerarhiji otpada; uključene su sanacije odlagališta i drugih starih opterećenja (slika 2)

Slika 2. Koncept Izbjegavanje – Vrjednovanje – Odlaganje



Izvor: file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/koncept.pdf, podsjećeno na dan 01.05.2016.

5.1. INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA– ISZO

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13) i Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08) jedan od osnovnih zadataka i ciljeva Agencije za zaštitu okoliša je uspostava vođenje, razvijanje, koordiniranje i održavanje Informacijskog sustava zaštite okoliša.

Agencija za zaštitu okoliša izradila je Program vođenja Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2014. − 2017. kao jedan od osnovnih dokumenata nužnih za operacionalizaciju Uredbe o Informacijskom sustavu zaštite okoliša i njezino provođenje.

Sukladno navedenoj Uredbi, Informacijski sustav zaštite okoliša Republike Hrvatske (ISZO) je niz međusobno povezanih elektroničkih baza podataka i izvora podataka o stanju i opterećenjima pojedinih sastavnica okoliša, prostornim obilježjima i drugim podacima i informacijama važnim za praćenje stanja okoliša na nacionalnoj razini.

Aktivnosti na uspostavi i održavanju ISZO-a osigurat će učinkovito prikupljanje, vođenje, razmjenu i korištenje podataka koji se odnose na stanje okoliša u Republici Hrvatskoj, ali i razmjenu podataka i informacija na međunarodnoj razini, osobito u sklopu Europske informacijske i promatračke mreže (EIONET) i ostalih informacijskih mreža Europske unije. [7]

[7] Agencija za zaštitu okoliša, http://iszo.azo.hr/, posjećeno na dan 01.05.2016.

6. GRAĐEVINE I POSTROJENJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom koriste se za:

– mehaničku obradu,

– biološku obradu,

– termičku obradu,

– kemijsko-fizikalnu obradu,

– odlaganje otpada.

Odlaže se 61,7% registriranog otpada, građevine i postrojenja za mehaničku obradu preuzimaju 29,3%, za termičku obradu 8,1%, a za biološku i kemijsko-fizikalnu obradu manje od 1% registriranog otpada.

Mehanička obrada otpada (sortirnice, reciklaže) priprema odvojeno skupljeni komunalni i drugi otpad za ponovno i novo korištenje. Procijenjeni broj i kapaciteti postojećih postrojenja za mehaničku obradu otpada prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4.:. Građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom

Vrsta	Broj	Kapacitet	
		mil. t/god	%
Mehanička obrada otpada	73	~ 0,95	29,3
Biološka obrada otpada	3	~ 0,02	0,6
Termička obrada otpada	30	~ 0,26	8,1
Kemijsko-fizikalna obrada	2	~ 0,01	0,3
Registrirana odlagališta otpada	252	~ 2,00	61,7
Ukupno	360	~ 3,24	100

Izvor: NN 178/04, Strategija gospodarenja otpadom, str. 27.

7.RECIKLAŽNA DVORIŠTA

7.1. Pojam reciklažnog dvorišta

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Tretira se kao građevina za gospodarenje otpadom, te kao takvo mora biti predviđeno u prostornom planu i zahtjeva izradu tehničke dokumentacije za ishođenje potrebnih dozvola sukladno Zakonu o gradnji i drugim važećim propisima.

Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da, među ostalim, osigura funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području jedinica lokalne samouprave.

Pri odabiru lokacije reciklažnog dvorišta, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

7.2. Broj reciklažnih dvorišta / mobilnih jedinica prema broju stanovnika

1. Jedinica lokalne samouprave koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
2. Jedinica lokalne samouprave koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području,
3. Jedinica lokalne samouprave koja ima više od 100.000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika na svojem području,
4. Jedinica lokalne samouprave dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem.

   Iznimno, Grad Zagreb dužan je osigurati funkcioniranje barem jednog reciklažnog dvorišta u svakoj gradskoj četvrti.

7.3. Uvjeti koje mora ispunjavati reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište u svom radu mora, prema članku 13. mora udovoljiti sljedećim uvjetima, i to:

1. mora biti označeno sukladno ovome Pravilniku;
2. mora biti opremljeno odgovarajućom vagom,
3. mora biti opremljeno video nadzorom ukoliko se u reciklažnom dvorištu obavlja trgovanje otpadom,

Uvjeti propisani člankom 5. stavcima 1. i 2. su slijedeći:

(1) Opći uvjeti su uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina), te drugi uvjeti kako slijedi:

1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,
2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš,
3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,
5. da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,
6. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,
7. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,
8. da je građevina označena sukladno ovom Pravilniku,
9. da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu,
10. da je građevina opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.

(2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom, pored uvjeta iz stavka 1. ovoga članka, potrebno je udovoljiti i sljedećim uvjetima:

1. da je građevina natkrivena,
2. da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.

Članak 14. Pravilnika definira način označavanja reciklažnog dvorišta, prema kojem na glavnom ulazu u Reciklažno dvorište mora biti istaknuta oznaka koja mora sadržavati sljedeće podatke:

- RECIKLAŽNO DVORIŠTE
- SKRAĆENI NAZIV TRGOVAČKOG DRUŠTVA ILI OBRTA

- BROJ UPISA U OČEVIDNIK RECIKLAŽNIH DVORIŠTA
- RADNO VRIJEME

7.4. Mobilna reciklažna dvorišta

Mobilno reciklažno dvorište – mobilna jedinica je pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Jedinica lokalne samouprave koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem.

Uvjeti koje mora udovoljiti mobilno reciklažno dvorište – mobilna jedinica, a to su sljedeći uvjeti:

1. mora biti onemogućen dotok oborinskih voda na otpad,
2. mora biti postavljeno na način da je omogućen pristup vozilu, odnosno drugom prometnom sredstvu,
3. skladištenje otpada mora se obavljati na način kojim se onemogućava, odnosno sprječava rasipanje i razlijevanje otpada,
4. utjecaj rada reciklažnog dvorišta na okolna zemljišta i zgrade mora biti sveden na najmanju moguću mjeru, a osobito u pogledu neugode koju može uzrokovati buka, prašina i/ili neugodni mirisi,
5. primarni spremnici koji se koriste moraju biti podesni za transport pri čemu ne smije doći do rasipanja i/ili prolijevanja otpada,
6. mora biti označeno vidljivom oznakom koja mora sadržavati: MOBILNO RECIKLAŽNO DVORIŠTE – MOBILNA JEDINICA; SKRAĆENI NAZIV TRGOVAČKOG DRUŠTVA ILI OBRTA; BROJ UPISA U OČEVIDNIK RECIKLAŽNIH DVORIŠTA; RADNO VRIJEME. [8]

[8]Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost **http://www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje_otpadom/reciklazna_dvorista/,** posjećeno na dan 15.03.2016.

7.5. Građevni otpad odlagan u reciklažna dvorišta

Prilikom nastanka građevnog otpada potrebno ga je u što većoj mjeri razdvajati po vrstama kako bi se olakšalo njegovo ponovno korištenje i oporaba u svrhu dobivanje što kvalitetnije sirovine. Otpad koji nije iskorišten na mjestu nastanka, potrebno je dopremiti do:

- Reciklažnog dvorišta (manje količine);

- Reciklažnog dvorišta za građevni otpad u kojem se obavlja vaganje, zaprimanje, priprema za obradu, obrada i privremeno skladištenje. Ostatni, neiskoristivi dio transportira se na odlagalište inertnog otpada dok se iskoristivi dio koji nije pogodan za korištenje kao nasipni materijal ili reciklirani agregat (metal, drvo i sl.) predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje građevnim otpadom;

- Odlagališta inertnog otpada s postrojenjem za obradu građevnog otpada (novo ili postojeće 1385 prenamijenjeno odlagalište ukoliko zadovoljava odredbe propisa kojim je reguliran način 1386 odlaganja otpada i uvjeti koje odlagališta otpada moraju zadovoljavati;

- Centra za gospodarenje otpadom u sklopu kojega je izvedeno postrojenje za oporabu građevnog otpada i odlagalište inertnog otpada - Centra za gospodarenje inertnim otpadom – isključivo za gospodarenje građevnim otpadom odnosno ostalim inertnim otpadom s pripadajućim odlagalištem inertnog otpada. Predloženi sustav gospodarenja građevnim otpadom obuhvaća i oporabu otpada mobilnim uređajima u sklopu reciklažnog dvorišta ili samostalno. [9]

[9] Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine NACRT, str. 55.-56.

8. ZAKONODAVNI OKVIR U PODRUČJU RECIKLAŽNIH DVORIŠTA

Pregled zakonodavsta – I .dio

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske NN 130/05
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2015. 2021. godine NACRT
- Zakon o otpadu NN 178/04
- Zakon o izmjenama i dopunama zakona o otpadu NN 111/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadom NN 23/07, 111/07
- Pravilnik o vrstama otpada NN 27/96
- Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom NN 32/98
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada NN 50/05
- Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom NN 71/04
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada NN 117/07
- Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju oporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada NN 51/06

Pregled zakonodavstva – II. dio

- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu NN 97/05
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu NN 115/05
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama NN40/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima NN 124/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima NN 133/06
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom NN 74/07
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom NN 72/07
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima NN 125/15

9. ZAKON O ODRŽIVOM GOSPODARENJU OTPADOM PO VRSTAMA OTPADA

9.1. Komunalni otpad

Komunalni otpad Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, uspostava javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada je u nadležnosti jedinica lokalne samouprave, te je potrebno uspostaviti odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, papira, stakla, plastike, metala, tekstila i glomaznog otpada, obveznu oporabu otpada, te smanjenje količina biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta.

S obzirom na navedeno, u sljedećem planskom razdoblju predviđa se gospodarenje komunalnim otpadom, ovisno o prostornim mogućnostima područja gospodarenja, ekonomske opravdanosti odnosno dostupnosti odgovarajuće obrade otpada, primjenom slijedećeg koncepta gospodarenja komunalnim otpadom.

Skupljanje miješanog komunalnog otpada bez odvajanja korisnih vrsta otpada na mjestu nastanka odnosno „kućnom pragu“ primjenjuje se gdje nije moguće postaviti više spremnika za otpad na „kućnom pragu“ zbog prostornih ograničenja za smještaj spremnika, transportnih ograničenja i ekonomski neisplativog transporta. Putem spremnika na „kućnom pragu“ prikupljat će se miješani 1 komunalni otpad te poticati kompostiranje na „kućnom pragu“.

Biootpad će se prikupljati u spremniku za miješani komunalni otpad te će u centar za gospodarenje otpadom dolaziti otpad s većim udjelom biorazgradive komponente. Sustav odvojenog sakupljanja dva ili više tokova komunalnog otpada putem spremnika na „kućnom pragu“ primijenit će se gdje je moguće postaviti više spremnika na „kućnom pragu“, a tokovi otpada koji će se odvojeno prikupljati uvjetovani su mogućnošću prikupljanja, obrade i ekonomskom opravdanošću.

Putem spremnika na „kućnom pragu“ (2 ili više spremnika) sakupljat će se miješani komunalni otpad te neke od slijedećih vrsta otpada: otpadni papir, plastika, staklo, metal, tekstil, biootpad.

Ovisno o prostornoj mogućnosti smještaja spremnika, opravdanosti transportnih troškova odvojeno sakupljenog biootpada do centra ili najbližeg postrojenja za biološku obradu, biootpad će se:

- prikupljati u spremniku zajedno sa miješanim komunalnom otpadom, pri čemu se potiče kompostiranje na „kućnom pragu“,

- ili će se sakupljati odvojeno u zasebnom spremniku na mjestu nastanka. Odvojeno skupljanje otpadnog papira, plastike, stakla, metala i tekstila omogućava se i putem zelenih otoka odakle se predaje osobi ovlaštenoj za obavljanje odgovarajuće djelatnosti gospodarenja otpadom.

Otpadni papir, plastika, staklo, metal, tekstil, biootpad i problematični otpad prikupljaju se i putem reciklažnog dvorišta odakle se predaju na daljnje postupanje ovlaštenoj osobi za obavljanje odgovarajuće djelatnosti gospodarenje otpadom ili centar u gospodarenje otpadom (biootpad).

Glomazni otpad se sakuplja na „kućnom pragu“ i putem reciklažnih dvorišta odakle se dalje predaje na obradu u centar za gospodarenje otpadom. Sakupljenu otpadnu ambalažu od plastike i stakla potrebno je predati ovlaštenim sakupljačima koji su sklopili ugovor sa FZOEU.

Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i sakupljanje otpada putem zelenih otoka pruža trgovačko društvo, javna ustanova ili pravna ili fizička osoba na temelju ugovora o koncesiji, a koje može biti zaduženo i za skupljanje otpada putem reciklažnog dvorišta.

Za slučaj svih navedenih sustava za očekivati je da će u početnim godinama sastav miješanog komunalnog otpada biti sličan trenutnom odnosno da će miješani komunalni otpad i dalje sadržavati visoki udio biorazgradivih i visokoenergetskih komponenti.

Podizanje svijesti građana, povećanje troškova vezanih za gospodarenje miješanim komunalnim otpadom kao i osiguranje odgovarajuće infrastrukture za odvojeno skupljanje komunalnog otpada dovesti će do smanjenja udjela navedenih komponenti u miješanom komunalnom otpadu.

Biorazgradivi komunalni otpad je biorazgradivi otpad iz kućanstava i ostali biorazgradivi otpad koji je zbog svojih svojstava i sastava sličan otpadu iz kućanstva. Čini ga papir, karton, otpad iz vrtova i parkova, kuhinjski otpad i ostali otpad od hrane iz restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata, drvo, tekstil i dr.

Preuzete obaveze i ciljevi smanjenja količina biorazgradivog otpada koji se odlaže na odlagališta 1 neopasnog otpada definirani Zakonom imaju svrhu smanjiti utjecaj procijeđene vode i metana kao posljedice razgradnje organskog dijela otpada na okoliš.

Također, zakonska obaveza odvojenog prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada ima za cilj osigurati što kvalitetniju sirovinu za biološku obradu odnosno materijalnu oporabu i primjenjivati će se na područjima gdje je uspostava sustava opravdana i izvediva. Na područjima gdje neće biti uspostavljen sustav odvojenog prikupljanja biootpada, biootpad će se

obrađivati na „kućnom pragu“ ili će se kao sastavni dio miješanog komunalnog otpada obrađivati u sklopu centara za gospodarenje otpadom (predobrada i mehaničko odvajanje „teške“ frakcije prije 1188 biološka i/ili termička obrada).

Načelno razlikuju se sljedeće mogućnosti biološke obrade:

- Kompostiranje na „kućnom pragu“ Proces kompostiranja na „kućnom pragu“ najčešće nije pogodan za obradu biorazgradivog otpada životinjskog porijekla zbog niskih temperatura kompostiranja, dok sama priprema sirovine za kompostiranje bi trebala uključivati dodavanje suhog, strukturnog materijala (vrtni otpad), kako bi se osigurala prozračnost i smanjila vjerojatnost razvoja anaerobnih uvjeta.

Ovaj materijal se može osigurati od skupljenog drvenog otpada u sklopu reciklažnih dvorišta koji bi se, nakon usitnjavanja mogao predavati građanima za potrebe kompostiranja na „kućnom pragu“. Primjena kompostiranja na „kućnom pragu“ ovisi o dostupnim površinama za korištenje komposta nakon oporabe biootpada te je stoga primjenjiva za ruralna područja, odnosno predgrađa urbanih područja gdje postoje samostalne stambene jedinice s okućnicom.

Uz ispunjenje prethodnih uvjeta, kompostiranje na „kućnom pragu“, uz kontinuiranu i dostatnu edukaciju predstavlja uspješnu mjeru smanjenja biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu, odnosno biorazgradivog otpada koji završava na odlagalištu.

Osim toga, neposredna uključenost pojedinaca u zbrinjavanje određenog toka otpada podiže svijest i o važnosti odvojenog prikupljanja otpada.

- Kompostiranje u postrojenjima za kompostiranje (kompostane) Biorazgradivi otpad se kompostira s ciljem vraćanja odvojeno prikupljenog otpada u proizvodni ciklus kao gnojivo odnosno poboljšivač tla. Postoji niz tehnologija kompostiranja različitih složenosti od najjednostavnijih poput „kompostiranja u redovima“ bez prisilne aeracije (aeracija se odvija redovitim preokretanjem materijala) do visoko tehnoloških s prisilnom aeracijom (upuhivanjem zraka), uz princip rada baziran na ujednačavanju sastava otpada i njegovoj aeraciji uz eventualnu potrebu za dodavanjem vode. Kvaliteta komposta izravno ovisi o kvaliteti i sastavu odvojeno prikupljenog otpada te je potrebno odvojeno sakupljati čisti otpad od hrane, vrtni otpad i drvo.

Proces kompostiranja započinje kada se materijal homogenizira i smjesti na hrpu kada počinje mikrobiološka aktivnost koja podiže temperaturu do 65-75 °C u nekoliko dana nakon čega se polagano snižava. Ovisno o pristupu i primijenjenoj tehnologiji kompost je spreman za

korištenje za 3 – 12 mjeseci. Stabilizirani kompost se prosijava uz korištenje ostatnog dijela kao strukturnog materijala za daljnji proces kompostiranja ili se odlaže na odlagalište neopasnog otpada ukoliko ima veće količine nečistoća.

Riječ je relativno ekonomski pristupačnoj tehnologiji gdje se postiže oporaba od oko 40-50% mase ulaznog materijala s mogućnošću kontrole procesa i prilagođavanje sastavu ulaznog materijala. Kompostiranje je uspješna metoda obrade odvojeno prikupljenog biorazgradivog otpada s mogućnošću proizvodnje vrijedne sirovine uz istovremeno izbjegavanje proizvodnje metana i procjedne vode s visokim razinama biološkog onečišćenja.

9.2. Tekstilni otpad

Otpadni tekstil i obuća od pravnih i fizičkih osoba skupljat će se putem reciklažnih dvorišta i spremnika postavljenih na javnim površinama (otpadni tekstil i obuća porijeklom od građana) u organizaciji jedinica lokalne samouprave. Također pravna osoba i fizička osoba koja stavlja na tržište proizvode koji su izrađeni od tekstila i obuću ili dijelove obuće koji se zasebno stavljaju na tržište dužna je osigurati postavljanje spremnike za sakupljanje otpadnog tekstila i obuće u svojem prodajnom prostoru koji u svom asortimanu prodaje onu vrstu tekstila odnosno obuće koja se predaje kao otpad. Spremnike za sakupljanje otpadnog tekstila i obuće dužni su postaviti proizvođači na vidljivom mjestu u svojem prodajnom prostoru koji je veći od 400 m2 ili u njegovoj neposrednoj blizini. Skupljeni otpad predaje se na daljnje postupanje ovlaštenoj osobi za obavljanje odgovarajuće djelatnosti gospodarenje otpadom. Nakon sortiranja otpada ovisno o kvaliteti izdvojene frakcije isti se distribuira putem centara za ponovnu uporabu ili podvrgava postupcima materijalne odnosno energetske oporabe, a neiskoristivi ostatak zbrinjava se postupkom odlaganja. Određene količine proizvodnog tekstilnog otpada sukladno propisu kojim je regulirano gospodarenje nusproizvodima i ukidanje statusa otpada proglasit će se nusproizvodom te plasirati dalje na tržište.

9.3. Medicinski otpad

Prema svojstvima razlikuje se opasni (zarazni, oštri predmeti, farmaceutski otpad, kemijski otpad, citotoksični i citostatski otpad, amalgamski otpad iz stomatološke zaštite i ostali opasni otpad) i neopasni medicinski otpad pa je u skladu sa tom podjelom predložena organizacija sustava skupljanja i obrade medicinskog otpada.

Medicinski otpad je potrebno odvojeno sakupljati na mjestu nastanka te ga, ovisno o proizvedenim količinama, privremeno skladištiti do njegove obrade odnosno predaje ovlaštenom sakupljaču/obrađivaču. Sukladno zakonskim odredbama, a obzirom na godišnje količine proizvedenog medicinskog otpada razlikuju se i obveze proizvođača otpada u smislu nužnog osiguranja odgovarajućeg skladišnog prostora za privremeno skladištenje medicinskog otpada.

9.4. Ambalažni otpad

Ambalažni otpad sakupljaju tvrtke koje posjeduju odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom i koje su temeljem javnog poziva sklopile ugovor sa FZOEU o sakupljanju ambalažnog otpada.

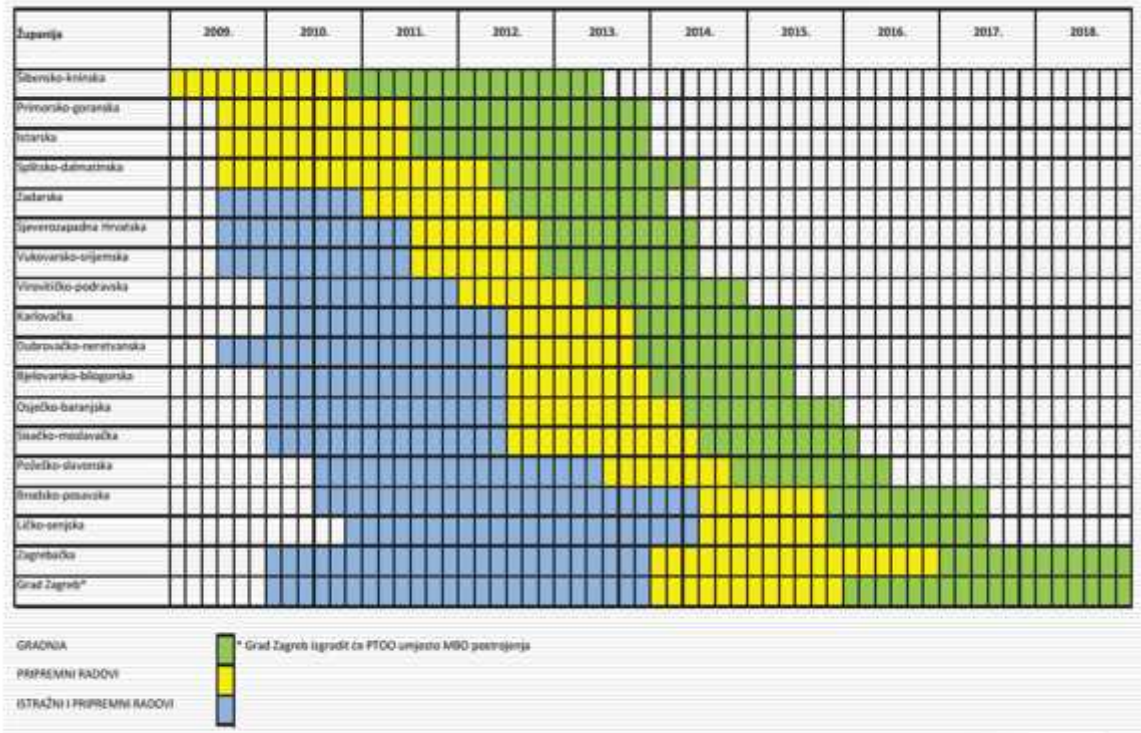
Sa svrhom postizanja jednako učinkovitog sustava sakupljanja ambalažnog otpada na cijelom teritoriju RH te osiguravanja konkurentnog okruženja i ekonomske isplativosti na jedinstvenom teritoriju RH ovlašteni sakupljači osigurati će skladišne i tehničko-tehnološke uvjete sakupljanja ambalažnog otpada unutar svake od pet regionalnih cjelina

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

Poslovni subjekti predaju ambalažni otpad tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje su sklopile ugovor sa FZOEU. Sakupljena ambalaža od stakla i plastike predaje se tvrtkama za sakupljanje koje su temeljem javnog poziva sklopile ugovor sa FZOEU, a gospodarenje odvojenom sakupljenom otpadnom ambalažom od papira i kartona, metala i tekstila u nadležnosti je davatelja usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada.

Sakupljena otpadna ambalaža predaje se na oporabu tvrtki koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom. Ukoliko u RH ne postoje radni i tehnički kapaciteti za obradu pojedinog otpadnog ambalažnog materijala ili ostataka nakon obrade otpadne ambalaže takva otpadna ambalaža ili ostaci od obrade izvoze se iz RH.

Tablica 5.: Prikaz dinamike izgradnje CGO-a sa MBO postrojenjima i uspostave sustava – PLAN PROVEDBE Direktive o odlaganju otpada i odlagalištima:



Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, http://mzoip.hr/doc/dr_sc_aleksandar_rajilic_gospodarenje_otpadom_.pdf

10. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM – SUPETAR

10.1. Načela zaštite prirode za plan gospodarenja otpadom Supetar

Svrha donošenja Plana gospodarenja otpadom (PGO) je, temeljeno na načelima EU-a, definirati okvir za održivo gospodarenje otpadom koje obuhvaća skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada provedbu skupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti vezano za otpad, nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti kao i briga za odlagališta koja su zatvorena. Gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju općeprihvaćenih načela zaštite okoliša. Pri tome se treba voditi sljedećim načelima:

1. »načelo onečišćivač plaća« – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad;

2. »načelo blizine« – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš;

3. »načelo samodostatnosti« – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada;

4. »načelo sljedivosti« – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

10.2. Ciljevi gospodarenja otpadom Grada Supetra

Cilj plana gospodarenja otpadom Grada Supetra je poboljšati i usavršiti postojeći sustav sakupljanja i zbrinjavanja komunalnog otpada, što se može napraviti na sljedeći način, uzevši kao osnovu polazišne ciljeve iz članka 28 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

1. *Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada.*

2. *Odvojeno prikupljati otpadni papir, metal, staklo, plastiku i tekstil te krupni (glomazni) komunalni otpad.*

3. *Sprečavati odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjati na taj način odbačeni otpad*. otpada.

Ovim Planom je predviđena kontinuirana edukacija stanovništva, uz suradnjom sa zainteresiranim fizičkim i pravnim osobama.

10.3. Instituncionalni okvir

Institucionalni okvir za gospodarenje otpadom, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom, strategijama i planovima, funkcionira na sljedećem principu:

a) Na prijedlog Vlade R. Hrvatske odnosno Hrvatskog državnog sabora donose se zakoni, a na temelju njih i ostali provedbeni propisi te strategije;

b) Preko svojih ministarstava, posebice Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Vlada RH provodi donesene strategije, uredbe i provedbene pravilnike te koordinira postupke gospodarenja otpadom i provodi mjere postupanja s opasnim otpadom;

c) Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sufinancira i realizira mjere za gospodarenje otpadom;

d) Agencija za zaštitu okoliša (AZO) zadužena je za uspostavu informatičkog sustava zaštite okoliša, uključujući i gospodarenje otpadom, te suradnju sa sličnim agencijama, prvenstveno u Europi;

e) Sve županije i Grad Zagreb dužni su brinuti o provedbi mjera i postupanju sa svim vrstama otpada, osim opasnog otpada i spaljivanja što je u nadležnosti države;

f) Gradovi i općine unutra županija odgovorne su za gospodarenje komunalnim otpadom i za provođenje mjera u uspostavi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom;

g) Uvodi se načelo ”zagađivač plaća”, te se definiraju obveze svih sudionika u konceptu integralnog sustava kao što su proizvođači otpada i uvoznici proizvoda i otpada, poduzeća za gospodarenje otpadom, konzultantska poduzeća, strukovne organizacije itd. Odgovornost u procesu unapređenja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom podijeljena je na sve sudionike u gospodarenju otpadom. U nacionalnoj Strategiji gospodarenja otpadom naglašava se značaj ojačanja horizontalne i vertikalne koordinacije između upravnih struktura, uz odgovarajuću stručnu podršku.

- ***Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)***
- ***Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske***
- ***Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)***
- ***Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 85/07, 126/10, 31/11)***
- ***Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitskodalmatinske županije 1A/08)***
- ***Plan gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje 2007.–2015.g.***

Temeljni ciljevi gospodarenja otpadom obuhvaćaju uspostavu usvojenog sustava gospodarenja otpadom na području Splitsko-dalmatinske županije, postupno zatvaranje i sanaciju postojećih službenih odlagališta otpada, sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom te saniranje neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog tla, a čije osnovni elementi su predviđeni Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije, koji se temelje na hijerarhijskom konceptu IVO (izbjegavanje, vrednovanje, odlaganje otpada).

Za ostvarenje navedenih ciljeva propisane su mjere koje u prvom redu obuhvaćaju donošenje županijskog plana gospodarenja otpadom. Konkretne aktivnosti se odnose na uspostavu sustava za odvojeno sakupljanje, sortiranje, predobradu i obradu otpada, izgradnju županijskog centra za gospodarenje komunalnim i neopasnim proizvodnim otpadom županije na lokaciji Lećevica, uspostavu transfer stanica i reciklažnih dvorišta kao i sanaciju postojećih odlagališta, realizaciju ”Plana sanacije otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta na području Splitsko-dalmatinske županije”. Uz sve navedeno te osiguranjem praćenja sustava postupanja s otpadom uz donošenje i primjenu programa edukacije o postupanja s otpadom i osiguranjem financijskih sredstava za realizaciju svih predviđenih mjera uključujući i gradnju županijske centralne građevine za skladištenje, oporabu i zbrinjavanje svih vrsta neopasnog otpada.

10.4. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije (Sl. gl. 1/03,8/04, 5/05, 5/06 i 13/07) definiran je koncept uvođenja integralnog sustava gospodarenja otpadom na razini županije. U okviru navedenog koncepta određeno je da sustav gospodarenja otpadom sačinjava županijski centar za gospodarenje otpadom na lokaciji Lećevica, reciklažna dvorišta i transfer stanice. Uspostavom novog sustava postojeća odlagališta u županiji se moraju zatvoriti i sanirati. Za otok Brač je Prostornim planom županije određen nastavak odlaganja na odlagalištu ”Kupinovica” uz sanaciju i izgradnju reciklažnog dvorišta, a na lokaciji Košer je predviđena izgradnja transfer stanice. To je u skladu sa ciljevima Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, jer je prema istoj na otocima zabranjeno odlaganje otpada po uspostavi županijskih i regionalnih centara za gospodarenje otpadom.

10.5. Prostorni plan uređenja Grada Supetra

Sukladno Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, koncept postupanja s otpadom na razini otoka Brača baziran je na uspostavi jedinstvenog županijskog sustava gospodarenja otpadom. Isti je sukladno Zakonu o otpadu temeljen na hijerarhijskom konceptu IVO (Izbjegavanje – Vrednovanje - odlaganje otpada). Sustav gospodarenja otpadom obuhvaća izgradnju centralne Zone za gospodarenje otpadom županije na lokaciji Lećevica, te izgradnju reciklažnih dvorišta i transfer, odnosno pretovarnih stanica.

Takav sustav je usvojen i za Grad Supetar i Otok Brač, za koji je predviđeno jedno reciklažno dvorište na lokaciji postojećeg odlagališta ”Kupinovica” i jedna transfer stanica na lokaciji postojećeg odlagališta ”Košer”.

Slika 3.: Odlagalište otpada Kupinovica

Izvor : Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.17

Zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa područja odlagališta ”Kupinovica”, predložena je alternativna lokacija na Milovici, gdje se trenutno nalazi eksploatacijsko polje tvrtke Jadrankamen d.d.

Slika 4.: Lokacija Milovica

Izvor: Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.17

Prema članku 6. PPU grada Supetra, područje grada Supetra je razgraničeno prema korištenju i namjeni površina, i na izvan građevinska područja - površine infrastrukturnih sustava - lokacije i površine predviđene za infrastrukturne građevine (IS), uključivo i površine i lokacije sustava za zbrinjavanje otpada. Prema članku 13. PPU grada Supetra na području grada Supetra, prema Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, određene su građevine od važnosti za županiju - građevine za postupanje s otpadom - sabirne i reciklažne stanice sustava gospodarenja otpadom - reciklažno dvorište „Kupinovica“. Prema članku 108. PPU grada Supetra, problem odlaganja komunalnog otpada cijelog otoka Brača definirao je Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije kroz sabirni centar komunalnog otpada - pretovarnu stanicu - na lokaciji „Košer“ u općini Pučišća. Današnji se način odlaganja komunalnog otpada treba (postupno) promijeniti tako što će se u budućnosti otpad u Splitsko-dalmatinskoj županiji, pa tako i skupljeni otpad na otoku Braču sukladno Planu gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji za razdoblje 2007. - 2015. (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije 1/08) te studiji „Racionalizacija sustava Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ECOINA d.o.o. 11 Zeleni servis d.o.o Stručni poslovi zaštite okoliša, Split, Templarska 23 prikupljanja otpada otoka Brača“, odlagati isključivo u jednom Centru za gospodarenje otpadom (CZGO). Do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom i ustrojavanja ukupnog sustava zbrinjavanja otpada na području Splitsko-dalmatinske županije, odlaganje komunalnog otpada sa područja grada Supetra vršiti će se na postojećem odlagalištu otpada „Kupinovica“, uz istovremeno provođenje mjera njegove sanacije i uređenja. PPU-om grada Supetra se planira fazna sanacija postojećeg odlagališta otpada „Kupinovica“ iznad Supetra nasipanjem istog građevinskim materijalom od zemljanih iskopa na području grada uz izgradnju, uređenje i opremanje reciklažnog dvorišta kao infrastrukturnog objekta na dijelu sanirane površine u cilju formiranja površine za primarnu lokalnu obradu reciklažnog otpada (staklo, papir, metal, razna ambalaža i slično) i izgradnju pomoćne pretovarne stanice u funkciji ekonomičnije pripreme dijela otpada sa otoka Brača za transport prema županijskom centru za gospodarenje otpadom. Materijal nastao iskopom za gradnju građevina (zemlja, kamenje i slično) i drugi građevinski otpad odlagati će se na lokaciji sadašnjeg odlagališta otpada „Kupinovica“ u cilju fazne sanacije istog te obrade takvog materijala. U članku 111. PPU grada Supetra, predviđene su mjere za poboljšanje okoliša: „a) Sanacija (skup mjera i/ili aktivnosti kojima se uspostavlja ili nadomješta stanje okoliša koje je bilo prije nastanka štete, odnosno onečišćenja okoliša) - oštećenih i onečišćenih dijelova okoliša: - sanacija odlagališta na lokaciji

«Kupinovica», pri čemu sanacija obuhvaća biološku rekultivaciju kroz pošumljavanje i ozelenjivanje.“ U tijeku je izrada Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja grada Supetra prema kojem će se lokacija reciklažnog dvorišta izmjestiti sa lokacije odlagališta „Kupinovica“. Prema Izmjenama i dopunama na odlagališta komunalnog otpada „Kupinovica“ vršiti će se samo sanacija.

10.6. Analiza postupanja sa otpadom-sakupljanje otpada

Na području Grada Supetra provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada. Komunalni otpad se zbrinjava odlaganjem na službeno odlagalište „Kupinovica“, koje se teritorijalno nalazi na području grada Supetra, na granici općina Supetar i Splitska. Organizirano sakupljanje, odvoz i odlaganje otpada provodi komunalno društvo Grad d.o.o. Supetar koje ujedno i upravlja odlagalištem „Kupinovica“. Sakupljanje otpada u Gradu Supetru je organizirano putem kontejnera od 1100 litara. Kontejneri su postavljeni na javne površine i u njima se prikuplja isključivo miješani komunalni otpad. Sakupljeni otpad se po točno određenom rasporedu odvozi na zbrinjavanje vozilima za prijevoz otpada. U tablici 3 je dan broj kontejnera za prikupljanje otpada po naseljima.

Na odlagalište „Kupinovica“ se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad. U Gradu Supetru se djelomično provodi izdvojeno sakupljanje otpada, i to: Otpadne gume se prikupljaju u cijelosti, PET ambalažu prikuplja Konzum d.o.o, a papir se prikuplja djelomično. Glomazni otpad se prikuplja 3 do 5 puta tjedno, ovisno o naselju i sezoni. Ovakav način predstavlja neuobičajenu praksu prikupljanja glomaznog otpada, koji se inače prikuplja svakih nekoliko mjeseci, međutim, na ovaj način je riješen problem divljih odlagališta na teritoriji grada Supetra.

10.7. Analiza stanja-zbrinjavanje komunalnog otpada

Komunalni otpad s područja Grada Supetra odlaže se na odlagalištu komunalnog otpada „Kupinovica“, koje se nalazi na granici naselja Supetar i Splitska. Odlagalište „Kupinovica“ koristi se još od šezdesetih godina prošlog stoljeća, nalazi se još uvijek na privatnim parcelama koje nisu otkupljene. Za radnoga vremena na odlagalištu se uvijek nalazi jedan djelatnik koji kontrolira ulaz otpada i o tome vodi evidenciju. Na lokaciji se nalazi: stacionarna preša tipa

Avermann sa dva pripadajuća kontejnera od 27 m 3, kontejner od 20 m3 za odvojeni papirni otpad (ambalaža od papira i kartona i papir), agregat, minivoš za pranje kamiona pri izlasku sa odlagališta i manji radni stroj (kombinirka), dok se za veće radove guranja i zastiranja otpada koriste veći radni strojevi tvrtki sa kojima je sklopljen ugovor o održavanju odlagališta. Ovo odlagalište je odabrano od strane Grada Supetra za odlaganje neopasnog otpada, ali za odlagalište nije izrađena potrebna dokumentacija za pribavljanje potrebnih dozvola niti je odlagalište uređeno sukladno zahtijevanim tehničko-tehnološkim kriterijima kako bi se osigurala maksimalna i pouzdana zaštita svih sastavnica okoliša.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom (NN 130/05) sva odlagališta je bilo potrebno sanirati i zatvoriti najkasnije do 2011. godine. Kako županijski centar Lećevica još uvijek nije u funkciji, a njegovo otvaranje neće biti moguće u narednih nekoliko godina, za zbrinjavanje komunalnog otpada Grada Supetra i dalje će trebati koristiti postojeće odlagalište. Sukladno dopunama i izmjenama Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, ostavljena je mogućnost da se gradska i općinska odlagališta koriste do otvaranja županijskih centara za gospodarenje otpadom.

10.8. Ocjena stanja i potreba

Na osnovu postojećih strateških i planskih dokumenata i zakonske regulative iz područja gospodarenja otpadom, napravljeni su odgovarajući pomaci koji međutim nisu dovoljni da bi se zadovoljili postavljeni ciljevi. Osnovni cilj je uspostaviti cjeloviti sustav gospodarenja otpadom što podrazumijeva potpuni nadzor toka otpada od mjesta njegovog nastanka do mjesta konačnog zbrinjavanja. Tijekom postupanja s otpadom, treba primjeniti odgovarajuću hijerarhiju. U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to kako slijedi: 1. sprječavanje nastanka otpada, 2. priprema za ponovnu uporabu, 3. recikliranje, 4. drugi postupci oporabe npr. energetska oporaba i 5. zbrinjavanje otpada. U odnosu na hijerarhiju u postupcima gospodarenja otpadom i mjerama koje bi trebalo poduzeti, postojeće stanja na području Grada Supetra se može okarakterizirati na sljedeći način: a) Ne provode se mjere u sprječavanju nastanka otpada na mjestu nastanka što rezultira neuobičajno visokom specifičnom količinom otpada koja nastaje po stanovniku, cca 770 kg/st.god. Ova količina može biti i precijenjena iz razloga što se otpad ne važe već se količina procjenjuje; b) Ne provode se konstantne kampanje u cilju educiranja stanovništva o postupanju sa otpadom, zbog čega se stare navike i način odnosa prema otpadu ne mijenjaju; c) Prikupljeni otpad se ne važe, te je način napalate potrebno

uskladiti sa odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom na način da se naplata obavlja po stvarno prikupljenim količinama (volumno ili težinski); d) Ne postoji sustavno i organizirano prikupljanje iskoristivih komponeti komunalnog otpada (papir, plastika, metali, staklo, tekstil..) i posebnih kategorija otpada niti je izgrađena potrebna infrastruktura u vidu reciklažnog dvorišta ili zelenih otoka. Iz tog razloga mala količina otpada prikupljanja od koncesionara, a koja nastaje na području Grada Supetra se može reciklirati odnosno energetski ili materijalno oporabiti; e) Prikupljeni otpad se odlaže na neuređeno odlagalište otpada koji svojim načinom rada djeluje negativno na sve sastavnice okoliša. Povoljnu okolnost predstavlja tek činjenica da

Radi o relativno malom odlagalištu, pa je proporcionalno tome za pretpostaviti da je utjecaj na okoliš uglavnom lokalnog karaktera; f) Kako je ranije navedeno otvaranje županijskog centra Lećevica neće biti moguće u skorije vrijeme, a u trenutku rada ovog programa (Studeni 2013.) za postojeće odlagalište "Kupinovica" nije izrađena potrebna projektno-tehnička dokumentacija (Idejno rješenje, Studija utjecaja na okoliš itd.); Obzirom na izrečenu ocjena stanja proizlaze i potrebne mjere kako bi se ostvarili ciljevi kako je to navedeno u donjoj točki.

10.9. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom

Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom sukladno stavku 4. članka 23. Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

(4) Jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

A. Obzirom na zakonsku obvezu generalni ciljevi glede postupanja s otpadom, a koje je potrebno ostvariti na nivo Grada Supetra su sljedeći:

1. osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
2. osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
3. spriječiti odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
4. osigurati donošenje provedbu Plana gospodarenja otpadom

5. provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i

6. osigurati provedbu akcija prikupljanja otpada Novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) uvedena je poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada kao mjera kojom se potiče jedinica lokalne samouprave da, u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te jedinice lokalne samouprave. U suprotnom, jedinica lokalne samouprave je obveznik plaćanja naknade koja se uplaćuje u korist Fonda radi sufinanciranja odvojenog sakupljanja otpada (st.7. čl.29.).

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

C. Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

D. Uklanjanje odbačenog otpada obavlja služba nadležna za komunalni red jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: komunalni redar) na sljedeći način: - Mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada - Mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš što uključuje i uklanjanje naplavljenog morskog otpada.

Ova mjera uključuju: 1. uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu, 2. uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada, 3. provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada, 4. druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave. - Radi provedbe ovih mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako

vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru). - Jedinica lokalne samouprave dužna je podatke o odbačenom otpadu mjesečno unositi u mrežnu aplikaciju sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada, - Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera podnijeti predstavničkom tijelu te jedinice do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, - Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je, temeljem izvješća iz gornje točke donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada.

Tablica 6.: Projekcija količine komunalnog otpada 2011-2019

Godina	Količina kom otpada od stan (t)	Turistička noćenja	Količina turist. Otpada (t)	Ukupno kom otpada (t)
2010	3003,64	393.337,00	35	3357,64
2011	3033,68	397.270,37	357,54	3391,22
2012	3064,01	401.243,07	361,12	3425,13
2013	3094,65	405.255,50	364,73	3459,38
2014	3125,6	409.308,06	368,38	3493,98
2015	3156,86	413.401,14	372,06	3528,92
2016	3188,43	417.535,15	375,78	3564,21
2017	3220,31	421.710,50	379,54	3599,85
2018	3252,52	425.927,61	383,33	3635,85
2019	3285,04	430.186,88	387,17	3672,21

Izvor.: Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.32

Projekcija odvojenog prikupljanja otpada treba istaknuti, da novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom nisu direktno propisani ciljevi za odvojeno prikupljanje otpada već samo za njegovu reciklažu i ponovnu upotrebu, ipak dužnost Grada Supetra je da osigura svu potrebnu infrastrukturu kako bi udio odvojenog prikupljanja bio što veći. Osnovni cilj zaštite okoliša odnosno smanjenja pritiska na okoliš pri gospodarenju otpadom je uspostava integralnog sustava gospodarenja otpadom koji pored ostalih podrazumijeva i izbjegavanje nastajanja i smanjenje količina otpada na njegovom izvoru uz materijalnu i energetsku oporabu otpada. Navedeno konkretno znači da je potrebno provoditi u što većoj mjeri izdvajanje korisnih

komponenti iz komunalnog otpada na mjestu nastanka, te isti po potrebi obrađivati i koristiti u istu ili drugu namjenu. Kako do sada nije organizirano odvojeno prikupljanje iskoristivih dijelova komunalnog otpada (izuzev vraćanja plastične ambalaže u okviru lokalne trgovačke firme) , potrebno je, sukladno zakonskim postavkama, započeti s uvođenjem odvojenog prikupljanja i korisnih i štetnih tvari iz ostatnog komunalnog otpada i to na izvoru odnosno mjestu nastanka te instaliranjem građevina za uspostavu takvog sustava kao što su reciklažna dvorišta, zeleni otoci, pojedinačna sabirna mjesta itd.

S obzirom, da se tek predviđa ozbiljno uvođenje primarne reciklaže u Gradu Supetru, očekuje se da će udio primarne reciklaže rasti godišnje po prosječnoj stopi od 1-6%, kako se cijeli sustav bude implementirao i rasla svijest građana o potrebi reciklaže. U tablici 7. je procjena godišnjih količina izdvojenog otpada primarnom reciklažom iz ukupne količine komunalnog otpada za naredni period od 8 godina (2011. – 2019. god.).

Tablica 7.: Pretpostavljeni trend odvojenog prikupljanja otpada na području Grada Supetra

Godina	Ukupno kom otpada (t)	Reciklaža (%)	Ukupno reciklirano (t)
2010	3357,64	0	0
2011	3391,22	5	169,56
2012	3425,13	6	205,51
2013	3459,38	8	276,75
2014	3493,98	10	349,4
2015	352892	13	458,76
2016	3564,21	17	605,92
2017	3599,85	23	827,97
2018	3635,85	28	1018,04
2019	3672,21	35	1285,27

Izvor: Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str. 35

10.10. Reciklažno dvorište u Supetru

Grad Supetar je na svom području dužan izgraditi minimalno jedno reciklažno dvorište u koje će građani moći odložiti sve na mjestu nastanka izdvojene komponente komunalnog otpada, glomaznog otpada, posebnih kategorija otpada i građevinskog otpada. Prvotna lokacija reciklažnog dvorišta je predviđena na lokaciji „Kupinovica“, na prostoru sadašnjeg odlagališta otpada. Zbog potreba za odlagališnim prostorom te zbog neriješenih imovinsko pravnih odnosa ova lokacija ne predstavlja optimalno rješenje za izgradnju reciklažnog dvorišta. Zbog toga se kao povoljnija za izgradnju reciklažnog dvorišta počela razmatrati alternativna lokacija – Milovica.

Lokacija „Milovica“ je infrastrukturno opremljena te spojena na javnu prometnu mrežu i u vlasništvu je Grada. U susjedstvu ove lokacije, nalazi se i parcela firme Jadrankamen na kojoj je završena eksploatacija kamena. Ova lokacija je sa građevinskog aspekta još povoljnija jer je iskopom ujednačena kota terena, te se ne zahtijevaju veći pripremni građevinski radovi. U tijeku su pregovori s firmom Jadrankamen kako bi se izvršila zamjena zemljišta. Usvojeni Plan gospodarenja otpadom, biti će podloga i za izmjenu i dopunu Prostornog plana uređenja Grada Supetra u kojem će lokacija „Milovica“ biti određena kao lokacija „za reciklažno dvorište i gospodarenje otpadom“. Navedeno je potrebno, budući da svi zahvati u prostoru moraju biti usklađeni sa dokumentima prostornog uređenja kako bi se mogli pokrenuti svi potrebni upravno-pravni postupci i ishoditi potrebne dozvole.

Osnovni koncept budućeg reciklažnog dvorišta „Milovica“ zasniva se na sljedećim postavkama, koje će biti potrebno detaljno projektno razraditi: - Reciklažnim dvorištem potrebno je osigurati privremeno skladištenje svih vrsta iskoristivih komponenti te problematičnih komponenti iz komunalnog otpada; - U sklopu prostora reciklažnog dvorišta, potrebno je osigurati prihvat glomaznog otpada (uz njegovo rastavljanje po pojedinim dijelovima i materijalima) te posebnih kategorija otpada a posebice otpadnih guma, vozila, i akumulatora. - Predvidjeti građevinu za prešanje/ baliranje otpada u cilju njegovog daljnjeg transporta prema ovlaštenim obrađivačima. - U zavisnosti od raspoloživog prostora, dodatan zahtjev se odnosi na osiguranje prostora za prihvata građevinskog otpada i njegovu reciklažu; - U cilju redukcije komunalnog otpada i transportnih troškova odvoza otpada iz grada Supetra prema pretovarnoj stanici, potrebno je razmotriti prostor za pretovar otpada iz manjih komunalnih vozila u veće kontejnere sa kojima se onda neiskoristivi dijelovi komunalnog otpada odvoze na pretovarnu stanicu s krajnjom dispozicijom u ŽCGO „Lećevica“; - Pri

osmišljavanju tehničko-tehnološkog koncepta rada reciklažnog dvorišta potrebno se je pridržavati odredbi Pravilnika o gospodarenju otpadom, Narodne novine 23/07, 111/07. U svemu se je pri projektiranju potrebno pridržavati važećih zakonskih odredbi iz područja građenja i gospodarenja s otpadom. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:

1. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,

2. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,

3. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,

4. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

5. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada, U postupcima gospodarenja otpadom propisuje se sljedeće opće mjere: a) primijeniti minimalni standard prikupljanja otpada; b) osigurati potrebni broj posuda adekvatnog volumena po kućanstvima te uspostaviti sustav naplate odvoza i zbrinjavanja otpada po stvarnim količinama (masa ili volumen); c) izraditi dokumentaciju i pribaviti potrebne dozvole za rad reciklažnog dvorišta d) izraditi dokumentaciju i pribaviti potrebne dozvole za sanaciju odlagališta „Kupinovica“; e) koristiti odlagalište „Kupinovica“ na način da se tijekom sanacije osigura njegovo korištenje na zakonski ispravan i ekološki prihvatljiv način do 31. Prosinca 2018. godine; f) osigurati minimalno jednog komunalnog redara koji će obavljati dužnosti iz područja gospodarenja otpadom sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. g) zabraniti odlaganje i zbrinjavanje otpada izvan objekata predviđenih za tu namjenu, posebno u području Zaštićenog obalnog pojasa (ZOP), h) u slučaju dojave o postojanju divljih odlagališta, na lokaciju poslati komunalnog redara, koji će zajedno sa lokalnom komunalnom firmom izvršiti uviđaj i uklanjanje, a ukoliko se dokaže počinitelj, on će biti terećen za troškove uklanjanja. Mjere za gospodarenje komponentama opasnog otpada i problematičnih tvari iz komunalnog otpada su sljedeće: a) osigurati odvojeno prikupljanje komponenti opasnog otpada i problematičnih tvari iz komunalnog otpada u sklopu reciklažnog dvorišta; b) u sklopu zelenih otoka osigurati odvojeno prikupljanje baterija i starih lijekova; c) omogućiti da se sklopu javno-zdravstvenih ustanova i ljekarni osigura odvojeno prikupljanje starih lijekova, a u trgovinama

mogućnost odvojenog prikupljanja otpadnih baterija; d) sve prikupljanje komponente opasnog otpada predati ovlaštenim pravnim osobama na konačno zbrinjavanje; Mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada a) osigurati u sklopu reciklažnog dvorišta mogućnost privremenog skladištenja sljedećih vrsta otpada koji spadaju u kategoriju posebnog otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila i građevinski otpad;

6. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada, Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i njegovih izdvojenih sastavnica na mjestu nastanka potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

a) Osigurati minimalni standard prikupljanja kako je navedeno u donjoj tablici:

Način prikupljanja	• 3 x tjedno zimi i svakodnevno po pojedinim naselju • Minimalno 8 x godišnje prikupljanje glomaznog otpada • Minimalno 4 x godišnje prikupljanje zelenog otpada (gradske javne površine)
Skupljanje	• Kanta volumena 80-120 litara za središte grada i naselja • Kontejneri volumena 1100 litara (po potrebi) • PE vreće za dodatni volumen otpada (u cijenu vreće uključena cijena postupanja s otpadom)
Transport	• Korištenje specijaliziranih vozila (vozila za rad s kantama s zadnjim utovarom i opremom za podizanje kontejnera)
Zeleni otoci (svako naselje 1 zeleni otok)	• Obavezno odvojeno prikupljanje u spremnike / kontejnere na javnim površinama • Plavi spremnici (2 m^3) za otpadni papir • Žuti spremnici (2 m^3) za PET ambalažu • Sivi spremnici (2 m^3) za metalni otpad • Zeleni spremnici (2 m^3) za otpadno staklo • Crveni spremnici (zidni) za istrošene baterije
Reciklažno dvorište (1x)	• Ograđeno • Nadzirano 24h/dan • Opremljeno sustavom za zaštitu okoliša • Mogućnost preuzimanja odvojeno sakupljenog otpada iz kućanstva • Razvrstavanje različitih vrsta otpada

Izvor.: Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.48

b) Biorazgradivi otpad-papir prikupljati unutar zelenih otoka i reciklažnog dvorišta

c) Biorazgradivi otpad-biootpad (uključujući i kominu masline) prikupljati unutar reciklažnog dvorišta ili ga kompostirati na razini kućanstva u tzv. kućnim komposterima

Tablica 8.: Prikaz prosječnog godišnjeg sustava komunalnog otpada

Komponenta otpada	Udio (%)
Kuhinjski biootpad	43,1
Papir i karton	19,6
Koža i kosti	3
Drvo	1,3
Tekstil	7,8
Staklo	6,6
Metali	4,1
Inertni	1,5
Plastika	11,6
Guma	0,9
Posebni	0,4

Izvor.: Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.31

11. KRUŽNA EKONOMIJA

Mjere vezane za ponovnu uporabu prioritet su u gospodarenju otpadom te su u skladu s novim ambicioznim paketom o kružnom gospodarstvu koji je donijela Europska komisija. Konkretno, građani će u takve centre moći donijeti stvari koje im više ne trebaju, od starog namještaja, odjeće, igračaka, knjiga koje će se preuzimati i dalje prodati za neku minimalnu cijenu, kazala naglasivši da centri za ponovnu uporabu nemaju funkciju centara za gospodarenje otpadom već se radi o mjeri sprečavanja nastanka otpada što je ujedno prva mjera u hijerarhiji gospodarenja otpadom.

Centre za ponovnu uporabu će naravno sufinancirati Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost , te je osigurao oko 7 milijuna kuna .

Centre za ponovnu uporabu se mogu smjestiti unutar novih montažnih gradnji, kontejnera ili pak unutar bivših industrijskih zgrada, a cijela uspostava ponajviše ovisi o podršci i suradnji lokalne zajednice i komunalnih društava.

U drugim državama Europske unije centri nisu posve samoodrživi, ali je bitno da lokalna zajednica prepozna da centri u konačnici smanjuju troškove komunalnim poduzećima.Dobar primjer je onaj u Švedskoj.

Dobar primjer je udruga Humana nova iz Čakovca, osnovana 2011., koja ima 15 zaposlenih, a akcijama prikupljanja tekstila potiče zapošljavanje društveno osjetljivih skupina i socijalno poduzetništvo. Zelena akcija prezentirala je pak volonterski projekt "biciokloopopravljaone" koja građanima pomaže da bicikle ne gomilaju na otpadima, već da ih poprave i - koriste ponovno.

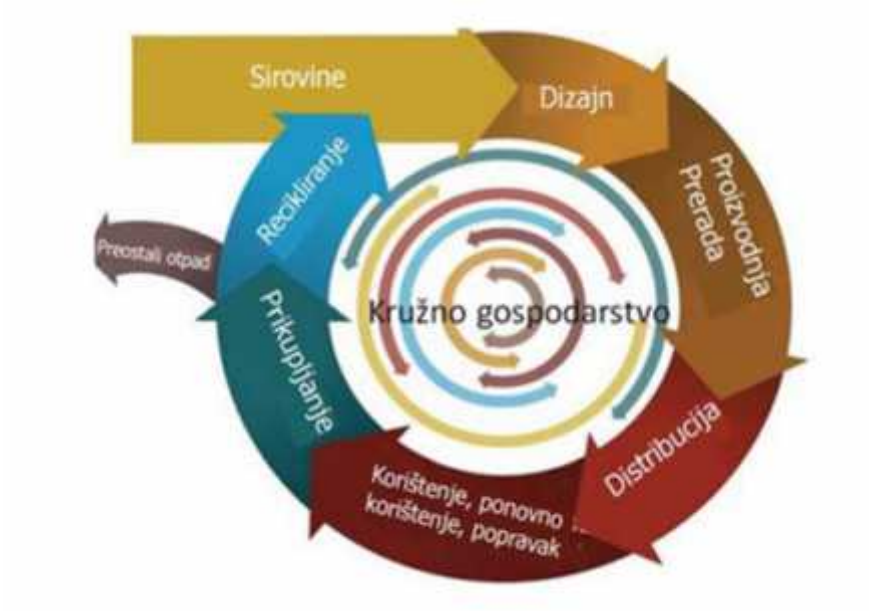
Program sprečavanja nastanka otpada treba razvijati u skladu s europskom Okvirnom direktivom o otpadu i podupirati mreže ponovne upotrebe te stvoriti pozitivno financijsko okruženje za takve aktivnosti (ekonomski instrumenti) i obeshrabriti industriju za stvaranje proizvoda koji stvaraju višak otpada.

Kružna ekonomija, koja predstavlja svojevrsnu alternativu istrošenom modelu linearne ekonomije vođene načelima ,,uzmi, izradi, konzumiraj, baci”, nova je uzdanica EU-a za pametan, održiv i uključiv rast. Temeljne postavke takvog sustava obilježava težnja prema

učinkovitom korištenju, oporabi, recikliranju i ponovnom korištenju resursa kako bi se ograničili negativni ekološki otisci europskog gospodarstva, ali ujedno i smanjili troškovi u gospodarskim aktivnostima s ciljem gospodarskog rasta.

Za prelazak na kružno gospodarstvo, nužna je primjena programa učinkovitoga korištenja resursa u okviru strategije EUROPA 2020. za pametan i održiv rast. Politika gospodarenja otpadom u tom smislu pridonosi tako da podržava smanjenje nastanka otpada kroz razvoj funkcionalnog sustava gospodarenja otpadom, koji ima za cilj otpad koristiti kao vrijedan materijalni resurs. Povećanjem povezanosti gospodarskog rasta, korištenja resursa i njegovih učinaka otvara se mogućnost trajnog održivog rasta. Jačanje napora za povećanje produktivnosti resursa ići će usporedno s postojećim ciljevima politike EU poput smanjenja emisija ugljičnog dioksida, povećanja energetske učinkovitosti, osiguranja pristupa sirovinama, istovremeno smanjujući učinke na okoliš i emisije stakleničkih plinova.

Slika: Faze modela kružne ekonomije



Izvor: COM 398, Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru regija, Prema kružnom gospodarstvu: program nulte stope otpada za Eruropu, Bruxelles, 25.9.2014., str. 5.

Slika Izgled građevine za ponovnu uporabu i tehnički uvjeti

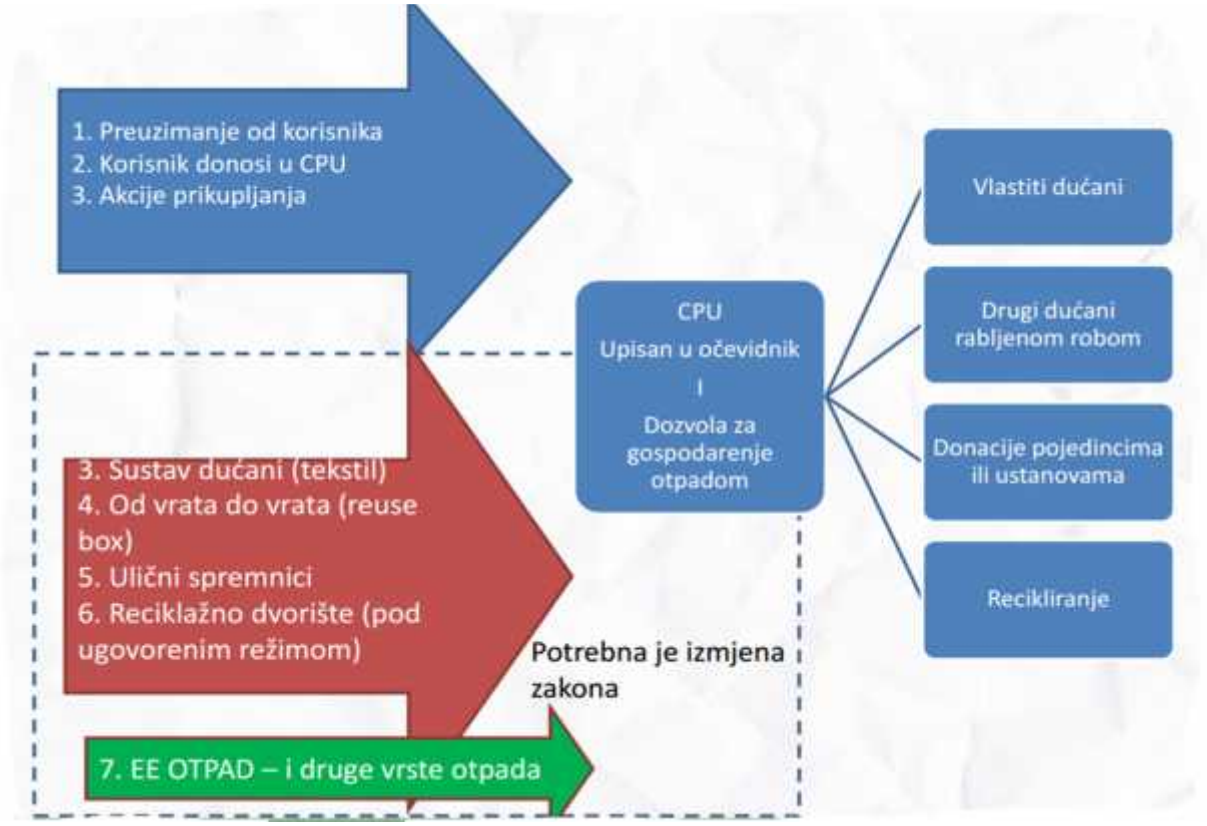
a) Hardware i software za učinkovitu katalogizaciju stvari i upravljanje skladištem

b) Oprema za vaganje stvari/proizvoda

c) Tehnička oprema za izlaganje robe (npr police za organiziranje dobara, itd);

d) Oprema pogodna za rukovanje i skladištenje robe (npr viličari i kolica, itd.);

Slika Shema rada centra za ponovnu uporabu



Izvor: Prezentacija ESPER-a, smjernice za upsotavu sustava ponovne uporabe u RH file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/LEA%20VMOGS/ponovna%20uporaba.pdf, posjećeno na dan 18.05.2016.

programi sprečavanja nastanka otpada savršeni su alati za stimulaciju lokalnoga gospodarstva, integraciju socijalno ugroženog stanovništva i očuvanje okoliša te predlažemo izradu hrvatskog Nacionalnog programa za spre- čavanje nastanka otpada kako bi se uključili sljedeći glavni elementi.

a) Otvaranje i potpora centrima za ponovnu upotrebu – uspostava centara za ponovnu upotrebu u Europi obično je privatna inicijativa i ne zahtijeva kapacitete lokalnih vlasti.
b) Postavljanje zasebnih ciljeva ponovne uporabe (koji se razlikuju od ciljeva reciklaže) – potrebni su pravno obvezujući ciljevi za ponovnu upotrebu kako bi ponovna uporaba materijala (opreme, namještaja, elektroničkih uređaja itd.) postala obvezna za gradove i općine.
c) Ekonomski poticaji – na nacionalnoj razini smanjenje poreza, kao, npr. PDV-a, na radove popravka potaknulo bi isplativost popravaka i pojeftinilo bi prerade. Država bi mogla prebaciti neke od tih poreza na određene prirodne resurse potrebne za izradu novih predmeta ili, općenito, iz fondova zagađivača.

12. ZAKLJUČAK

Sve aktivnosti koje su navedene u Strategiji gospodarenja otpadom u RH teže povećanom udjelu odvojenog prikupljanja otpada, recikliranju i ponovnoj oporabi otpada, prethodnoj obradi otpada prije konačnog odlaganja, smanjenju udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu, izdvajanju goriva iz otpada, smanjenju količine otpada koje se odlažu na odlagalištima, smanjenju štetnih utjecaja otpada na okoliš i samoodrživom financiranju sustava gospodarenje komunalnim otpadom. Mnogi važni tokovi otpada poput ambalažnog, baterija, otpadnih vozila, električnog i elektroničkog otpada imaju posebne zahtjeve. Ključno jest da je proizvođač ili uvoznik pojedinog dobra/opreme također odgovoran za zbrinjavanje otpada. Postavljene ciljeve vrijednosti za recikliranje recikliranje i oporabu takvog otpada neće biti dostignute ako se na lokalnoj razini ne razjasne i koordiniraju s lokalnom razinom. Također, sudjelovanje javnosti, uključujući redovito informiranje stanovnika, suradnja općina, gradova i županija te komunalnih poduzeća s nevladinim sektorom te odgoj i obrazovanje djece te šire javnosti, postavlja se kao izuzetno bitna sastavnica učinkovitog sustava gospodarenja otpadom.

Ciljevi bi pomogli otvaranju sustava odgovornosti za proizvođače kako bi im se pomoglo pri ostvarivanju takvih ciljeva te bi doveli do nacionalnih ulaganja u uspostavu mreža centara za ponovnu upotrebu. Ekonomski poticaji – na nacionalnoj razini smanjenje poreza, kao, npr. PDV-a, na radove popravka potaknulo bi isplativost popravaka i pojeftinilo bi prerade. Država bi mogla prebaciti neke od tih poreza na određene prirodne resurse potrebne za izradu novih predmeta ili, općenito, iz fondova zagađivača. Uvođenje naknada za odlaganje otpada u Hrvatskoj već je stvorilo preduvjete za uvođenje određenih shema ekoloških bonusa koji se mogu regulirati na nacionalnoj razini i uvesti na lokalnoj razini, što bi uvelike povećalo ekonomsku isplativost sektora ponovne upotrebe. Dodatni bi elementi sprečavanja nastanka otpada trebali postati konstantni, kao što je interaktivna edukacija građana o svim aspektima sprečavanja nastanka otpada (gdje i kako kupovati na ekološki prihvatljive načine, savjeti o odredištu svakog neželjenog proizvoda itd.). Nekoliko je načina kako industriju potaknuti na racionalnije ponašanje i nacionalni programi sprečavanja nastanka otpada trebaju prepoznati i uvesti poreze i/ili zabrane za određene proizvode koji se ne mogu obuhvatiti shemom ponovne uporabe (nepunjive baterije, nepovratna ambalaža za napitke, proizvodi od nekoliko materijala koji se ne mogu rastaviti ili reciklirati itd.). Stoga će kombinacija financijskih instrumenata, zakona, informacija, poticaja, institucija i pružanja usluga izvesti Hrvatsku na pravi put gospodarenja otpadom i stvoriti održivo gospodarstvo.

Nadajmo se da će Hrvatska ispoštovati Okvirnoj direktivi o otpadu, na temelju svog Nacionalni program sprečavanja nastanka otpada do kraja 2017. godine te će na taj način izbjeći posljedicama kršenja pravne stečevine Europske Unije.

LITERATURA:

1. Agencija za zaštitu okoliša (2014): Izvještaj o komunalnom otpadu, raspoloživo na:file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/Izvjesce%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202014.pdf, posjećeno na dan 01.05.2016
2. Agencija za zaštitu okoliša, http://iszo.azo.hr/, posjećeno na dan 01.05.2016.
3. COM 398, Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru regija, Prema kružnom gospodarstvu: program nulte stope otpada za Eruropu, Bruxelles, 25.9.2014., str. 5.
4. Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost **http://www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje_otpadom/reciklazna_dvorista/,** posjećeno na dan 15.03.2016
5. Internet
6. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, http://mzoip.hr/doc/dr_sc_aleksandar_rajilic_gospodarenje_otpadom_.pdf
7. Narodne novine , (2004): Zakon o otpadu, Narodne novine d.d. Zagreb, broj 178
8. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. – 2021. godine
9. Plan gospodarenja otpadom grada Supetra za razdoblje 2013.-2019., str.17
10. Prezentacija ESPER-a, smjernice za upsotavu sustava ponovne uporabe u RH file:///C:/Users/Korisnik2/Desktop/LEA%20VMOGS/ponovna%20uporaba.pdf, posjećeno na dan 18.05.2016.
11. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, sv. 6(2012), str. 167-177 Sanja Kalambura, Nives Jovičić, Andrea Pehar: Sustav gospodarenja otpadom s osvrtom na Bjelovarsko-bilogorsku županiju
12. Strategija gospodarenja otpadom RH
13. Tahir Sofilić (2015), Pravo okoliša, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški faklutet, str. 33-34
14. Udruga Zelena Istra,: Predavanje iz Projekta: Mobilizacija pograničnih područja Slovenije i Hrvatske na korištenje koncepta 4R+3E u gospodarenju otpadom, Otvaranje reciklažnog dvorišta/ lokacije za privremeno skladištenje otpada .pdf. , (02.04.2016.)