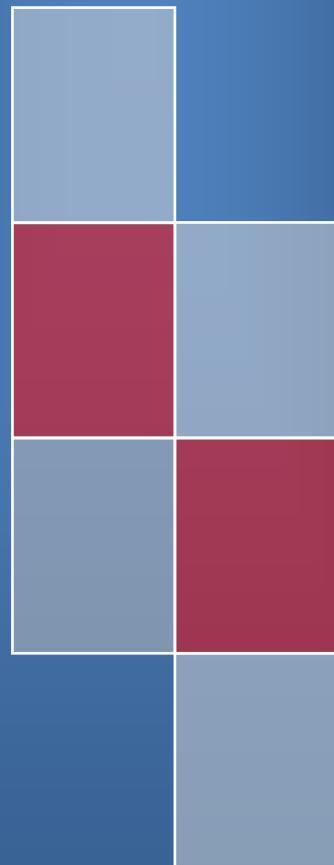




Plan gospodarenja otpadom u Općini Kistanje za razdoblje 2010.- 2017.

Lipanj, 2010.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Naručitelj:

Općina Kistanje

PREDMET:

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM U OPĆINI KISTANJE ZA RAZDOBLJE 2010.-2017.

Oznaka dokumenta: 02-10-GB

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade: Branko Markota dipl. ing. brodogr.

Suradnici: Goran Breulj dipl.ing.građ.

Daniela Krajina dipl.ing.biol.-ekol

Ivana Orlić dipl. ing. pom. prom.

Marko Karašić dipl. ing. stro.

Igor Meixner dipl. ing. kem. tehn.

Adela Grgić dipl.ing kem tehn.

Domagoj Krišković dipl.ing.preh.tehn.

Andrea Hadžić dipl.san.ing.

Saša Susnić dipl. san. ing.

Martina Embreuš dipl.ing.biotehn.

Datum izrade

Rijeka, 09.06.2010.

M.P

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo Općine Kistanje. te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe Općine Kistanje

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

2 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Sadržaj:

1.	UVODNO OBRAZLOŽENJE.....	4
1.1.	Zakonska osnova	5
1.2.	Ključni pojmovi i kratice u Planu gospodarenja otpadom Općine Kistanje.....	14
1.3.	Smisao i svrha Plana gospodarenja otpadom na lokalnom nivou	18
2.	OSNOVNI PODACI O OPĆINI KISTANJE.....	23
2.1.	Makrolokacija	23
2.2.	Mikrolokacija.....	25
2.3.	Demografske značajke	27
2.4.	Gospodarstvo	28
2.5.	Prometna povezanost.....	29
3.	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA.....	31
3.1.	Komunalni otpad	34
3.2	Proizvodni otpad.....	41
3.3	Posebne kategorije otpada.....	42
4	MJERE ODVOJENOG SKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA	51
a.	Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom	51
b.	Mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina otpada.....	57
c.	Mjere odvojenog skupljanja i oporabe otpada	61
5	MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA ZA KOMUNALNI OTPAD ...	86
6	POPIS OTPADOM ONEČIŠĆENOG OKOLIŠA I NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA	89
a.	Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša	
	96	
7	ZAKLJUČAK	98
a.	Sažetak predviđenih mjer, izvori i visina sredstava za provedbu	100
b.	Terminski plan provedbe mjer.....	103
c.	Očekivani rezultati	104
8	LITERATURA.....	106
9	OVLAŠTENJE.....	107



1. UVODNO OBRAZLOŽENJE

U skladu s Planom gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije te s Zakonom o otpadu (članak 11.), Općina Kistanje izradila je Plan gospodarenja otpadom. Plan sadrži:

1. Uvod
2. Osnovne podatke o Općini relevantne za problematiku gospodarenja otpadom
3. Pregled postojećeg stanja gospodarenja otpadom
4. Mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada
5. Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad
6. Popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta i redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša
7. Izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu predloženih mjer
8. Terminski plan provedbe mjera

Plan donosi općinsko vijeće za razdoblje od 8 godina. Objavljuje se u službenom glasilu Šibensko-kninske županije. Načelnik Općine jednom godišnje (do 30. travnja) podnosi općinskom vijeću izvješće o izvršenju Plana, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera. Usvojeno izvješće dostavlja se Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i Agenciji za zaštitu okoliša.



1.1. Zakonska osnova

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u:

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

Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)

Iako Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07) ne definira zbrinjavanje otpada kao izravan cilj zaštite okoliša, ispunjenje svih petnaest (15) navedenih ciljeva ovise ili su u izravnoj vezi sa problematikom zbrinjavanja otpada. Ovaj zakon i njegove odredbe pa tako i sve uredbe, pravilnici i drugi pravni akti temelje se na sljedećim načelima zaštite okoliša koji se odnose i na područje zbrinjavanja otpada:

- *Načelo održivog razvijanja – Prilikom donošenja strategija, planova, programa i propisa te njihovo provedbi županije, gradovi, Grad Zagreb, gradovi i općine, u okviru svog djelokruga, moraju poticati održivi razvitak.*
- *Načelo predostrožnosti – Pri korištenju okoliša treba štedljivo koristiti sastavnice okoliša i njima upravljati te voditi računa o sprječavanju onečišćenja okoliša, mogućem nastanku šteta za okoliš i izbjegavanju stvaranja otpada u najvećoj mogućoj mjeri.*
- *Načelo očuvanja vrijednosti prirodnih dobara, biološke raznolikosti i krajobraza – Prirodna dobra i krajobraz treba koristiti tako da se očuva na razini obujma i kakvoće koji ne ugrožavaju zdravlje i život čovjeka te nisu štetni za biljni i životinjski svijet.*



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

- *Načelo zamjene i/ili nadomještaja – Tvarima koje se mogu ponovno uporabiti ili koje su biološki razgradive, treba dati prednost pri uporabi pa i u slučaju većih troškova*
- *Načelo onečišćivač plaća – Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćivanjem okoliša*
- *Načelo sudjelovanja javnosti i načelo pristupa pravosuđu*
- *Načelo poticanja – Vlada, županije, Grad Zagreb, gradovi i općine dužni su u skladu sa svojim nadležnostima poticati djelatnosti i aktivnosti, informiranje, naobrazbu i poučavanje javnosti svezi zaštite okoliša.*

Zakon definira gospodarenje otpadom kao niz sveobuhvatnih „mjera za sprječavanje nastanka i smanjivanja količina otpada, bez uporabe postupaka i/ili načina koji predstavljaju rizik za okoliš te mjera za sprječavanje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš“.

Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)

Zakon o otpadu uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Navedenim zakonom definiran je i način postupanja s otpadnim tvarima: „Gospodarenje otpadom mora se provoditi na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i bez uporabe postupaka i/ili načina koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja: mora, voda, tla i zraka,
- pojava buke,
- pojava neugodnih mirisa,
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta,
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti,
- nastajanje eksplozije ili požara.“

Istim Zakonom definirani su i osnovni ciljevi postupanja s otpadom. Općenito, glavni ciljevi gospodarenja otpadom su izbjegavanje i smanjenje generiranja otpada te izbjegavanje i smanjenje njegovih opasnih osobina. U idealnim uvjetima otpad ne bi niti nastajao. Međutim, kako u svakom sustavu mora postojati makar minimalan nivo entropije – otpada je neminovnost rada svakog sustava.

Globalno uvriježena hijerarhija postupanja sa otpadom (poznata i kao piramida otpada) preferira kako slijedi:

1. Izbjegavanje/smanjenje nastajanja otpada
2. Ponovna upotreba
3. Recikliranje
4. Oporaba
5. Energetska iskoristivost otpada
6. Maksimalno iskorištavanje tijeka otpada
7. Odlaganje na za okoliš prihvatljiv način.



Uz navedeno ne treba izostaviti i načelo supstitucije u hijerarhiji koje nalaže svaki materijal koji proizvodi opasan otpad treba zamijeniti sa materijalom koji generira neopasan otpad ako je to moguće.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (u dalnjem tekstu Strategija) predstavlja temeljnu viziju dugoročnog gospodarenja otpadom te ga postavlja kao nacionalni prioritet. Vizija izložena u Strategiji je „bezdeponijski koncept“ kojem se teži kao idealu za čije ostvarenje potrebno je zatvaranje kruga nastajanja otpada od izbjegavanja generacije otpada, smanjenje količina, reciklaže i oporabe te iskorištavanje inertnog ostatka.

Strategija je sačinjena u skladu sa Europskim trendovima u gospodarenju otpadom. Ona je također i izravan odgovor na mišljenju Europske unije iz 2004. gdje se gospodarenje otpadom imenuje kao najveći pojedinačni problem zaštite okoliša i gdje Europsko Vijeće odlučuje da uspostavljanje gospodarenje otpadom predstavlja prioritet i u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju. U tom smislu Europska Unija je osigurala sredstva putem prepristupnih (IPA) fondova za projekte na području gospodarenja otpadom.

Strategija je ustvrdila da količina otpada u državi raste, a istovremeno je infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti neodgovarajuća.

Najveći problemi identificirani u strategiji:

- *Više od 3.000 divljih deponija;*
- *Neadekvatno zbrinjavanje medicinskog otpada;*
- *Nepouzdani podaci i sustav prikupljanja podataka;*
- *Otpad u moru i marinama i ribogojilištima.*



Strategijom su također definirani i osnovni strateški ciljevi u gospodarenju otpadom čije ostvarenje jamči jačanje sustava i njegovo funkcioniranje tako da se ostvari temeljna funkcija – zaštita ljudskog zdravlja i okoliša te racionalno korištenje resursa.

Strateški ciljevi gospodarenja otpadom:

- *izbjegavanje i smanjivanje količine otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti uz materijalnu i energetsku uporabu otpada;*
- *razvitak infrastrukture za cijeloviti sustav gospodarenja otpadom (IVO koncept- Izbjegavanje, Vrednovanje, Odlaganje);*
- *smanjivanje rizika od otpada; doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj;*
- *doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj*
- *edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema.*

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. Godine (NN85/07)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje 2007-2015. godine i njegov glavni zadatak je organiziranje i provođenja mjera koje je potrebno poduzeti kako bi se ispunili ciljevi zacrtani Strategijom:

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

Okvir za pripremu ovog plana je Strategija, Zakon o zaštiti okoliša, Zakon o otpadu i drugi relevantni zakoni te smjernice Europske unije (EU).



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Plan gospodarenja otpadom, sukladno sa Zakonom o otpadu sadrži podatke o vrstama, količinama i podrijetlu otpada za koje treba osigurati gospodarenje; uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada; uvjete gospodarenja opasnim otpadom; uvjete gospodarenja komunalnim otpadom; razmještaj lokacija i uređaja za uporabu i zbrinjavanje otpada i rokove; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; procjenu i moguće izvore potrebnih sredstava; propisanu tehniku za procjenu troškova sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Provedbom Plana namjerava se postići uspostava sustava gospodarenja otpadom u svakoj županiji po regionalnom/županijskom konceptu, povećanje udjela odvojeno prikupljanjem otpada, recikliranje i ponovna uporaba otpada, prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja, smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu, izdvajanje goriva iz otpada (GIO), smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima, smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš te samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o otpadu odgovornosti za gospodarenje otpadom raspoređene su kako slijedi:

- za gospodarenje *opasnim otpadom i spaljivanje otpada* odgovorna je država Hrvatska
- *ostale vrste otpada* – Grad Zagreb i županije
- *komunalni otpad* – gradovi i općine.

Nadzor nad provedbom Plana obavlja Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) koje je dužno, jednom godišnje, podnosići Vladi RH izvješće o izvršenju utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera iz Plana.

Planovi gospodarenja otpadom niže razine(županijski, Grada Zagreba, gradski i općinski) moraju biti usklađeni sa Strategijom i Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj. Plan gospodarenja Republike Hrvatske zapravo daje detaljne i striktne upute,



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

načela i nacrt sadržaja planova gospodarenja otpadom regionalnih i lokalnih uprava i samouprava.

Obveze iz postojeće i nove zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o otpadu, država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada; županije i Grad Zagreb odgovorni su za gospodarenje svim vrstama otpada, osim za opasni otpad i spaljivanje, a gradovi i općine odgovorni su za gospodarenje komunalnim otpadom.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada, uz primjenu načela „onečišćivač plaća“.

Troškovi gospodarenja otpadom moraju obuhvatiti:

- troškove odvojenog skupljanja otpada
- troškove prijevoza otpada,
- troškove drugih mjera gospodarenja otpadom koje nisu pokrivenе prihodom ostvarenim prometom otpada,
- procijenjene troškove uklanjanja otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš i
- troškove oporabe i/ili zbrinjavanja otpada koji obuhvaćaju troškove projektiranja i gradnje građevina za oporabu i/ili zbrinjavanje otpada, troškove rada građevina za oporabu i/ili zbrinjavanje otpada te procjenu troškova zatvaranja građevina za oporabu i/ili zbrinjavanje otpada, njihova naknadnog održavanja i gradnje nove građevine koja će se koristiti nakon prestanka rada postojeće.



Institucionalni okvir

Institucionalni okvir za gospodarenje otpadom, formiran u skladu s gore navedenim nacionalnim zakonodavstvom, strategijama i planovima, postavljen je prema sljedećem principu:

- ⇒ Na prijedlog Vlade R. Hrvatske, Hrvatski državni sabor donosi zakone, a na temelju njih i ostale provedbene propisi te strategije;
- ⇒ Preko svojih ministarstva, posebice Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Vlada RH provodi donezene strategije, uredbe i provedbene pravilnike te koordinira postupke gospodarenja otpadom i provodi mjere postupanja s opasnim otpadom;
- ⇒ Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sufinancira i realizira mjere za gospodarenje otpadom. Fond također ima savjetodavnu i restriktivnu ulogu kod dodjeljivanja sredstava iz predpristupnih fondova;
- ⇒ Agencija za zaštitu okoliša (AZO/CEA) zadužena je za uspostavu informatičkog sustava zaštite okoliša (prikljupanje i obrada podataka), uključujući i gospodarenje otpadom te suradnju sa sličnim agencijama, prije svega onim europskim;
- ⇒ Sve županije i Grad Zagreb dužni su brinuti o provedbi mera i postupaju sa svim vrstama otpada, osim opasnog otpada i spaljivanja što je u nadležnosti države;
- ⇒ Gradovi i općine unutar županija odgovorne su za gospodarenje komunalnim otpadom i za provođenje mera u uspostavi cijelovitog sustava gospodarenja otpadom;

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) uvedeno je već spomenuto načelo „onečišćivač 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.



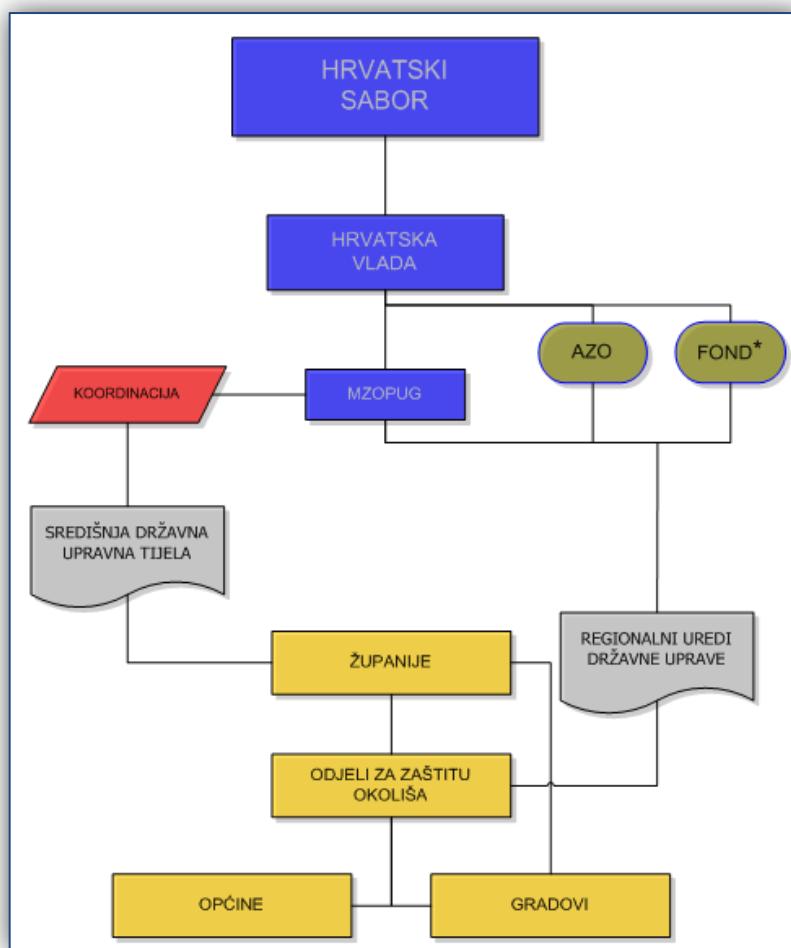
OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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.

Shemom na slici 1 prikazan je Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja s otpadom.

Slika 1: Sudionici sustava gospodarenja otpadom



1.2. Ključni pojmovi i kratice u Planu gospodarenja otpadom Općine Kistanje

Ključni pojmovi - pojašnjenje

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

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

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

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

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

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača,

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Odlagalište je mjesto za odlaganje otpada na ili u tlo (tj. u podzemlje). Otpad se odlaže na pripremljeni teren, zbijaju se buldožerima ili kompaktorima, a na kraju radnog dana prekriva se slojem inertnog materijala. Procjedne vode se skupljaju tako da je izbjegnuto onečišćenje površinskih i podzemnih voda. Lokacija odlagališta je udaljena od građevinske zone te je dobro povezana pristupnim cestama. Nakon odlaganja biorazgradivi otpad se razgrađuje. Skupljeni plinovi ispuštaju se kroz odzračne kanale. Odlagalište mora biti čuvano i ograđeno te mora imati izrađene prateće sadržaje i opremu.



Smetlište je isto što i nekontrolirano odlagalište, odnosno "divlje odlagalište".

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

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

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

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

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

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

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

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

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Katastar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu unošenja, ispuštanja ili odlaganja štetnih tvari u okoliš.

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

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

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

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

Kratice - pojašnjenje

AZO - Agencija za zaštitu okoliša

BAT - najbolja raspoloživa tehnika (Best Available Techniques)

CGO - centar za gospodarenje otpadom regionalni (županijski)

ČP - čistija proizvodnja

DZS - Državni zavod za statistiku

e-otpad - električna i elektronička oprema

EU - Europska Unija (European Union)

G/S - geografski informacijski sustav (Geographical Information System)

IPPC - integrirano sprječavanje i nadzor onečišćenja (Integrated Pollution Prevention and Control)

JLS - jedinica lokalne samouprave

MBO - postrojenje za mehaničko-biološku obradu



PET - poli(etilen-tereftalat)

PGO - plan gospodarenja otpadom

RD - reciklažno dvorište

RH - Republika Hrvatska

ROO – Registar onečišćivača okoliša

UNEP - Agencija za zaštitu okoliša Ujedinjenih naroda

1.3. Smisao i svrha Plana gospodarenja otpadom na lokalnom nivou

Planovi gospodarenja otpadom imaju ključnu ulogu u uspostavi održivog gospodarenja otpadom. Njihova je glavna svrha dati pregled tokova otpada i mogućnosti postupanja s njim. Podrobnije, njihov je cilj pružiti okvir za planiranje te osigurati:

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



OPĆINA KISTANJE

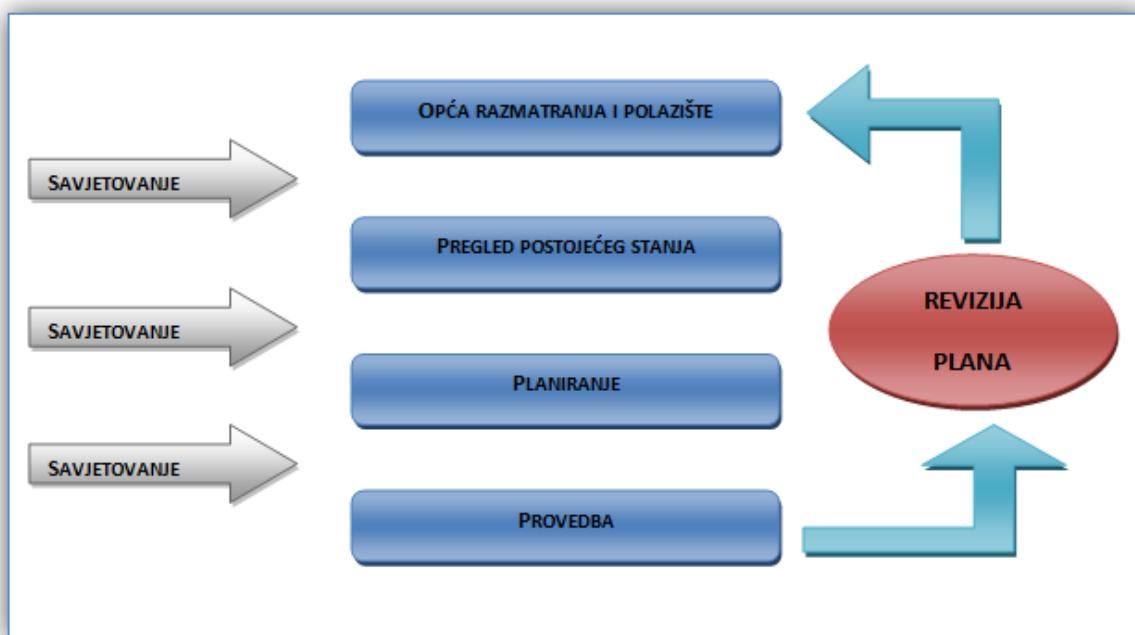
PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

Sve složenija problematika gospodarenja otpadom i sve viši standardi određeni EU direktivama nameću sve veće zahtjeve vezano uz prikladnost postrojenja za obradu otpada. U mnogim slučajevima, to znači veća i složenija postrojenja za postupanje s otpadom što uključuje suradnju nekoliko regionalnih jedinica prilikom uspostave i rada postrojenja. Kako bi se osigurala korist od rada postrojenja na višoj razini, pokrivajući veće područje, usluge mogu pružati međuopćinske jedinice ili privatne tvrtke.

Proces planiranja na području gospodarenja otpadom odvija se u ciklusima koji osiguravaju kontinuirano unapređenje. U principu, to je kontinuirani proces u kojem se *Plan* revidira u regularnim intervalima. Proces se može podijeliti u 6 faza koje uključuju: opća razmatranja i polazišta, pregled postojećeg stanja, planiranje, savjetovanje, provedbu i reviziju plana (vidi shemu na slici 2).

Slika 2:Postupak donošenja Plana gospodarenja otpadom



1. Opća razmatranja i polazište

Početnu točku predstavlja pokretanje inicijative za izradu Plana gospodarenja otpadom i donošenje svih pretpostavki. U ovoj se fazi utvrđuje razdoblje planiranja i pojašnjavaju se ograničenja u planiranju. Važno je pitanje sudjelovanja javnosti: tko bi trebao biti uključen u proces planiranja i na koji način? Definiraju se vremenski okviri i radni planovi. Također, uzima se u razmatranje odnos prema ostalim planovima, poput prostornih i energetskih planova¹.

2. Pregled postojećeg stanja

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

3. Planiranje

Dio koji se odnosi na planiranje priprema se na temelju zahtjeva postavljenih od strane nacionalnog zakonodavstva, postojećeg stanja i relevantnih pretpostavki za predviđanje budućeg razvoja. Središnji je element utvrđivanje ciljeva, npr. za prioritetne tokove otpada ili načine postupanja s otpadom, te određivanje pokazatelja u svrhu praćenja da li su ciljevi ostvareni. Drugi je važan element ocijeniti kako se ti ciljevi mogu najučinkovitije postići. U tu je svrhu važan izbor mjera i instrumenata za provedbu plana.

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



4. Provedba Plana

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

5. Savjetovanje

Za razliku od savjetovanja s javnosti prilikom izrade nacionalnog plana gospodarenja otpadom a koje se u praksi često svode na ograničena savjetovanja sa odabranim dionicima (političarima, industrijom povezanim s gospodarenjem otpadom, udrugama potrošača i udrugama koje se bave zaštitom okoliša, itd.), kojima se šalje prva radna verzija kako bi dostavili pisane komentare, izrada regionalnog/lokalnog plana gospodarenja otpadom često podrazumijeva intenzivniju fazu savjetovanja. Ona može uključivati javne sastanke, distribuciju informativnih letaka, objavljivanje informacija vezanih uz plan na Internetu i sl.

6. Revizija

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

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

Na osnovu gore prikazanog jasno je kako je Plan gospodarenja otpadom jedan „živi“ dokument, koji tijekom svoga „života“ prolazi kroz mnoge promjene i dorade, putem zakonom reguliranim revizijama, te ujedno služi i kao osnova za provođenje cijelog niza

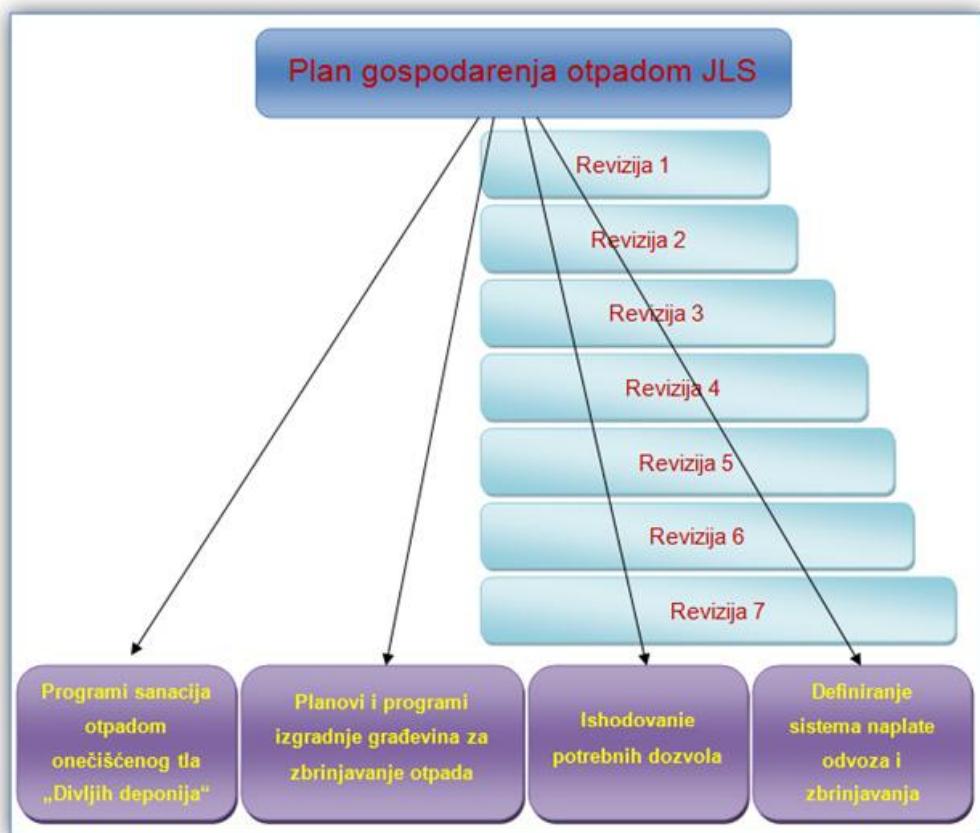


OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

odgovarajućih aktivnosti u svezi unaprjeđenja gospodarenja otpadom na određenom području što je prikazano shemom na slici 3.

Slika 3: "Životni" vijek Plana gospodarenja otpadom



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

Plan gospodarenja otpadom grada, odnosno općine sadrži osobito:

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



2. OSNOVNI PODACI O OPĆINI KISTANJE

Ovom točkom biti će dati osnovni podaci o Općini Kistanje, njegovom makro i mikro regionalnom smještaju, zemljopisne značajke, demografske karakteristike i gospodarska obilježja, te ostali podaci relevantni za problematiku gospodarenja otpadom na području Općine.

2.1. Makrolokacija

Šibensko-kninska županija smjestila se u južnom dijelu Hrvatske između Zadarske i Splitsko-dalmatinske županije. Ukupna površina županije je 5.670 km², od čega je 2.994 km² kontinentalni teritorij, a to je 5,3 % kontinentalnog teritorija Hrvatske. Otočno područje (koje uključuje 285 otoka s ukupnom površinom od 665 km²) proteže se preko 2.676 km², što iznosi 8,6% hrvatskog priobalnog teritorija. Obala je dobro razvedena, a pejzaž vrlo raznolik. U Županiji su smještena dva nacionalna parka, Kornati i Krka. Više od 10% od ukupne površine Županije ima zaštićeni status. Županija je, sa Šibenikom kao administrativnim centrom, podijeljena u 5 gradova i 15 općina, a ukupno broji 196 naselja.

Prema položaju u prostoru Države prostor Županije se dijeli na:

➤ **pogranično područje**, i to:

- pogranično područje na kopnu kojem pripadaju područja jedinica lokalne samouprave Grada Knina i općina Kijeva i Civljana,
- pogranično područje na moru kojem pripadaju područja jedinica lokalne samouprave Grada Šibenika i općina Murtera, Primoštena i Rogoznice.



- **ostalo područje** kojem pripadaju područja jedinica lokalne samouprave gradova Drniša, Skradina i Vodica, te općina Biskupije, Ervenika, **Kistanje**, Pirovca, Promine, Rogoznice, Ružića, Tisna i Unešića.

Slika 4:Zemljopisni smještaj Šibensko-kninske županije



Prema prirodnim obilježjima prostor Županije dijeli se na dvije *prostorne i funkcionalne cjeline*:

1. **Primorje** koje obuhvaća područja jedinica lokalne samouprave gradova Skradin, Šibenik i Vodica te općina Pirovac, Murter, Tisno, Primošten i Rogoznicu. Unutar primorja se razlikuje:

- primorsko obalno područje,
- otočno područje i
- zaobalni poljoprivredni prostor.



2. Zagora koja obuhvaća područja jedinica lokalne samouprave gradova Knin i Drniš, te općina Ervenika, **Kistanja**, Kijeva, Biskupije, Civljana, Promine, Ružića i Unešića. Unutar Zagore razlikujemo:

- Kninsku Zagoru i
- Drnišku Zagoru.

2.2. Mikrolokacija

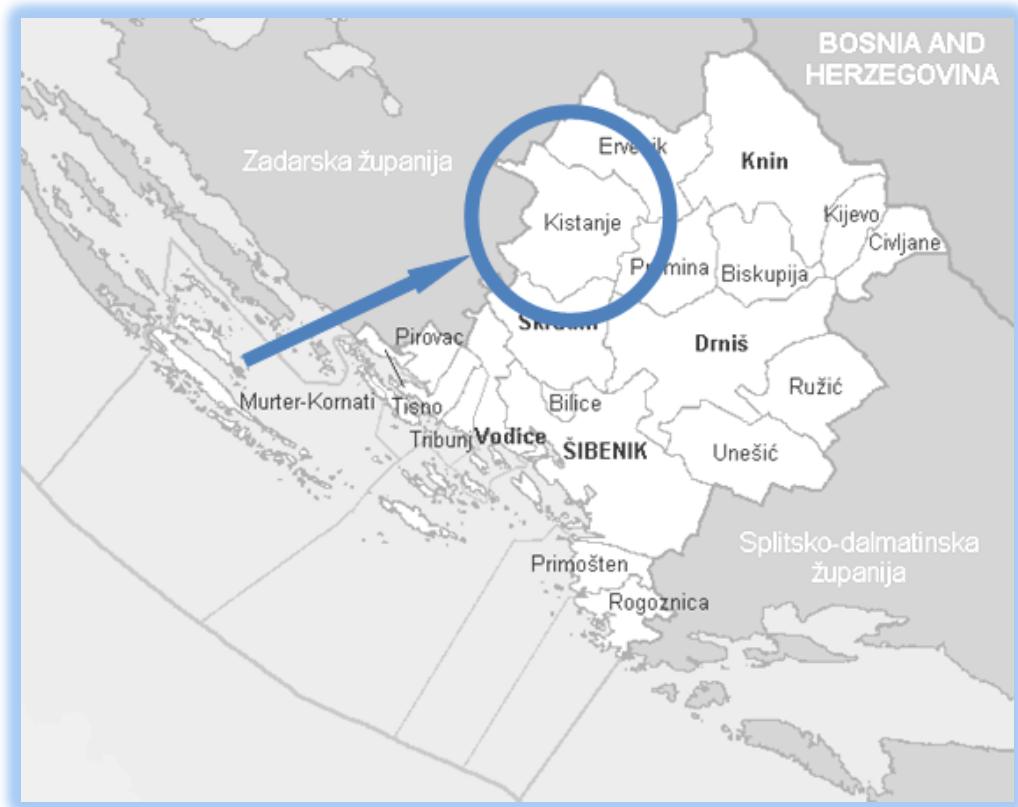
Općina Kistanje nalazi u Šibensko-kninskoj županiji, na prostoru Bukovice, površine 244,11 km², oko 30 km jugozapadno od Knina. Graniči s Općinama Ervenik (na sjeveru), Promina (na istoku), Gradom Skradinom (na jugu), dok na zapadu graniči sa Zadarskom županijom. U istočnom dijelu Općine nalazi se dio područja Nacionalnog parka Krka. Ovim područjem protječe rijeka Krka, na kojoj se nalazi hidroelektrana Manojlovac, a tu su i vodom veoma bogat izvor Miljacka, sa kojeg se pitkom vodom opskrbljuju Općina Kistanje, Grad Skradin i Općina Promina. Na slici 5 prikazan je smještaj Općine u prostoru Šibensko-kninske županije.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Slika 5: Položaj Općine Kistanje u okviru Šibensko-kninske županije



Klimu karakteriziraju duga, vruća i suha ljeta i blage kišne zime. Prosječna godišnja temperatura iznosi $17,8^{\circ}\text{C}$, a prosječna dnevna insolacija je 7,3 sata. Godišnja količina oborina iznosi oko 820 mm koja je raspoređena prosječno na nešto više od 100 oborinskih dana. U prosjeku, najsuši mjesec je srpanj sa srednjom količinom oborina od 40 mm, a najbogatiji kišom studeni i prosinac sa srednjom količinom oborina od 150 mm. Najutjecajniji vjetar na klimu je bura koja djeluje pretežno u zimskom periodu, a pored velike snage utječe i na sniženje temperature i isparavanje tla. Jugo je najintenzivniji u proljeće dok maestral pokriva gotovo 40% vremena u ljetnim danima.

U geološkom smislu područje se nalazi na vapnenačkim konglomeratima koje karakterizira krški prostor vapnenačkog i dolomitnog sastava planinskog lanca Promine te s druge strane kistanjska vapnenačka zaravan i prostrani ravnjak Bukovice s manjim oazama obradivih površina.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

2.3. Demografske značajke

Općina Kistanje sastoji se od 14 naselja: Biovičino Selo , Modrino Selo, Ivoševci, Kistanje, Nunić, Parčić, Zečevo, Varivode, Kolašac, Smrdelje, Kakanj, Gošić, Đevrske, Knjeuve.

Prema popisu stanovništva 2001. godine, na području Općine Kistanje živi 3.038 stanovnika od kojih je 1.736 ili 57,14% srpske nacionalnosti, 1.255 ili 41,31% hrvatske nacionalnosti (uglavnom izbjeglica sa Kosova) i 47 stanovnika ili 0,23% je ostalih . Najveći broj stanovnika danas živi u naselju Kistanje, cca 1.700 od kojih je 1.255 hrvatske nacionalnosti. Procjenjuje se da se do danas vratilo oko 50% izbjeglog stanovništva, a proces povratka još uvijek traje i nije završen .

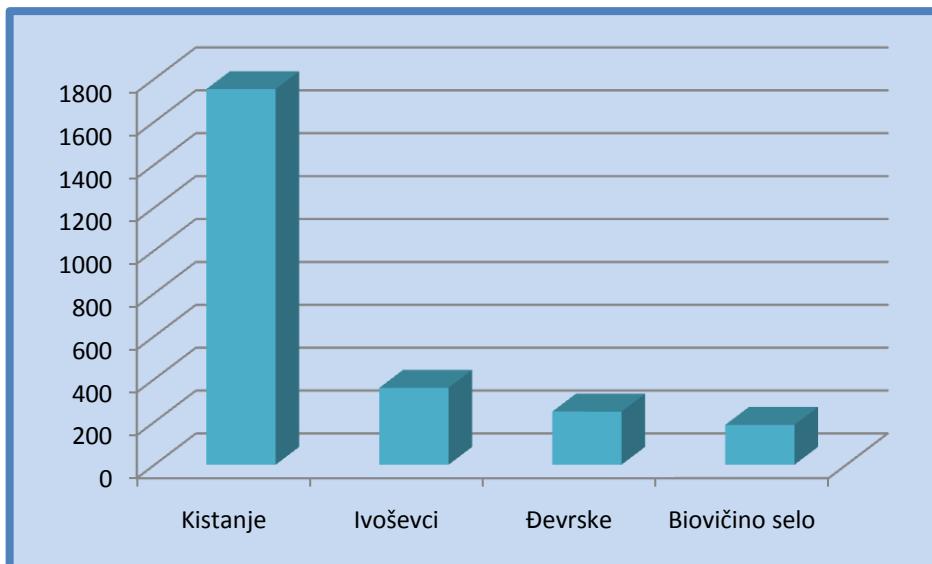
Tablica 1: Broj stanovnika najvećih naselja

Naselje	Broj stanovnika
Kistanje	1752
Ivoševci	359
Đevrske	248
Biovičino selo	186



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM



Tablica 2: Stanovništvo prema dobnim skupinama

Dobna skupina	0 do 4	5 do 20	21 do 54	55 do 74	preko 74
Broj stanovnika	188	472	931	1110	337

2.4. Gospodarstvo

Strukturu gospodarskih djelatnosti na prostoru Kistanja činila su u prethodnom razdoblju dva manja industrijska pogona: dislocirani pogon kninskog TVIK-a, te pogon JADRAN-Metala s programom proizvodnje metalnog namještaja (vrtnih garnitura).

Danas na prostoru Općine, u znatno manjem obimu nego prije Domovinskog rata, odvija proizvodna djelatnost i to:

1. U mjestu Đevrske proizvode se predmeti od inoxa (Inox d.o.o.).
2. U mjestu Kistanje, u pogonima bivšeg TVIK-a u Kistanjama, nakon privatizacije, nalazi se sabirni centar za velike kućanske uređaje, olupine automobila i druge predmete od metala, te za otpad od električnih i elektroničkih uređaja i opreme tvrtke RECIKLAŽA i SEKUNDARNI METALI d.o.o.



3. U mjestu Kistanje u proizvodnim halama bivše tvornice JADRAN-metala , nakon privatizacije, nalaze se:

- a) Proizvodni pogon (za lijevanje) za proizvodnju predmeta od obojenih metala tvrtke PALIĆ- METAL d.o.o. Kistanje, (koji obavlja svoju djelatnost i to dosta uspješno).
- b) Pogon buduće punionice boca pitkom vodom tvrtke AQUATOR d.o.o. Kistanje, koja je obnovila proizvodnu halu i koja intenzivno radi na pribavljanju preostalih dozvola za puštanje u rad punionice vode.

Poljoprivreda i stočarstvo tradicionalne su djelatnosti stanovništva na ovom prostoru. Značajne su poljoprivredne površine pogodne za uzgoj različitih kultura – povrtnarskih, vinove loze, submediteranskih voćaka (višnja, bajama...) na jugozapadnom dijelu općine (oko naselja Đevrske). Međutim, usitnjena obiteljska gospodarstva bila su ograničenje sustavnog razvoja tih djelatnosti. Depopulacija i nepovoljna dobna struktura stanovništva na tom prostoru utjecali su na sve manji udio obrađenih poljoprivrednih površina, a kao alternativa sve značajnije postaje ekstenzivno bavljenje stočarstvom (ovce i koza prije svega).

Od ostalih djelatnosti na prostoru Općine postoje trgovina hranom i higijenskim potrepštinama (nove trgovine su otvorene u Đevrskama i Biovičinom Selu). Većina vlasnika tih trgovina su pripadnici domicilnog stanovništva.

2.5. Prometna povezanost

Cestovni promet

Cestovna mreža je određena s poprečnim cestovnim smjerom koji povezuje primorski s kontinentalnim dijelom Županije, a obuhvaća pravac državne ceste D59 Knin – Kistanje – Kapela (D8).

Na području Općine Kistanje nalaze se:



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Državne ceste:

- Dionica državne ceste D59 (Knin) - Kistanje - Đevrske - (Kapela D8), dužine 20,5 km;

Županijske ceste:

- Ž 6026, na potezu Kistanje - Parčić, dužine 19,1 km
- Ž 6053, na potezu Nunić - Ervenik, dužine 8,0 km
- Ž 6070, na potezu D59 Đevrske - Dobropoljci, dužine 5,4 km
- Ž 6246, na potezu D59 Đevrske - Roški slap, dužine 7,1 km
- Ž 6074, na potezu D59 - Ž 6246 - Ž 6075 - Varivode - Bratiškovci, dužine 6,3 km
- Ž 6072, na potezu D59 granicom Općine Kistanje - D 56
- Ž 6055, na potezu Ivoševci (Šupljaja) - Brijan, dužina 1,3 km
- Ž 6052, na potezu Modrino selo - Bjelina, dužine 1,2 km

Lokalne ceste:

- Lokalna cesta (L 65023) Kistanje (D 59) – Smrdelje (Ž 6246), dužine 8,0 km
- Lokalna cesta (L 65005) Ž 6026 Modrino Selo – Biovičino Selo – Ivoševci – D 59, dužine 17,9 km
- Lokalna cesta (L 63134) Bjelina (Ž 6052) – Ž 6026, dužine 6,8 km

Željeznički promet

Područjem Općine Kistanje prolazi dionica magistralne željezničke pruge I. reda Knin – Zadar u duljini od 20,8 km



3. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

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

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

Posljedice neprimjerenog gospodarenja komunalnim i ostalim vrstama otpada su brojne, od ekoloških i zdravstvenih kao što su nepovoljno stanje u prostoru koji je onečišćen raznolikim otpadom, smanjena kakvoće okoliša i kakvoće življenja te nepovoljni učinak na zdravstvene rizike stanovništva do socio - ekonomskih – smanjena vrijednost zemljišta i nekretnina, smanjena privlačnost lokaliteta za življenje i investiranje, negativni demografski trendovi i drugo.

Trenutno u Šibensko-kninskoj županiji gradovi i općine organiziraju i prikupljaju otpada na način koji se ne možemo nazvati cjelovitim sustavom gospodarenja otpadom. Aktivna odlagališta koja služe za potrebe gradova i općina ne udovoljavaju kako nacionalnim tako i EU standardima, s tim da neke općine uopće nemaju organiziran sustav prikupljanja otpada. Pored aktivnih odlagališta postoji i veći broj nekontroliranih «divljih» odlagališta. Način na koji se trenutno organizira prikupljanje i odlaganje otpada na području Šibensko-kninske županije ne može se nazvati cjelovitim sustavom gospodarenja otpadom. U proteklih nekoliko godina provode se aktivnosti oko uspostave sustava koje su se intenzivirane donošenjem Strategije. Trenutno je u tijeku provođenje projekta izgradnje novog Centra za gospodarenje otpadom «Bikarac» prema standardima EU koji će graničiti



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

s postojećim odlagalištem «Bikarac» te njegovo pretvaranje u Centar za gospodarenje otpadom za područje Šibensko-kninske županije.

Problematika gospodarenja otpadom na području Općine Kistanje uklapa se u stanje koje je trenutno prisutno gotovo u svim jedinicama lokalne samouprave u Šibensko-kninskoj županiji. Trenutna situacija vezana za gospodarenje otpadom je nepovoljna iz više razloga, među kojim su najvažniji tehničke i finansijske mogućnosti jedinica lokalne samouprave uključujući i Općinu Kistanje.

Bez obzira na uzroke, posljedice neprimjernog gospodarenja komunalnim i ostalim vrstama otpada su brojne, od ekoloških i zdravstvenih kao što su nepovoljno stanje u prostoru koji je onečišćen raznolikim otpadom, smanjena kakvoće okoliša i kakvoće življenja te nepovoljni učinak na zdravstvene rizike stanovništva do socio - ekonomskih – smanjena vrijednost zemljišta i nekretnina, smanjena privlačnost lokaliteta za življenje i investiranje, negativni demografski trendovi i drugo.

Postojeće stanje također je posljedica, u prošlosti nedostatne zakonske regulative, ali i nedosljedne primjene one regulative koja je bila na snazi. Od velike je važnosti na ovom mjestu istaknuti i dugo postojanje sindroma NIMBY (*Not In My Back Yard*-Ne u mojoj dvorištu) i s time povezane teškoće odabira adekvatne lokacije za zabrinjavanje komunalnog i proizvodnog otpada u Šibensko-kninskoj županiji. Ironija takvog odnosa prema gospodarenju otpadom je što otpad na kraju završi točno u dvorištu lokalne zajednice i to u svom najgorem obliku – u obliku „divljih“ deponija. Navedena praksa na žalost nije niti iznimka niti lokana specifičnost već više globalno obilježje kada je u pitanju gospodarenje s otpadom.

Sadašnje stanje postupanja s otpadom na području Općine, prikazano je po osnovnim grupacijama otpada, sukladno Zakonu o otpadu (prema svojstvima otpad se dijeli na neopasni, opasni i inertni, a prema mjestu nastanka na komunalni i proizvodni otpad).



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Prostornim planom Šibensko-kninske županije utvrđene su osnovne točke i postavke gospodarenja komunalnim i neopasnim otpadom zbog čega je potrebno:

- ⇒ *izraditi elemente sustava gospodarenja otpadom (CZGO - CENTRALNA ZONA GOSPODARENJA OTPADOM, transfer stanice i reciklažna dvorišta).*
- ⇒ *izraditi Programe sanacija divljih odlagališta te uz sufinanciranje istih provesti sanaciju.*

Općina je do sada napravila Plan i Idejno rješenje sanacije odlagališta „Macure“, Studiju o utjecaju na okoliš sanacije odlagališta otpada „Macure“, pribavila je lokacijsku dozvolu za sanaciju odlagališta te je potpisala ugovor s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Izrada ovog Plana gospodarenja otpadom je još jedan korak u smjeru uspostave cijelovitog sustava gospodarenja otpadom.



3.1. Komunalni otpad

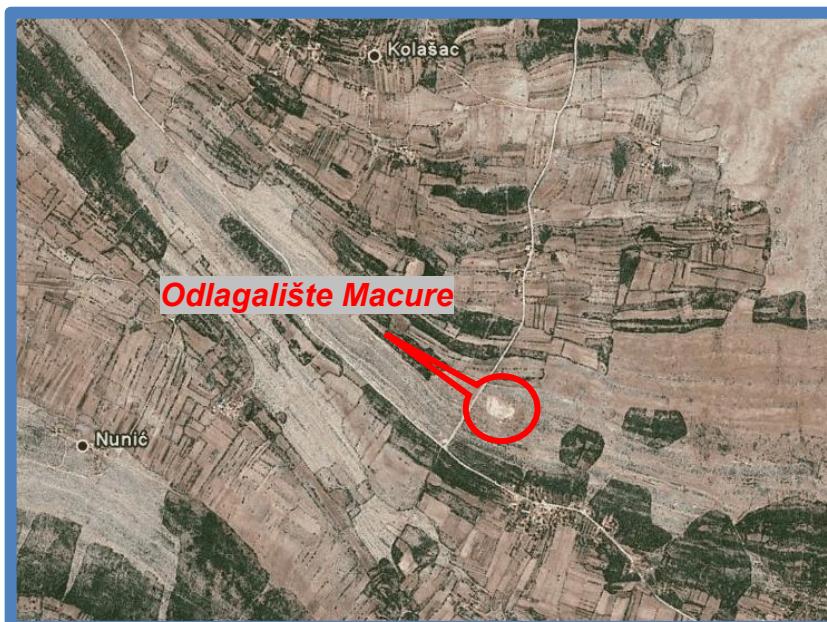
Komunalni otpad je otpad iz kućanstva, otpad koji nastaje čišćenjem javnih i prometnih površina te otpad sličan otpadu iz kućanstva koji nastaje u gospodarstvu, ustanovama i uslužnim djelatnostima.

Gospodarenje komunalnim otpadom u nadležnosti je gradova i općina koji organiziraju i obavljaju djelatnosti prikupljanja komunalnog otpada, odvojenog prikupljanja otpada, prikupljanja i odvoza glomaznog otpada, čišćenja divljih odlagališta te odlaganja komunalnog otpada na odlagališta.

Na teritoriju Općine Kistanje zbrinjavanje otpada vrši „Komunalni pogon Kistanje“ koji se nalazi u vlasništvu Općine Kistanje. Na području Općine nema odvojenog prikupljanja otpada (papir, plastika i staklo).

Otpad s područja Općine zbrinjava se na odlagalištu komunalnog otpada „Macure“ kojim također upravlja „Komunalno pogon Kistanje“. Odlagalište je smješteno 350 m sjeverno od kuća naselja Macure i 150 m od ceste Ervenik – Kistanje. Kapacitet odlagališta se procjenjuje na 10000 m³, a trenutna količina odloženog otpada je 5000 m³.

Slika 6: Satelitski snimak lokacije odlagališta „Macure“



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Kapaciteti za postupanje s komunalnim otpadom na području Općine

Za prikupljanje otpada na području Općine Komunalni pogon Kistanje raspolaže sa jednim kamionom kapaciteta 20 m^3 .

Miješani komunalni i neopasni proizvodni otpad se na mjestu nastanka skuplja pomoću 230 kontejnera kapaciteta 1100 litara.

Na području Općine nema kontejnera za izdvojeno skupljanje komponenti otpada za recikliranje.

Stanje postojećeg sustava sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja komunalnog otpada

Komunalni otpad sa područja Općine odvozi se prema utvrđenom rasporedu, ponedjeljkom, petkom i svaki drugi četvrtak, dok se u razdoblju od petog do desetog mjeseca odvozi tri puta tjedno. Komunalni otpad sa javnih površina sakuplja se prema potrebi. Cijelo područje Općine je pokriveno odvozom komunalnog otpada.

Skladištenje i mehaničku obradu opasnog i neopasnog otpada te otpadnih vozila, električnog i elektronskog otpada vrše tvrtke Reciklaža d.o.o. i Sekundarni metali d.o.o.. Tvrte se nalaze na adresi Ante Starčevića 72 u Kistanjama.

Utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih svojstava komunalnog otpada

KVALITATIVNE I KVANTITATIVNE KARAKTERISTIKE OTPADA UTVRĐUJU SE IZ SLIJEDEĆIH RAZLOGA:

- ⇒ *određivanje osnovne i specifične strukture gdje se utvrđuje standardni maseni sastav,*
- ⇒ *kontroliranje promjene standardnog masenog sastava obzirom na porijeklo otpada,*
- ⇒ *promjene odnosa mase i volumena otpada što predstavlja sve prisutniji kriteriji za definiranje efikasnosti provedbe primarne selekcije*



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

O sastavu odloženog otpada na odlagalištu Macure ne postoje podaci, jer se o tome nije vodila evidencija; a na odlagalištu ne postoji vaganje otpada, te su stoga kao relevantni podaci u vezi sastava otpada koji se odlaže na odlagalište uzeti podaci o prosječnom sastavu otpada za priobalni dio Hrvatske iz „Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje od 2007. – 2015“.

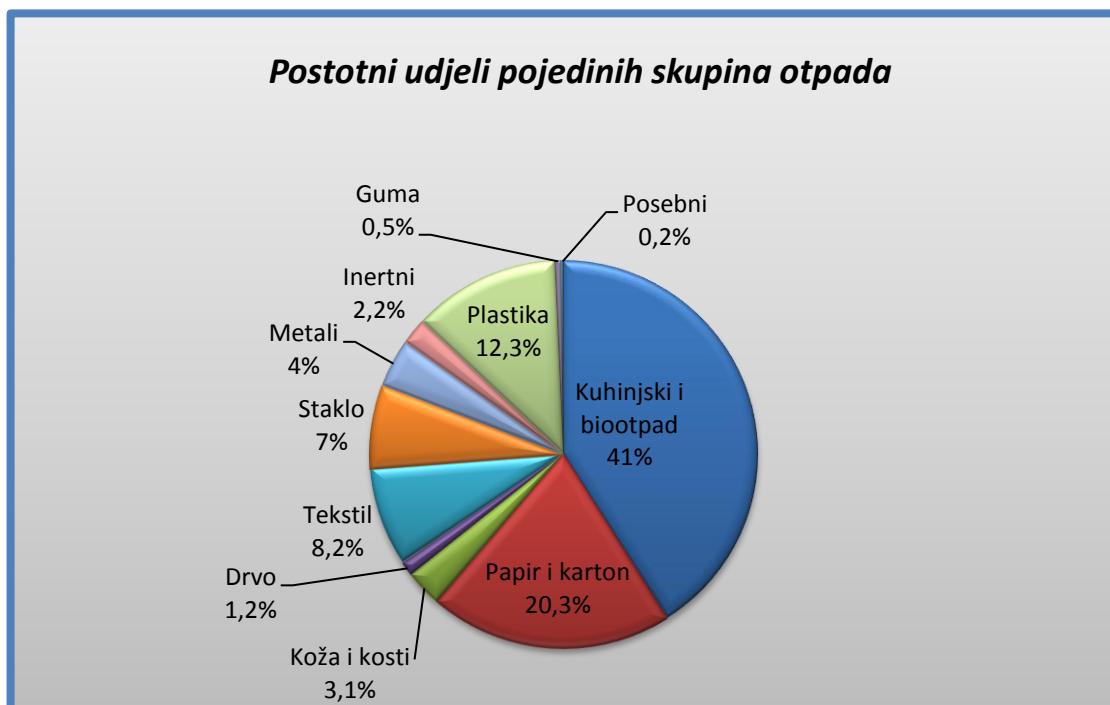
Tablicom 3 i pripadajućim dijagramom su prikazani maseni i postotni udjeli pojedinih komponenti otpada koji se odlaže na odlagalište.

Tablica 3:Prosječni godišnji sastav komunalnog otpada

KOMPONENTA OTPADA	MASENI UDIO (%)
Kuhinjski i biootpad	41,0
Papir i karton	20,3
Koža i kosti	3,1
Drvo	1,2
Tekstil	8,2
Staklo	7,0
Metali	4,0
Inertni	2,2
Plastika	12,3
Guma	0,5
Posebni	0,2



Slika 7: Postotni udjeli pojedinih skupina otpada



Osnovna fizikalna svojstva komunalnog otpada

Budući da ne postoje podaci vezani uz fizikalno-kemijske pokazatelje krutog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištu Macure, isti se daju u okviru predmetne dokumentacije na razini literurnih podataka, a svojstveni su za pojedine sastavne komponente proizvedenog krutog komunalnog otpada. Niže prikazanim tablicama dati su relevantni fizikalno – kemijski pokazatelji za pojedine sastavne komponente komunalnog otpada.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 4: Sadržaj vlage po pojedinim komponentama otpada

KOMPONENTA	SADRŽAJ VLAGE (%)	TIPIČNI SADRŽAJ VLAGE (%)
Ostatci hrane	50-80	70
Papir	4-10	6
Karton	4-8	5
Plastika	1-4	2
Tekstil	6-15	10
Guma	1-4	2
Koža	8-12	10
Zeleni otpad	30-80	60
Drvo	15-40	20
Organski otpad	10-60	25
Staklo	1-4	2
Limenke	2-4	3
Ne-željezni metali	2-4	2
Željezni metali	2-6	3
Građ. Otpad	6-12	8

Tablica 5: Morfološki oblik pojedinih komponenti otpada

KOMPONENTA	PODRUČJE VELIČINE (MM)	TIPIČNA VELIČINA (MM)
Hrana	0-200	100
Papir	100-500	350
Karton	100-500	350
Plastika	0-400	200
Staklo	0-200	100
Metali	0-200	100
Tekstil	0-300	150
Prašina, pepeo	0-100	25



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 6: Gustoća pojedinih komponenti otpada

KOMPONENTA	GUSTOĆA (KG/M ³)	TIPIČNA GUSTOĆA (KG/M ³)
Ostatci hrane	120-480	290
Papir	30-130	85
Karton	30-80	50
Plastika	30-130	65
Tekstil	30-100	65
Guma	90-200	130
Koža	90-260	160
Zeleni otpad	60-225	105
Drvo	120-320	240
Organski otpad	90-360	240
Staklo	160-480	195
Limenke	45-160	90
Ne-željezni metali	60-240	160
Željezni metali	120-1200	320
Pepeo, cigla i sl.	320-960	480

Evidentirana količina komunalnog otpada

Kako na odlagalištu nema vase, niti je u prošlosti bilo drugih metoda za praćenje i evidentiranje količina prikupljenog i odloženog otpada, kao osnova za daljnju razradu sustava biti će uzet podatak 1500 t/godišnje dobiven na osnovu odgovorne osobe Općine Kistanje.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Projekcija očekivanih količina otpada za period obuhvata Plana

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

- ⇒ Porast količine komunalnog otpada očekuje se zbog pretpostavljenog povratka izbjeglog stanovništva,
- ⇒ Uslijed očekivanog porasta standarda stanovništva može se procijeniti da će specifična količina komunalnog otpada po stanovniku rasti.

Uslijed svega navedenog može se očekivati godišnji porast količina otpada koji će na području Općine biti generiran od cca. 2%.

Na osnovu navedenog dat je donji tabelarni prikaz očekivanog trenda nastajanja komunalnog otpada.

Tablica 7: Očekivani trend nastajanja komunalnog otpada za period obuhvata plana

GODINA	'10.	'11.	'12.	'13.	'14.	'15.	'16.	'17.
Količina otpada (t)	1530	1560	1592	1624	1656	1689	1723	1758

Ovime je dat pregled osnovnih podataka o komunalnom otpadu koji se generira na području Općine, na osnovu kojih će biti predložene i adekvatne mjere za gospodarenje istim.



3.2 Proizvodni otpad

Prema definiciji iz Zakona o otpadu, proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

*Tijek proizvodnog otpada je slijedeći: **Proizvođač** → **Sakupljač** → **Obradivač**.*

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

Kako na području Općine Kistanje ne postoje značajniji proizvodni kapaciteti po pitanju generiranja proizvodnog otpada, a ujedno i gospodarenje proizvodnim otpadom nije u nadležnosti jedinica lokalne samouprave, navedena problematika ovim Planom neće niti biti detaljnije razmatrana.



3.3 Posebne kategorije otpada

Od posebnih kategorija otpada, za područje Općine Kistanje interesantne su slijedeće kategorije:

- ⇒ *Ambalaža i ambalažni otpad (osim PET)*
- ⇒ *PET ambalaža*
- ⇒ *Električni i elektronski otpad*
- ⇒ *Otpadna vozila*
- ⇒ *Otpadne gume*
- ⇒ *Otpadne baterije i akumulatori*
- ⇒ *Otpadna ulja*
- ⇒ *Građevinski otpad*
- ⇒ *Otpad koji sadrži azbest*
- ⇒ *Otpadna životinjska tkiva*
- ⇒ *Biorazgradivi otpad*

Ambalaža i ambalažni otpad (osim PET)

Ambalaža i ambalažni otpad na području Općine ne sakuplja se odvojeno i miješa se zajedno s komunalnim otpadom na odlagalištima komunalnog otpada.

PET ambalaža

PET ambalaža ne sakuplja se odvojeno. Međutim, kao i u većini drugih slučajeva, i u Općini Kistanje primjećeno je skupljanje otpadne PET ambalaže, sa ciljem daljnje preprodaje, od strane fizičkih lica slabijeg imovnog stanja. Na ovakve postupke nije moguće utjecati osim na sveobuhvatnoj razini.



Električki i elektronički otpad (EE otpad)

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

EE otpad se dijeli u dvije grupe:

- ⇒ EE otpad koji nastaje u gospodarstvu (industriji, obrtu i slično) su otpadna električna i elektronička oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove.
- ⇒ EE otpad iz kućanstva je otpadna električna i elektronička oprema nastala u kućanstvima ili u proizvodnim i /ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstva.

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

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

SAKUPLJANJE² EE OTPADA

- ⇒ EE otpad iz kućanstva (hladnjake, zamrzivače, perilice i sušilice rublja, perilice posuđa, štednjake, električne radijatore, termoakumulacione peći, klima-uređaje, TV prijamnike i drugi EE otpad mase **veće od 30 kg**) skupljač je dužan preuzeti **unutar 30 dana** od poziva.
- ⇒ EE otpad koji se predaje skupljaču mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo da **nije prethodno rastavljan** radi vađenja zasebnih komponenti. Takvim otpadom smatraju se i prethodno nerastavljeni dijelovi opreme koja se sastoji od više cjelina (ekrani kompjutora, elektromotori crpki ili kompresora i sl.)

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

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

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

Na području Općine Kistanje EE otpad prikupljaju i mehanički obrađuju tvrtke Reciklaža d.o.o. i Sekundarni metali d.o.o., koje se nalaze na adresi Ante Starčevića 72, u Kistanjama.

² Skupljanje i prijevoz EE otpada obavlja se bez naplate.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Otpadna vozila

POJAM OTPADNA VOZILA PODRAZUMIJEVA VOZILA:

- ⇒ kategorije M1, motorna vozila za prijevoz putnika koja osim sjedala vozača imaju još najviše osam sjedala,
- ⇒ kategorije N1, motorna vozila za prijevoz tereta čija najveća dopuštena masa nije veća od 3,5 tone i
- ⇒ motorna vozila na tri kotača (osim motornih tricikala -vozila kategorije L5), koja su „otpad“ prema Zakonu o otpadu, tj. posjednik ih odbacuje, namjerava ili mora odbaciti³.

SASTAV OTPADNIH VOZILA

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

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

KLASIFIKACIJA OTPADA (VRSTE)

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

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

³ Dijelovi otpadnih vozila također se klasificiraju kao otpad.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

ne samo kategorije obuhvaćene Direktivom odnosno Pravilnikom⁴ o gospodarenju otpadnim vozilima.)

Otpadna vozila na području Općine Kistanje sakupljaju i mehanički obrađuju tvrtke Reciklaža d.o.o. i Sekundarni metali d.o.o., koje se nalaze na adresi Ante Starčevića 72, u Kistanjama.

Otpadne gume

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

Na području Općine Kistanje otpadne gume sakupljaju se i odlažu zajedno s ostalim komunalnim otpadom na smetlišta ili odlagališta bez kontrole.

Otpadne baterije i akumulatori

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

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

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

⁴ Način gospodarenja otpadnim vozilima i naknade na otpadna vozila propisan je u Pravilniku o otpadnim vozilima, kojim se prenose obveze iz europske Direktive o otpadnim vozilima.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Na području Općine Kistanje ne postoji organizirano prikupljanje navedenog otpada, stoga je lako pretpostaviti da se taj otpad neadekvatno odlaže na odlagalište Macure ili pak da završava kao ilegalno odloženi opasni otpad na ilegalnim odlagalištima – „divljim deponijima“.

Otpadna ulja i drugi zaumljeni otpad

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

OTPADNO MAZIVO ULJE

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

OTPADNO JESTIVO ULJE

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

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



Postupanje s otpadnim uljima na području Općine prepušteno je osobama, bilo pravnim, bilo fizičkim da samoinicijativno rješavaju ovaj problem. Ovakav postupak zasigurno pogoduje situaciji da određena količina ulja bude nekontrolirano ispuštena u okoliš.

Građevni otpad

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskovanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg je nastao.

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

Miješanjem građevinskog i komunalnog otpada stvaraju se nepotrebne količine otpada koje prebrzo zatrpuvaju odlagališta. To se ne bi događalo kada bi se otpad razvrstavao te kada bi odlagališta bila namijenjena isključivo za jednu vrstu otpada.

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Postupanje sa navedenom vrstom otpada na području Općine Kistanje u potpunom je suglasju sa gore navedenim.

Otpad koji sadrži azbest

U ovom trenutku na području Općine ne postoji sustav postupanja niti organizirano prikupljanje kao niti zbrinjavanje navedene vrste otpada. Ova vrsta otpada odlaže se na divlja odlagališta zajedno s građevinskim.

Otpadna životinjska tkiva

Životinjski leševi i klaonički konfiskati predstavljaju specifičnu otpadnu animalnu tvar, pa ih zbog njihove specifičnosti trebamo promatrati s higijenskog, epidemiološkog, ekološkog i ekonomskog aspekta. Na njih uvijek treba gledati kao na potencijalno opasan supstrat jer sadrže mnoštvo mikroorganizama od kojih su neki i uzročnici zoonoza.

S nusproizvodom životinjskog porijekla postupa se sukladno Zakonu o veterinarstvu (41/07) i Pravilniku o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi (NN 56/06). Gospodarenje nusproizvodima životinjskog porijekla po veterinarsko-zdravstvenim načelima i načelima veterinarske zaštite okoliša podrazumijeva prihvat, sakupljanje, razvrstavanje prema stupnju rizičnosti (kategorije 1, 2, 3), privremeno skladištenje u sabiralištima s uređajima za hlađenje, razudbu uginulih životinja, toplinsku preradu i spaljivanje životinjskih poluprerađevina koje sadrže proteine.

U ovom trenutku na području Općine ne postoji sustav postupanja niti organizirano prikupljanje kao niti zbrinjavanje otpadnih životinjskih tkiva. Za prepostaviti je da se taj otpad neadekvatno odlaže na odlagalište Macure ili pak da završava kao otpad na divljim deponijima.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Biorazgradivi otpad

Biorazgradivi otpad je otpad iz vrta (granje, lišće, trava...), ostaci iz kuhinje (ostaci povrća, voća, talog od kave, čaja,...), pamučna tkanina (sez sintetike), glomazni drveni namještaj, mulj sa pročistača.

Biorazgradivi otpad se dijeli na frakcije:

- ⇒ usitnjeni materijal koji ide u kompostnu hrpu,
- ⇒ otpad za usitnjavanje (granje, glomazni drveni otpad)

Na području Općine ne postoji sustav postupanja niti organizirano prikupljanje kao niti zbrinjavanje navedene vrste otpada.



4 MJERE ODVOJENOG SKUPLJANJA KOMUNALNOG OTPADA

Mjere gospodarenja komunalnim otpadom provode se implementacijom tzv. „Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom“.

a. Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom

Već se nekoliko desetljeća pokušava osmisлити sustav gospodarenja otpadom kojim će se spriječiti ne samo ugrožavanje okoliša nego i samog čovjeka tj. njegovog zdravlja. Rast količina otpada je uzrokovani porastom životnog standarda i potrošačkih navika, velikim industrijskim rastom koji s sobom nosi i povećanu proizvodnju otpada uključujući i opasan otpad. Nastojanja da se količina otpada za odlaganje smanji te da se isti zbrine na ekološki prihvatljiv način pokrenuta su još sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u EU donesene i prve konkretne zakonske odredbe. U zadnjih tridesetak godina osmišljeno je i više tehničko-tehnološki postupaka za obradu različitih vrsta otpada koji su sastavni dijelovi sustava gospodarenja otpadom na razini pojedinih jedinica lokalne samouprave odnosno regija.

Koncept „Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom“ pri tome podrazumijeva provođenje cijelog niza mjera koje se odnose na praćenje i postupanje s otpadom od mjesta nastanka pa do mjesta konačnog zbrinjavanja. Mjere se odnose na prihvat, reciklažu, obradu i zbrinjavanje, i moraju se voditi kriterijima zaštite okoliša, ekonomskim načelima i društvenom prihvatljivošću.



Osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

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

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

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

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

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

Navedene postavke utjelovljuju cjelovitu verziju IVO koncepta (Izbjegavanje - Vrednovanje - Oporaba) koja je opće prihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

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

Osnovni čimbenici cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

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

Za provođenje prethodno navedenih postavki i mjera koje čine teoretsku osnovu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom potrebno je u praksi definirati čimbenike za njegovo provođenje. Shema s glavnim čimbenicima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom po IVO konceptu prikazana je slikom 8.



Slika 8: Čimbenici cjevitog sustava gospodarenja otpadom



Nastanak otpada:

Otpad nastaje gotovo u svim djelatnostima. Kada je u pitanju komunalni otpad, nastanak se većim dijelom veže uz domaćinstva a manjim dijelom na industrijske djelatnosti koje ipak po svojstvima proizvode otpad različit od komunalnog;

Postupanje s otpadom:

Podrazumijeva one aktivnosti manipulacije s otpadom kojima se isti odlaže u za to predviđene kante i kontejnere. Navedeno uključuje i aktivnosti odvojeno prikupljenog dijela

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

otpada putem posebnih posuda (Eko - otoci) ili u za to predviđenim mjestima (reciklažna dvorišta);

Privremeno odlaganje tj. skladištenje:

Obavlja se na unaprijed određenim mjestima u sklopu adekvatnih posuda ili pretovarnih stanica;

Sakupljanje privremenog skladištenog otpada:

Uključuje radnje njegovog prekrcaja i/ili pretovara;

Prijevoz privremenog skladištenog otpada:

Podrazumijeva radnje prijevoza i pretovara otpada u veća/manja vozila do mjesta obrade odnosno konačnog zbrinjavanja;

Obrada otpada:

Podrazumijeva aktivnosti tretiranja otpada bilo u sklopu pogona za reciklažu ili u kompostnim odnosno termičkim jedinicama.

Odlaganje:

Odlaganje je konačno zbrinjavanje u okviru uređenog odlagališnog prostora.

Cjeloviti sustav gospodarenja komunalnim otpadom ne mora se ograničiti samo na gospodarenje komunalnim otpadom već se u isti sustav prema potrebi mogu uključiti i drugi proizvodni tokovi otpada s svojstvima sličnim komunalnom otpadu. Međutim komunalni otpad predstavlja praktično jedini tok koji se u većim količinama pojavljuje svakodnevno, dok se iz industrijskih aktivnosti isti pojavljuje uglavnom šaržno.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje komunalnim otpadom započinje na mjestu njegovog nastanaka. Naime u ovoj početnoj točki cjelovitog sustava gospodarenja se postavljaju zahtjevi za smanjenje nastanka otpada koji uvelike ovise o ponašanju pojedinca i društva u cijelini.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom definirane su kategorije i vrste otpada. Svaka kategorija i vrsta otpada ima zaseban tok obrade i zbrinjavanja. Mnoge korisne komponente otpada mogu se izdvojiti i separatno prikupljati u za to predviđenim mjestima.

Odvjeno prikupljanje otpada predstavlja polazište suvremenog gospodarenja i njime se omogućava očuvanje prirodnih resursa (kroz utrošak manje sirovina), štednja energije, izbjegava se nastajanje otpada i na taj način potencijalno zagađenje okoliša.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom, dvije su glavne odrednice odvojenog prikupljanja i to izdvajanje iskoristivih komponenti kao sekundarnih sirovina i izdvajanje problematičnih tvari s ciljem njihove detoksikacije i recikliranja.

Odvajanje otpada na mjestu nastanka, bilo da se radi o korisnim ili problematičnim tvarima, podrazumijeva njihovo odlaganje i privremeno skladištenje u posebnim prihvatnim jedinicama.

Miješani komunalni otpad se odlaže se u za to pripremljene posude i kontejnere koji su raspoređeni u svakoj ulici, ispred kuće odnosno domaćinstava.

Izkoristive ili problematične tvari također se odlažu u posude ali u sklopu posebno opremljenih prostora kao što su reciklažna dvorišta ili eko - otoci. Ovi prostori su opremljeni posebnim prihvatnim spremnicima koji su količinski postavljeni obzirom na broj gravitirajućih stanovnika odnosno kućanstava.

Odloženi otpad u spremnicima, prikuplja se putem odgovarajućih kamiona tj. pogodnog voznog parka koji mora biti prilagođen sustavu prikupljanja.



Sakupljanje podrazumijeva jednostavne operacije punjenja voznog parka otpadom, koji se odvozi na privremeno skladištenje prema transfer stanici ili direktno na obradu odnosno zbrinjavanje.

Obrada prikupljenog komunalnog otpada podrazumijeva postupke mehaničke obrade, mehaničko-biološke obrade, fizikalno kemijske obrade, biološke obrade i različitih oblika termičke obrade. Iz karaktera pojedinih tehnologija za obradu otpada, vidljivo je da iste podrazumijevaju iskorištenje korisnih svojstava u materijalne i energetske svrhe, smanjenje volumena otpada i uklanjanje njihove eventualne toksičnosti.

Svakako valja istaknuti kako je za adekvatno funkcioniranje opisanog sustava gospodarenja otpadom potrebno uspostaviti i kontinuirani sustav informiranja i edukacije potencijalnih korisnika.

b. Mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina_otpada

Za pojam „izbjegavanje otpada“ postoji više definicija. Jedna od njih, izbjegavanje otpada definira kao skup mjera koje dovode do toga da se kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja količina otpada može se definirati kao zbroj svih mjera kojima se u procesima proizvodnje, potrošnje robe, pakiranja i korištenja postiže smanjenje i/ili potpuno izbjegavanje otpada tj. kojima se postiže proizvodnja otpada koji se može obraditi i/ili ponovno upotrijebiti.

Mjere za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada još uvijek nisu prisutne u postojećem sustavu gospodarenja otpadom Općine Kistanje. Isto tako, ne postoji dovoljno komunalne infrastrukture (vezano za gospodarenje otpadom) za njihovu primjenu, važeći propisi se samo djelomično ili neodgovarajuće primjenjuju, te je prisutna relativno niska svijest građana o otpadu kao problemu. Za početak treba pristupiti odvojenom prikupljanju otpada, no za značajnije smanjenje količina otpada trebati će dulje vrijeme i disciplinirano pridržavanje svih predviđenih mjera za izbjegavanje nastanka otpada i u cijelosti mjera



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

gospodarenja otpadom. Također, uspješnost implementiranih mjera uvelike ovisi i o uspostavi sustava gospodarenja otpadom na Županijskom nivou.

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

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

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

OPĆE MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA GENERIRANOG OTPADA:

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

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

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

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

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

POSEBNE MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA GENERIRANOG OTPADA:

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

1. Edukacija i informiranje:

- ⇒ Edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine za rješavanje problema gospodarenja otpadom,
- ⇒ Poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada.
- ⇒ Osnovne informacije o mogućnostima izbjegavanja i smanjenja otpada pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine), na panoima, vozilima, u reciklažnim dvorištima, „zelenim otocima“, itd.,
- ⇒ Uvesti „otvoreni telefon“ za komunikaciju s građanima i izraditi informativne web stranice i/ili korištenje institucije Zelenog telefona i njegove postojeće infrastrukture
- ⇒ Kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina), te poticati na pravilno gospodarenje otpadom,
- ⇒ Izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.),
- ⇒ Istraživati javno mišljenje o poznавању sustava gospodarenja otpadom i zaštiti okoliša općenito
- ⇒ Oglašavati postojanje, lokaciju i uporabu objekata za prihvatanje otpada na području Općine.



2. Unapređivanje sustava odvojenog skupljanja i recikliranja otpada:

⇒ Uspostaviti funkcionalne sustave skupljanja i recikliranja pojedinih komponenata komunalnog otpada (staklo, papir, plastika, metali, razgradivi otpad iz kuhinja i vrtova itd.);

3. Donošenje Plana gospodarenja otpadom i striktna primjena zakonske regulative:

- ⇒ Razviti i izgraditi potrebnu infrastrukturu za praktičnu provedbu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom poštujući IVO koncept,
- ⇒ Za potrebnu infrastrukturu, građevine i postrojenja predvidjeti mesta i osigurati njihovo unošenja u prostorne planove, urbanističke planove i detaljne planove uređenja,
- ⇒ Prilikom izdavanja potrebnih dozvola za gradnju infrastrukture i objekata u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom voditi računa o tome da su isti usklađeni s novom zakonskom regulativom.

c. Mjere odvojenog skupljanja i oporabe otpada

Glavnu ulogu u uređenom cjelovitom sustavu gospodarenja komunalnim otpadom ima odvojeno prikupljanje korisnih komponenti na mjestu nastanka i njihova uporaba. Na taj način se izravno utječe na izbjegavanje i smanjenje količina komunalnog otpada. Sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/04; NN 111/06; NN 60/08, NN 87/09) recikliranje se definira kao postupak ponovne uporabe otpada u proizvodnom procesu osim uporabe otpada u energetske svrhe. Oporaba otpada je definirana kao svaki postupak ponovne obrade otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe.



Izdvajanje otpada na mjestu nastanka

Izdvajanje otpada na mjestu nastanka, prije mogućeg miješanja s ostalim komponentama komunalnog otpada naziva se primarna reciklaža. *In situ* reciklaža je izdvajanje iskoristivih dijelova otpada na samom mjestu nastajanja, tj. stanovnici sami sortiraju u posebnim kontejnerima ili vrećama, ili donose na posebne platoe kao što su eko – otoci, sabirna mjesta, transfer stanice ili pak reciklažna dvorišta. Ovaj način odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka ima niz prednosti jer se odvija u neposrednoj blizu nastanka otpada, smanjuje se kontaminacija životnog prostora, sirovine su kvalitetnije jer imaju manje nečistoća, reduciraju se troškovi transporta i odlaganja, prikupljeni materijali se mogu direktno plasirati na uporabu i reciklažu.

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

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

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

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

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

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

Uz korisne frakcije u komunalnom otpadu se javlja i odgovarajući udio štetnih (opasnih) frakcija kao što su: akumulatori, baterije, lijekovi, boje i lakovi, otapala, ulja, žarulje itd. Za svaku vrstu otpada potrebno je točno odrediti veličinu, vrstu, boju i broj spremnika ili posuda.

Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada u gospodarskim djelatnostima

Kao i u slučaju gospodarenja s komunalnim otpadom iz domaćinstava, svi gospodarski subjekti, proizvođači miješanog komunalnog otpada i otpada sličnog komunalnom, moraju poduzeti mјere (*in situ*) za odvojeno prikupljanje pojedinih frakcija.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Svaki gospodarski subjekt dužan je ustrojiti odvojeni sustav prikupljanja prema svojoj djelatnosti uz obavezno izdvajanje korisnih komponenti komunalnog otpada. Navedeno znači da u okvirima radnog prostora mora biti osigurano jedno ili više mjesta za odlaganje papira, plastike, metalnog otpada, PET-a, drva, tekstila, posebnih kategorija otpada i komponenti glomaznog otpada.

Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada iz javnih i uslužnih djelatnosti

Kao i u prethodnom slučaju, komponente komunalnog otpada potrebno je odvojeno prikupljati u sklopu radnih prostora javnih i uslužnih djelatnosti. Sustav prikupljanja je potrebno ustrojiti prema tipu djelatnosti.

Kod škola i ustanova naglasak je potrebno staviti na prikupljanje papira. U državnim službama naglasak je osim na papir potrebno staviti i na odvojeno prikupljanje problematičnih tvari (toneri, plastika, uredski materijal).

Hoteli, restorani i slične ugostiteljske djelatnosti uz iskoristive komponente komunalnog otpada, naglasak trebaju dati na izbjegavanje hrane, higijenskih potrepština i ostalih proizvoda pakiranih u jednu dozu i na odvojenom prikupljanju biootpada.

Zdravstvene ustanove trebaju također odvojeno prikupljati papir i plastiku, a ostale otpadne tvari prema Pravilniku o postupanju s medicinskim otpadom.

Zeleni otpad s javnih površina nikako se ne smije miješati s komunalnim otpadom, već se treba zasebno prikupiti i obraditi u zasebnom toku (kompostiranje).

Odvojeno sakupljanje otpada u domaćinstvima

Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, najvećim dijelom se realizira u domaćinstvima. Odvojeno prikupljeni papir, plastika, metal, opasne komponente (npr. baterije i lijekovi) i staklo mora se zbrinjavati putem zelenih otoka odnosno reciklažnog dvorišta (transfer stanica). Izdvojeni biootpad se može prikupljati u manje bioposude, a



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

kada se iste napune, prazne se u veće bioposude koje se nalaze uz posudu za miješani komunalni otpad.

Odvjeno prikupljanje glomaznog kućnog otpada

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

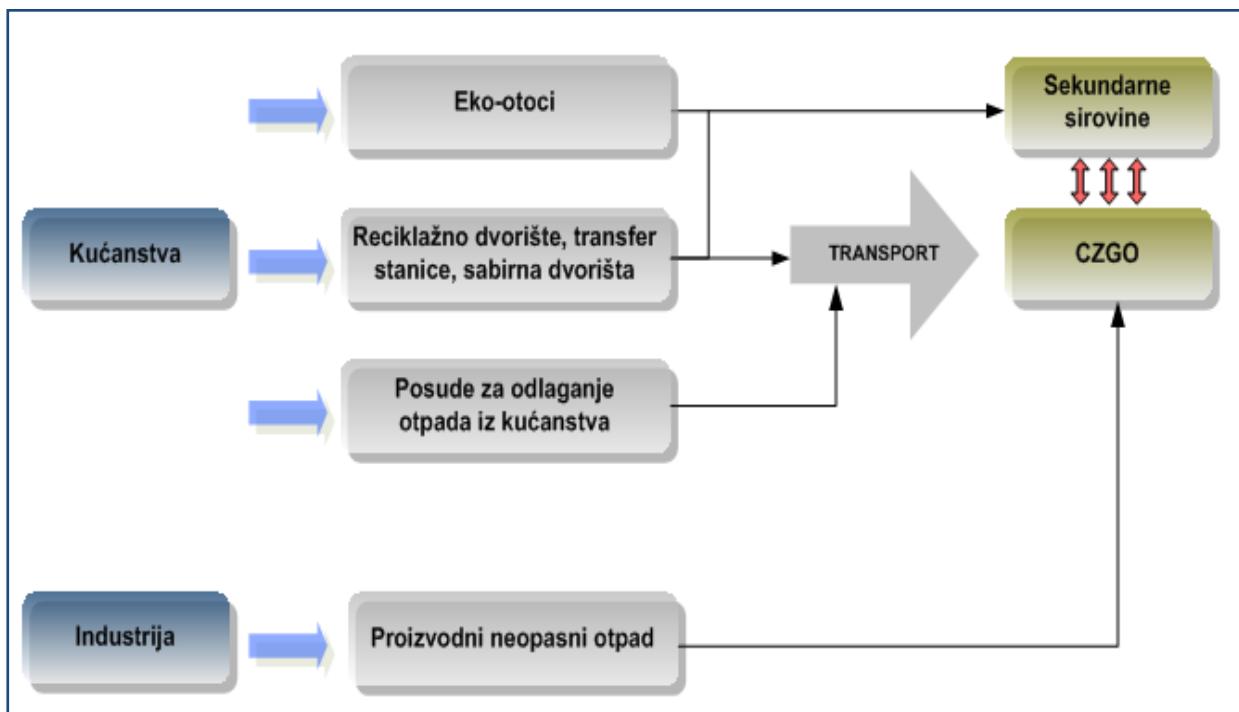
Informiranje javnosti u cilju ostvarivanja maksimalnog efekta sustava odvojenog skupljanja otpada

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

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



Slika 9: Tokovi otpada u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom



U svrhu implementacije sustava prikazanog gornjom shemom i provedbe navedenih mjera potrebno je osigurati određene kapacitete za postupanje sa otpadom na području Općine, a koji ujedno čine i osnovu za uspješno funkcioniranje predstavljenog sustava gospodarenja otpadom. Navedeni kapaciteti se mogu osigurati uspostavom slijedećih objekata za postupanje sa otpadom:

- ⇒ Transfer stanica
- ⇒ Reciklažno dvorište
- ⇒ Reciklažno dvorište građevinskog materijala
- ⇒ Kompostana
- ⇒ Eko – otoci (Sabirna mjesta)
- ⇒ Posude za odvojeno prikupljanje otpada iz kućanstava

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

1. TRANSFER STANICA

Izmjenama i dopunama zakona o otpadu (NN 111/06) pretovarna stanica (transfer stanica) definirana je kao građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom.

Transfer stanice imaju značajnu ulogu u ukupnom sustavu gospodarenja otpadom jer služe kao poveznica među sakupljačkom mrežom JLS-a i CGO-a. Otpad koji se može prihvatiti u TS-ima je komunalni otpad proizведен u kućanstvima i industrijama koje proizvode otpad sličan komunalnom, zeleni otpad, opasni kućni otpad (sredstva za čišćenje, pesticidi, herbicidi, ulja, antifriz, boje.), te odvojeno sakupljeni otpad koji se može reciklirati (građevinski otpad, ambalažni otpad i sl.). Uslijed toga, Planom gospodarenja otpadom RH 2007. – 2015. određeno je da jedinice lokalne samouprave provode programe u kojima su tokovi različitog otpada odvojeni, stoga se i u TS-ma za prihvatanje takvog otpada mora omogućiti njegovo odvojeno dostavljanje, privremeno skladištenje i transport.

Planom gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije predviđene su lokacije za izgradnju transfer stanica, te je kao lokacija za transfer stanicu na području Šibenskog zaleđa predviđena lokacija postojećeg odlagališta "Mala Promina" (slika 10).



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Slika 10:Lokacije transfer stanica i centra za gospodarenja otpadom na području ŠKŽ⁵



2. RECIKLAŽNO DVORIŠTE

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

⁵ Plan gospodarenja otpadom u Šibensko-kninskoj županiji za razdoblje od 2007.-2015.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

skladištenje dok je za konačnu obradu (fino sortiranje, prešanje, baliranje) zaduženo reciklažno dvorište unutar CZGO.

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

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

Lokacije reciklažnih dvorišta, kroz čije se djelovanje osigurava provedba mjera odvojenog prikupljanja otpada, trebaju odrediti jedinice lokalne samouprave - gradovi i općine.

Reciklažna dvorišta nalaze se u vlasništvu jedinica lokalne samouprave ili su ove ovlastile odgovarajuće tvrtke da, u njihovo ime, upravljaju reciklažnim dvorištima i preuzimaju odvojeno skupljeni otpad iz kućanstva.

Kriteriji za uspostavu reciklažnog dvorišta:

- ⇒ za uspostavu reciklažnog dvorišta potrebno je osigurati cca 500 do 1.000 m² tlocrte površine. Na samoj lokaciji reciklažnog dvorišta ili neposredno uz lokaciju mora biti dovoljno slobodnog prostora za parkiranje osobnih vozila s teretnom prikolicom, kao i osiguran prostor za pristup i manipulaciju vozila koja odvoze skupljene otpadne tvari.
- ⇒ Kriteriji za izgradnju jednog reciklažnog dvorišta je gravitaciono područje polumjera od 1 do 3 km.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Osnovni tehničko – tehnološki uvjeti kojima reciklažno dvorište mora udovoljavati:

- ⇒ mora biti ograđeno,
- ⇒ otvoreni spremnici moraju biti smješteni u posebno ograđenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborinskih voda,
- ⇒ otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti, i agregatnom stanju
- ⇒ podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada,
- ⇒ mora biti opremljeno tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija,
- ⇒ mora biti opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnosnom opremom sukladno posebnim propisima,
- ⇒ stacionirane posude, spremnici i druga ambalaža, moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzorka te nepropusno zatvaranje i pečaćenje, a nenatkriveni spremnici moraju biti s dvostrukom stjenkom ili atestirani za skladištenje tvari koje su sastavni dio otpada,
- ⇒ na uočljivom mjestu mora biti istaknut „plan djelovanja u slučaju izvanrednoga događaja“ koji sadrži sljedeće podatke: o vrstama otpada koji se skladišti; o mogućim izvanrednim događajima; ime, prezime i telefonske brojeve odgovornih osoba i njihova ovlaštenja; telefonski broj policije; telefonski broj vatrogasaca i telefonski broj hitne pomoći,
- ⇒ mora biti označeno natpisom „Reciklažno dvorište“ s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

U skladu s izmjenama i dopunama "Zakona o otpadu" (Narodne novine, broj 60/2008.), sve jedinice lokalne samouprave dužne su na svom području postaviti odgovarajuće spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada u okviru sustava gospodarenja komunalnim otpadom do 31. prosinca 2008. g. te osigurati gradnju najmanje jednoga reciklažnog dvorišta za građevinski otpad do roka određenog prema posebnom propisu.

U sklopu reciklažnog dvorišta potrebno je predvidjeti i prostor za smještaj rashladnog rolokontejnera (za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla – slika 11) i prostor za press kontejnere (slika 12). Rashladni rolokontejner jest spremnik posebne izvedbe kojeg se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje vremenskih uvjeta (temperature zraka), zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom (navlakačem rolokontejnera).

Slika 11: Rashladni rolokontejner



Slika 12: Press kontejner



3. RECIKLAŽNO DVORIŠTE GRAĐEVINSKOG OTPADA

U skladu s Nadopunom Zakona o otpadu (NN 60/08), na području svake jedinice lokalne samouprave potrebno je predvidjeti lokaciju za gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za građevinski otpad. To je posebno važno za područje Općine Kistanje gdje se građevinski otpad nekontrolirano odbacuje te samim time i nastaju nova divlja odlagališta.

Reciklažno dvorište građevinskog otpada je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju građevinskog otpada (beton, cigla, drvo, gips, glina, ilovača, kamen, metal, mort, pjesak, plastika, šljunak, vapnenac, zemlja i sl.). Reciklažna dvorišta građevinskog otpada imaju značajnu ulogu u ukupnom sustavu gospodarenja otpadom jer služe kao poveznica kojom jedinice lokalne samouprave (JLS) osiguravaju vezu između građana, ovlaštenih skupljača i ovlaštenih obrađivača i/ili CGO-a.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

Građevinski se otpad dostavlja u reciklažna dvorišta građevinskog otpada i otpada od rušenja, ti pogoni prihvataju otpad iz građevinarstva i cestogradnje i mogu biti opremljeni sa strojevima za drobljenje, separiranje frakcija i uporabu željeznih metala.

Reciklažna dvorišta građevinskog otpada su ujedno i mesta gdje građani mogu dobiti informacije o gospodarenju s građevnim otpadom i otpadom općenito, načinima smanjenja količina otpada i njegovoj uporabi.

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

Uobičajena oprema reciklažnog dvorišta građevinskog otpada:

- ⇒ Usipni koš
- ⇒ Čeljusna drobilica
- ⇒ Magnetni odvajač
- ⇒ Transportna traka
- ⇒ Ručno izdvajanje nečistoća (plastika, drvo, metali)
- ⇒ Udarna drobilica
- ⇒ Magnetni odvajač
- ⇒ Jednoetažno sito (20 mm)
- ⇒ Zračni odvajač laktih čestica
- ⇒ Glavno sito (0 – 32 mm - 4 frakcije)



4. KOMPOSTANA

U današnje vrijeme sve se više primjenjuje obrada biorazgradivog otpada u svrhu dobivanja komposta koji ima višestruku primjenu. Proces kompostiranja tj. razgradnje biorazgradivog otpada do konačnog produkta kao što je kompost vrlo je složen i treba ga voditi pod strogo kontroliranim uvjetima. S obzirom da ovdje treba osigurati znatna sredstva, a proizvod je prema upotrebi sezonskog karaktera, neophodno je prvo započeti s ograničenim skupljanjem i najjednostavnijom obradom, tj. aerobnim kompostiranjem u hrpama (“windrow” sustav).

5. EKO – OTOCI (SABIRNA MJESTA)

Na području Općine nije ustrojen sustav odvojenog prikupljanja otpada putem eko – otoka. Kako bi se postigle glavne zadaće za unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom treba organizirati mrežu sabirnih mjesta za odvojeno skupljanje otpada – eko otoci.

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



6. POSUDE ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA IZ KUĆANSTVA

Nadopunjavanje postojećeg sustava Eko – otoka posudama za odvojeno prikupljanje frakcija otpada koje bi se postavilo za potrebe kućanstava i bilo više na dohvati ruke, znatno bi unaprijedilo mogućnosti za adekvatno tretiranje otpada na području Općine Kistanje. Navedeni sistem omogućuje olakšano odvajanje najzastupljenijih vrsta otpada na samom mjestu nastanka, tj kućanstvima, i pogodan je za primjenu prvenstveno u slabije sredinama manje gustoće naseljenosti.

Slika 13: Posude za odvojeno prikupljanje otpada na mjestu nastanka (kućanstva)



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

7. TRANSPORT

Potrebno je utvrditi da li komunalni pogon „Kistanje“, koji u ovom trenutku obavlja sakupljanje i prijevoz otpada na području Općine, raspolaze sa odgovarajućim kapacitetima da podrži jedan sustav poput navedenog. U tom smislu dinamiku odvoza otpada nužno je prilagoditi navedenom sustavu i to prilagodbom frekvencije odvoza uvezši u obzir i sezonske utjecaje na generiranje otpada na području Općine, kao i opremom (voznim parkom) koji treba prilagoditi pretpostavljenom sistemu odvojenog prikupljanja otpada.

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

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

Tablica 8: Pretpostavljeni načini skupljanja i obrade, kapaciteti za prihvati obradu te smjernice za postupanje sa pojedinom vrstom otpada

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
KOMUNALNI OTPAD	CGO	Odvajanje	MATERIJALNO
			BIOLOŠKO
		Odlaganje	ENERGETSKO
GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA	RD građ. otpada	Odvajanje i obrada na RD	PONOVA UPOTREBA
OPASNI OTPAD			
- GOSPODARSTVO	Ovlašteni sakupljač	Skl. ovlaš. sakupljača	ENERGETSKO
-DOMAĆINSTVA			RECIKLIRANJE
AMBALAŽNI OTPAD			
-PAPIRNI I KARTONSKI	Eko - otoci	Tvornica papira i kartona	RECIKLIRANJE
	RD		



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
	Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu		
	Gospod. subjekti		
-STAKLENI	Eko - otoci	Tvornica staklene ambalaže	RECIKLIRANJE
	RD		
	Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu		
	Trgovina		
	Gospodarski subjekti		
-METALNI	Eko - otoci	Tvornica za obradu metala	RECIKLIRANJE
	RD		
	Gospod. subjekti		
-PLASTIČNI	Eko - otoci	Pogoni za obradu	RECIKLIRANJE ENERGETSKO
	RD		
	Posude za odvojeno prikupljanje otpada u domaćinstvu		
	Gospodarski subjekti		
	Trgovina		
- BIOOTPAD	Bio kante	Kompostiranje	UPOTREBA KOMPOSTA
	Kompostana		
	RD		
OTPADNA VOZILA	CGO	Pogoni za reciklažu	KORIŠTENJE SEKUNDARNE SIROVINE
	RD		
OTPADNE GUME VOZILA	RD	Skl. ovlaš. sakupljača	MATERIJALNO ENERGETSKO
	Ovlašteni sakupljač		
	Trgovina		
OTPADNA ELEKTRIČNA I ELEKTRONIČKA OPREMA	RD	Predobrada	MATERIJALNO IZVOZ
	Ovlašteni sakupljač		



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

77 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

VRSTA OTPADA	MJESTO/NAČIN SAKUPLJANJA	MJESTO/NAČIN OBRADE	VREDNOVANJE
KOMUNALNI MULJ	Uredaj za pročišćavanje	Predobrada	KOMPOSTIRANJE ENERGETSKO
OTPAD ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA	Rashladni kontejner	Toplinska obrada	POSTUPANJE PREMA PROPISU
OTPADNA ULJA			
-MINERALNA ULJA	RD Ovlašteni sakupljač Benzin. postaje	Skl. ovlaš. sakupljača	ENERGETSKO
-JESTIVA ULJA	RD Ovlašteni sakupljač	Pogon za predobradu	PROIZVODNJA GORIVA
OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	Eko - otoci RD Trgovina	Skl. ovlaš. sakupljača	RECIKLIRANJE
MEDICINSKI OTPAD-OPASNI			
-INERTNI	Mjesto skupljanja u objektu	Odvajanje Odlaganje	MATERIJALNA BIOLOŠKA ENERGETSKA
-OPASNI	Skladište proizvođača Ljekarna	Odvajanje Skl. ovlaš. sakupljača	ENERGETSKO BIOLOŠKO KEMIJSKO

Sažetak navedenih mjera, potrebna sredstva i izvori financiranja, kao i okvirni terminski plan dati su preglednim tablicama u točki 7.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje posebnim vrstama otpada do uspostave cjelevitog sustava gospodarenja otpadom

AMBALAŽA I AMBALAŽNI OTPAD, PET AMBALAŽA

Ambalaža, ambalažni otpad i PET ambalaža se na području Općine ne sakuplja odvojeno i miješa se zajedno s komunalnim otpadom na odlagalištima komunalnog otpada. U Općini Kistanje primjećeno je skupljanje otpadne PET ambalaže, sa ciljem daljnje preprodaje, od strane fizičkih lica slabijeg imovnog stanja. Člankom 11 Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu definirana je obaveza preuzimanja navedenog otpada uz isplaćivanje adekvatne naknade.

„Članak 11.

(1) *Prodavatelj je dužan omogućiti postavljanje i manipulaciju spremnicima ili drugom opremom za skupljanje ambalažnog otpada (u dalnjem tekstu: spremnici) ako je njegov prodajni prostor veći od 200 četvornih metara.*

(5) *Prodavatelj čiji je prodajni prostor površine manje od 200 četvornih metara nije obvezan, ali može preuzeti ambalažu uz povrat naknade kupcu u smislu odredbi ovog Pravilnika.*

(6) *Prodavatelj čiji je prodajni prostor površine veće od 200 četvornih metara obvezan je preuzimati ambalažu svih proizvoda za koje se kupcu, u skladu s odredbama ovog Pravilnika vraća naknada prilikom povrata iskorištene ambalaže, kao i ambalažu ostalih proizvoda koje drži u svom prodajnom programu, bez obzira na proizvođača. Ova odredba ne odnosi se na prodavatelje koji u svom programu nemaju pića ili napitke.*

(11) *Prodavatelj je dužan na vidljivom mjestu natpisom obavijestiti potrošača o načinu preuzimanja ambalažnog otpada i svim ostalim uvjetima.“*



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

ELEKTRIČNI I ELEKTRONSKI OTPAD

Na području Općine, EE otpad je moguće predati tvrtkama ovlaštenim za postupanje sa navedenom vrstom otpada (Reciklaža d.o.o. i Sekundarni metali d.o.o.).

Također, puštanjem u rad Nacionalnog pozivnog centra za predaju naloga za zbrinjavanje otpadne električne i elektroničke opreme i uređaja u Virovitičkoj firmi Flora VTC omogućeno je građanima ili tvrtkama da pozivom na besplatne brojeve telefona **0800 444 110, 0800 0204 i 0800 0051** mogu prijaviti, odnosno dati nalog za besplatna odvoz EE otpada težeg od 30 kg. Nalog se može poslati i putem web obrasca na internetskoj stranici www.eeotpad.com, sms porukom na broj 098/444 110 ili na e-mail prijava@eeotpad.com.

OTPADNA VOZILA

Način postupanja, tj. Gospodarenja otpadnim vozilima dat je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06 i NN 31/09), gdje su člankom 10 definirani obaveze ovlaštenih skupljača i posjednika navedene vrste otpada.

„Članak 10.

(1) Skupljač je dužan preuzeti otpadno vozilo bez naplate od posjednika otpadnog vozila.

(2) Posjednik otpadnog vozila obvezan je otpadno vozilo u cijelosti predati skupljaču te potpisom ovjeriti ispunjeni obrazac Pratećeg lista za opasni otpad i jedan primjerak zadržati za sebe.

(3) Otpadno vozilo u cijelosti je isporučeno skupljaču ako ima sve osnovne sastavne dijelove motornog vozila posebno motor i karoseriju, kotače vozila, automobilske gume i baterije i akumulatore.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

(4) Posjednik otpadnog vozila mora skupljaču uz otpadno vozilo predati presliku prometne dozvole.

(5) Ako posjednik otpadnog vozila posjeduje otpadno vozilo nepoznatog vlasnika uz otpadno vozilo kada ga predaje skupljaču obvezan je priložiti zapisnik komunalnog redarstva.

(6) U očeviđnik koji vodi skupljač ili obrađivač prema posebnom propisu prilaže se preslike prometnih dozvola ili zapisnici komunalnih redara iz stavka 5. ovog članka.“

Otpadna vozila fizičke osobe mogu same predati ovlaštenim skupljačima (Reciklaža d.o.o. i Sekundarni metali d.o.o.), te u tom slučaju imaju pravo na naknadu u visini od 0,40 kn/kg (uključujući PDV), ili pak ukoliko je posjednik pozvao skupljača da vozilo odveze - naknada iznosi 0,10 kn/kg (uključujući i PDV).

OTPADNE GUME

Način gospodarenja otpadnim gumama definiran je „Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama“ (NN 40/06, 31/09). Navedenim pravilnikom, člankom 5 ovlaštenim skupljačima propisana je obaveza preuzimanja otpadnih guma za kako od pravnih tako i od fizičkih osoba.

„Članak 5.

(1) Ovlašteni skupljač otpadnih guma (u dalnjem tekstu: ovlašteni skupljač) dužan je preuzeti otpadne gume bez naplate od posjednika guma.

(2) Ovlašteni skupljač otpadnih guma dužan je otpadne gume predati ovlaštenom oporabitelju otpadnih guma (u dalnjem tekstu: oporabitelj) kojeg odredi Fond“

Člankom 6 istog Pravilnika predviđena je i mogućnost da pravne ili fizičke osobe samostalno predaju otpadne gume u privremeno skladište ovlaštenog skupljača.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

„Članak 6.

(1) *Posjednik otpadnih guma dužan je predati otpadne gume ovlaštenom skupljaču i osigurati uvjete ovlaštenom skupljaču za nesmetano preuzimanje otpadnih guma, te mu predati popunjeni prateći list.*

(2) *Posjednik otpadnih guma može i samostalno predati otpadne gume u privremeno skladište ovlaštenog skupljača uz predaju popunjeno pratećeg lista.“*

Također, otpadne gume moguće je predati i komunalnim tvrtkama, vulkanizerima, autoprijevoznicima i građevinskim tvrtkama koji zatim gume predaju ovlaštenim sakupljačima koji su ih dužni preuzeti bez naknade.

OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI

Do uspostave cijelovitog sustava gospodarenja otpadom i pripadajućih kapaciteta za prihvat otpada (kako na lokalnom tako i na županijskom i regionalnom nivou), otpadne akumulatore i baterije treba zbrinjavati putem pravnih ili fizičkih osoba čijom registriranim djelatnošću stalno ili povremeno nastaju otpadne baterije ili akumulatori (**npr. prodavatelji, servisi, obrađivači otpadnih vozila, obrađivači električnog i elektroničkog otpada i tome slično**), a kojima je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN133/06), člankom 8 nametnuta obaveza preuzimanja navedenog otpada.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

„Članak 8.

(1) Prodavatelj i posjednik dužan je postaviti spremnike za odvojeno skupljanje otpadnih baterija i akumulatora u svom poslovnom prostoru ili neposrednoj blizini.

(2) Prodavatelj i posjednik dužan je preuzimati otpadne baterije i akumulatore kakve ima u svom prodajnom programu, bez naknade i obveze kupnje za krajnjeg korisnika i bez obzira na proizvođača, uključujući otpadne baterije i akumulatore koje mogu biti sastavni dijelovi uređaja koje prodaje ili servisira.

(3) Prodavatelj i posjednik mora na vidnom mjestu dati obavijest i pružiti informaciju krajnjem korisniku o mjestu i načinu skupljanja otpadnih baterija i akumulatora u svom poslovnom prostoru.

(4) Prodavatelj i posjednik iz ovog članka ne podliježe obvezi pribavljanja dozvole za gospodarenje otpadom temeljem Zakona o otpadu.“

OTPADNA ULJA

Kao i u prethodnom slučaju, do uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, odlaganje ove vrste otpada za potrebe fizičkih osoba organizirano je preko proizvođača i uvoznika, a što je i definirano *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima* (NN 124/06), člankom 14:

„Članak 14.

(1) Proizvođač ulja dužan je u suradnji s Fondom redovno obavještavati prodavatelja ulja o načinu i mjestima skupljanja otpadnih ulja na način da se izbjegne nastajanje rizika i opasnosti po okoliš i zdravlje ljudi.

(2) Prodavatelj koji prodaje svježe ulje dužan je osigurati kupcu obavijest iz stavka 1. ovoga članka o mjestu na kojem može predati svoje otpadno ulje bez naplate naknade.“



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

GRAĐEVINSKI OTPAD

Kako i za ovu vrstu otpada ne postoje kapaciteti (reciklažno dvorište građevinskog otpada) za adekvatnu obradu na području Općine, kao niti u bližoj okolini. Zbrinjavati ga treba u suradnji sa komunalnim pogonom Kistanje koje upravlja odlagalištem Macure. Naime, navedenu vrstu otpada u određenoj mjeri moguće je iskoristiti za potrebe dnevnog prekrivanja slojeva otpada na odlagalištu, a otpad koji nije moguće upotrijebiti u navedenu svrhu treba odložiti na posebno mjesto na samom odlagalištu te ga adekvatno zbrinuti nakon uspostave potrebnih kapaciteta, ili pak otpremiti na najbliže reciklažno dvorište građevinskog materijala.

OTPAD KOJI SADRŽI AZBEST

Do izgradnje plohe (kazete) za prihvatanje azbestnog otpada postupanje sa navedenom vrstom otpada omogućeno je angažiranjem tvrtki koje imaju ovlaštenje za postupanje sa otpadom koji sadrži azbest.

U ovom trenutku na teritoriju RH postupanje sa otpadom koji sadrži azbest definirano je „Uputama o postupanju s građevinskim otpadom koji sadrži azbest radi odlaganja na posebno priredjene plohe (kazete) za odlaganje građevinskog otpada koji sadrži azbest“, kojima su definirane obaveze i ovlasti pravnih osoba ovlaštenih za sakupljanje navedene vrste otpada kao i obaveze posjednika navedenog otpada u smislu postupanja i pripreme za predaju ovlaštenom sakupljaču:



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Obaveze pravnih osoba koje imaju ovlaštenje za sakupljanje građevinskog otpada koji sadrži azbest:

„Ovlaštene osobe za skupljanje građevinskog otpada koji sadrži azbest (u dalnjem tekstu: Skupljač) dužne su preuzeti pripremljeni građevinski otpad koji sadrži azbest od pravnih i fizičkih osoba po njihovu pozivu ili na temelju rješenja nadležne inspekcije.“

Obaveze posjednika građevinskog otpada koji sadrži azbest:

„Pravna i/ili fizička osoba dužna je građevinski otpad koji sadrži azbest (ravne i valovite salonitne ploče) pripremiti Skupljaču na slijedeći način:

- ⇒ Pravne i/ili fizičke osobe koje same uklanjuju pokrovne salonitne ploče ili druge azbestne ploče koje se nalaze na krovištima ili u zidovima objekata. prilikom uklanjanja potrebno ih je cijelo vrijeme prskati vodom te pažljivo demontirati kako ne bi došlo do lomljenja. Preporuka je da se poslovi uklanjanja salonitnih ploča prepuste ovlaštenim osobama koji su obučeni za ovu vrstu poslova i sposobljeni za rad na siguran način.
- ⇒ Pokrovne salonitne ploče nikako nije preporučljivo bacati s krova već ih je potrebno pažljivo spustiti i složiti na mjesto pristupačno za prijevoz.
- ⇒ Prilikom rada sa salonitnim pločama preporuča se primjena osobnih zaštitnih sredstva (maske, rukavice, zaštitna odjeća i dr.).
- ⇒ Troškove pripreme građevinskog otpada koji sadrži azbest pravne i fizičke osobe snose same.“

Nakon što je građevinski otpad koji sadrži azbest pripremljen za odvoz, pravne i/ili fizičke osobe dužne su pozvati Skupljača koji ima dozvolu za gospodarenje otpadom koji sadrži azbest.



5 MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA ZA KOMUNALNI OTPAD

Na području Općine nalazi se odlagalište „Macure“ kojim upravlja komunalni pogon Kistanje, a koje je namijenjeno odlaganju otpada s područja Općine Kistanje. Odlagalište je smješteno oko 350 m sjeverno od kuća naselja Macure i 150 m od ceste Ervenik-Kistanje (slika 6), površina tijela odlaganja je $P=5800\text{ m}^2$, dok je površina unutar granica odlaganja $P=90485\text{ m}^2$. Otpad se odlaže na neuređenu površinu, odnosno na samom odlagalištu nema osnovne infrastrukture (prikljupljanje procjednih voda, odvodnja oborinskih voda, otplinjavanje, vaga, struja, voda). Na pristupnoj cesti je postavljena rampa koja ograničava ulaz na deponiju. Nakon sanacije, odlagalište se ne planira dalje koristiti te će se zatvoriti (planira se otvoriti reciklažno dvorište).

Slika 14: Odlagalište Macure



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Podloga na koju se odlaže otpad je vapnenac, djelomično prekriven humusom. Područje je izrazito krško. Slivnih oborinskih voda nema.

Osnovni koncept odlaganja otpada temeljen je na zakonskoj regulativi kojom je predviđeno postupati s otpadom na način da se izbjegne:

- ⇒ opasnost za ljudsko zdravlje,
- ⇒ opasnost za biljni i životinjski svijet,
- ⇒ onečišćavanje okoliša iznad dopuštenih graničnih vrijednosti,
- ⇒ nekontrolirano odlaganje i spaljivanje,
- ⇒ nastajanje eksplozija ili požara,
- ⇒ stvaranja buke i neugodnih mirisa,
- ⇒ pojavljivanje i razmnožavanje štetnih životinja i biljaka te razvoj
- ⇒ patogenih mikroorganizama,
- ⇒ narušavanje javnog reda i mira.

Odlagalište „Macure“ nije u skladu s normama te ga treba hitno sanirati. Za sanaciju odlagališta izrađeno je „Idejno rješenje sanacije odlagališta komunalnog otpada „Macure“ u Općini Kistanje“⁶ (izrađivač: DVOKUT-ECRO d.o.o., Zagreb; KLASA: 351-04/05-03; UR. BROJ: 2182/16-03-05-15) te je izdana lokacijska dozvola (KLASA: UPI/I-350-05/07-01/2; UR. BROJ: 2182/1-16/1-08-35). Na lokaciji zatvorenog odlagališta, dio prostora je predviđen kao reciklažno dvorište s postavljenim kontejnerima za odvojeno prikupljenje otpada, a dio prostora za reciklažu i privremeno odlaganje građevinskog otpada.

⁶ Troškovi sanacije odlagališta procjenjuju se na 3.202.652 kn pri čemu bi Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sudjelovao u sufinansiranju troškova sanacije sa 2.562.121,60 kn u skladu sa odredbama iz ugovora koji je Fond potpisao sa Općinom Kistanje, a preostali dio sredstava u iznosu 640.530,40 kn mora osigurati Općina Kistanje koja koristi odlagalište Macure.



Mjere zaštite okoliša tijekom rada odlagališta "Macure"

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

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

Nakon otvaranja Regionalnog ili ŽCGO, odlagalište zatvoriti prema Planu sanacije odlagališta te provoditi nadzor nad odlagalištem propisan Studijom o utjecaju na okoliš koju je izradio Dvokut-Ecro d.o.o. iz Zagreba. Skupljanje otpada i prijevoz do mjesta zbrinjavanja potrebno je uključiti u cjeloviti sustav gospodarenja otpadom.

Mjere kod zatvaranja odlagališta

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

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

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



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

6 POPIS OTPADOM ONEČIŠĆENOG OKOLIŠA I NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA

Odnos prema zbrinjavanju otpada u proteklim desetljećima rezultirao je nekolicinom divljih odlagališta na području Općine Kistanje. Radi se o odlagalištima na koja se odlaže uglavnom građevinski otpad. Značajnije lokacije otpadom onečišćenog tla prikazane su donjom tablicom:

Slika 15: Lokacije, procijenjene količine i struktura otpada divljih odlagališta na području Općine

DIVLJE ODLAGALIŠTE	ZEMLJOPISNE KOORDINATE	PROCJENJENA KOLIČINA OTPADA (M ³)	STRUKTURA OTPADA
Put Čučeva	S: 43°59'06,59"	30000	Građevinski, gume, manja količina glomaznog otpada
	I: 15°58'39,83"		
Kistanje „Kod katoličkog groblja“	S: 43°58'49,42"	6000	Građevinski
	I: 15°58'29,27"		
Lalići	S: 43°58'09,98"	150	Građevinski, miješani komunalni otpad
	I: 15°57'53,78"		
Đevrske „Kod Popove kuće“	S: 43°57'41,04"	1700	Građevinski, građevinski materijali koji sadrže azbest
	I: 15°50'42,97"		
Cesta Varivode - Smrdelje	S: 43°56'58,20"	100	Građevinski otpad
	I: 15°52'11,96"		



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Slika 16: Satelitski prikaz prostornog smještaja divljih odlagališta na prostoru Općine Kistanje



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

Stranica:

90 od 108

DIVLJE ODLAGALIŠTE 'Put Čučeva'

Divlje odlagalište 'Put Čučeva' zauzima površinu 13537 m², a sastoji se od miješanog građevinskog i krupnog otpada te automobilskih guma. Odlagalište se nalazi kraj tvornice metalnog namještaja, u Kistanjama, koja je nekad radila. Omogućen je pristup vozilima.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

DIVLJE ODLAGALIŠTE 'Kod katoličkog groblja'- Kistanje

Divlje odlagalište se nalazi kod katoličkog groblja u Kistanjama u Novom naselju. Procijenjena količina otpada iznosi 6000 m^3 građevinskog otpada. U Prostornom planu uređenja Općine Kistanje je predviđeno saniranje odlagališta.



Šifra dokumenta:

02-10-GB

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

Stranica:

92 od 108

DIVLJE ODLAGALIŠTE 'Lalići'

Odlagalište Lalići nalazi se u zaseoku Lalići. U posljednjih tridesetak godina na navedenu lokaciju se odlagao uglavnom građevinski otpad koji je s vremenom obrastao niskim raslinjem te se ne može procijeniti količina. U posljednje vrijeme su primijećene i veće količine cipela te nove količine građevinskog (procijenjena nova količina je 150 m³).



DIVLJE ODLAGALIŠTE 'Kod Popove kuće' - Đevrske

Procijenjena količina otpada na navedenom odlagalištu je 1700 m³, a čine ga glomazni otpad (kreveti, ormari), građevinski i građevinski materijali koji sadrže azbest. Odlagalište se nalazi u naselju Đevrske.



DIVLJE ODLAGALIŠTE 'Cesta Varivode-Smrdelje'

Lokacija ovog divljeg odlagališta nalazi se uz cestu Varivode-Smrdelje. Tu se otpad (građevinski) odlaže posljednjih 10 godina. Uglavnom ga izbacuju izvođači radova. Dvije lokacije otpada se nalaze s lijeve strane ceste (svaka ima 25 m^3 otpada), dok se jedna lokacija nalazi s desne strane ceste (50 m^3).



Na svim navedenim odlagalištima ima puno građevinskog otpada koji predstavlja najveći problem na području Općine Kistanje. Uz građevinski odlaže se i krupni, komunalni te nešto građevinskih materijala koji sadrže azbest. Do svih navedenih divljih odlagališta moguć je pristup vozilima.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Prijedlog načina sanacije:

- ⇒ Na licu mjesta izdvojiti glomazni otpad i odvesti ga na službeno odlagalište – Macure, te ga po završetku kampanje skupljanja predati ovlaštenom sakupljaču.
- ⇒ Korisne vrste otpada izdvojiti na samoj lokaciji i predati ovlaštenoj tvrtci na daljnju obradu.
- ⇒ Opasne vrste otpada također je potrebno izdvojiti na samoj lokaciji i zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za zbrinjavanje opasnog otpada.

Preostali otpad utovariti u kamion i premjestiti na odlagalište Mala Promina.

a. Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša

Aktivnosti nužne za provedbu sanacijskog postupka treba voditi prema niže danom redoslijedu:

- ⇒ Izrada Programa sanacije divljih odlagališta.
- ⇒ Izvlačenje, utovar i transport otpada na odlagalište "Macure"
- ⇒ Uredno vođenje dokumentacije o sanacijskom postupku: dnevnik radova, ispunjavanje Pratećih listova za otpad, primke otpada na službeno odlagalište i sl.
- ⇒ Hortikultурно uređenje saniranog prostora divljih odlagališta, odnosno dovođenje prostora u prvobitno stanje
- ⇒ Postavljanje oznaka o zabrani odlaganja otpada na lokacijama
- ⇒ Povremeni nadzor na lokaciji s ciljem sprječavanja ponovnog odlaganja otpada od strane lokalnog stanovništva



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Završetkom sanacijskog postupka, uklonila bi se sva preostala divlja odlagališta otpada na području Općine Kistanje, čime bi Općina ispunila zakonsku obvezu saniranja divljih odlagališta otpada. Sav otpad s prostora Općine, ubuduće bi se trebao zbrinjavati isključivo putem ovlaštenog koncesionara za komunalni otpad, a odlaganje bi bilo moguće isključivo na službenom odlagalištu "Bikarac ", odnosno na prostoru županijskog centra za gospodarenje otpadom.



7 ZAKLJUČAK

Postupanje s otpadom na području Općine Kistanje u najvećoj mjeri uklapa se u cjelovitu sliku postupanja otpadom na nivou Šibensko-kninske županije.

Najveći problem kako na području Županije, tako i na području Općine Kistanje je **nedostatak primarne selekcije, odnosno odlaganje otpada bez prethodne separacije, odlaganje otpada bez prethodne predobrade i analize otpada odnosno eluata, neadekvatni kapaciteti za prihvatanje otpada (posebno korisnih frakcija), neadekvatno uređeno odlagalište i praćenje tokova otpada, te nastajanje divljih odlagališta.**

U tom smislu Općina Kistanje će kao sastavni dio Šibensko-kninske županije, aktivno sudjelovati u razradi i postupcima koji će afirmativno djelovati na postupanje sa otpadom, putem vlastitih resursa, ali i putem usklađivanja sa Šibensko-kninskom županijom.

Jedino sveobuhvatno rješenje problema otpada kako za Općinu Kistanje, tako i za ostale jedinice lokalne samouprave na području Šibensko-kninske županije jest uspostava cjelovitog sustava za gospodarenje otpadom.

OSNOVNI ELEMENTI TAKVOG SUSTAVA SU:

- ⇒ CZGO
- ⇒ *Reciklažna dvorišta, transfer stanice, sabirna mjesta i kompostišta*
- ⇒ *Posude za odvojeno prikupljanje otpada (eko otoci, zvona, posude za krupni otpad, posude za odvojeno prikupljanje za kućanstva)*
- ⇒ *Sustav prijevoza otpada*



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

No svakako valja naglasiti kako je takav, cjeloviti sustav gospodarenja otpadom, smislen jedino u slučaju da se primjeni na cijelo šibensko područje, u protivnom bi najvjerojatnije bio nedovoljno učinkovit s obzirom da bi došlo do prebacivanja kapaciteta predviđenog sustava.

Također, valja naglasiti kako je projekt uvođenja takvog sustava za prikupljanje otpada, sa ekonomске strane prevelik korak za pojedinu jedinicu lokalne samouprave samu za sebe, pa tako i za Općinu Kistanje, već bi morao uključivati i adekvatnu potporu kako na Županijskom nivou, tako i na Državnom.

U situaciji kakva je sada, tj. uvezši u obzir samo mogućnosti na nivou lokalne samouprave Općine kao izdvojene cjeline, mogućnosti za unapređenje sustava gospodarenja otpadom su na znatno nižem nivou, te se uglavnom svode na opće mјere u smanjenju generiranja otpada, a koje su primjenjive na svaku sredinu, pa tako i na područje Općine Kistanje.

Opće mјere gospodarenja otpadom predstavljene su poglavljem 4, a u slučaju specifične primjene na područje Općine Kistanje to bi značilo slijedeće:

1. Uspostaviti sustav odvojenog prikupljanja otpada:

- ⇒ Uspostava transfer stanice i reciklažnog dvorišta
- ⇒ Uspostava reciklažnog dvorišta građevinskog otpada
- ⇒ Uspostava kompostane
- ⇒ Uspostava mreže sabirnih mjesta i eko - otoka za odvojeno prikupljanje otpada.
- ⇒ Postavljanje adekvatnih posuda za odvojeno prikupljanje otpada po kućnim brojevima
- ⇒ Organizacija (u suradnji sa tvrtkom koncesionarom za odvoz otpada) sustava za prikupljanje i pražnjenje takvih posuda
- ⇒ Postavljanje kazeta za prihvata otpadnih baterija



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

2. Edukacija javnosti po pitanju uspostave sustava odvojenog prikupljanja otpada
3. Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl)
4. Sustavna sanacija postojećih divljih odlagališta otpada i sprječavanje nastajanja novih

Pregled konkretnih mjera koje je potrebno provesti kako bi se dosegli predstavljeni ciljevi, te nositelja i sudionika, kao i potrebna finansijska sredstva te rokovi za provedbu prikazani su tablicom 9.

a. Sažetak predviđenih mjera, izvori i visina sredstava za provedbu

Tablica 9: Mjere, nositelji, potrebna sredstva i rokovi za provedbu predviđenih mjera

	MJERA	Sanacija odlagališta Macure
1	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	3.202.652 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2011.
	MJERA	Izrada elaborata o broju i izboru lokacija za izgradnju i uspostavu sabirnih mjesta i eko - otoka
2	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	35.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje
	ROK PROVEDBE	2011.



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

3	MJERA	Izgradnja i uspostava sabirnih mjesta i eko – otoka za odvojeno prikupljanje otpada uključujući i izvedbene elaborate.
	NOSITELJI	Općina Kistanje, Komunalni pogon „Kistanje“
	SREDSTVA	430.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2012.
4	MJERA	Sustavna sanacija postojećih neuređenih odlagališta otpada i sprječavanje nastajanja novih
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	Iznos ukupnih potrebnih sredstava za sada nije moguće procijeniti – zavisi o odabranoj metodi sanacije
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	Trajno
5	MJERA	Edukacija javnosti po pitanju provedenih unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	50.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje
	ROK PROVEDBE	Trajno
6	MJERA	Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl)
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	45.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje
	ROK PROVEDBE	Trajno
7	MJERA	Revizija plana gospodarenja otpadom sa izvješćem načelnika županijskom uredu, mzopu, azo
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	30.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

101 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

	ROK PROVEDBE	Trajno
8	MJERA	Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta građevinskog otpada
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	55.000 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2011.
9	MJERA	Izgradnja reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta građevinskog otpada s izradom izvedbenih elaborata
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	3.000.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2012.
10	MJERA	Postavljanje adekvatnih posuda za odvojeno prikupljanje otpada po kućnim brojevima i kazeta za prihvatanje otpadnih baterija
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	360.000 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje
	ROK PROVEDBE	2011.
11	MJERA	Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu kompostane
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	220.000 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2014./2015.
12	MJERA	Izgradnja kompostane
	NOSITELJI	Općina Kistanje
	SREDSTVA	1.800.000,00 kn
	IZVORI SREDSTAVA	Proračun Općine Kistanje, FZOEU
	ROK PROVEDBE	2015./2016.



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

102 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

b. Terminski plan provedbe mjera

ULAGANJE	GODINA							
	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
<i>Sanacija odlagališta „Macure“</i>		X						
<i>Izrada elaborata o izboru lokacija za izgradnju i uspostavu sabirnih mesta i eko - otoka</i>		X						
<i>Izgradnja i uspostava sabirnih mesta i eko – otoka za odvojeno prikupljanje otpada uključujući i izvedbene projekte</i>			X					
<i>Organizacija prijevoza odvojeno skupljenog otpada</i>			X					
<i>Sustavna sanacija postojećih divljih odlagališta otpada i sprječavanje nastajanja novih</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Edukacija javnosti po pitanju provedenih unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl)</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Revizija plana gospodarenja otpadom sa izvješćem načelnika županijskom uredu, mzopu, azo</i>		X	X	X	X	X	X	X
<i>Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta građevinskog otpada</i>		X						



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

103 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

ULAGANJE	GODINA							
	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
Izgradnja reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta građevinskog otpada			X					
Postavljanje adekvatnih posuda za odvojeno prikupljanje otpada po kućnim brojevima i kazeta za prihvat otpadnih baterija		X						
Izrada potrebne dokumentacije za uspostavu kompostane						X		
Izgradnja kompostane							X	

c. Očekivani rezultati

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

- ⇒ *Znatno smanjenje količina otpada koje treba zbrinuti odlaganjem na odlagalištu⁷*
- ⇒ *Smanjenje štetnog potencijala otpada na osnovu izdvajanja korisnih i štetnih komponenti otpada*
- ⇒ *Doprinos zaposlenosti na lokalnom, regionalnom te državnom nivou (razvoj industrije i poduzetništva, usavršavanje organiziranosti industrije, proizvodnja komunalne opreme)*

⁷ Preciznije predviđanje nije moguće provesti u ovom trenutku pošto je ovisno o mnogo različitim čimbenika a koji u trenutku izrade ovog Plana nisu poznati (npr. razina promidžbe predviđenog sustava, ažurnost i kvaliteta edukacije svih struktura na području Općine po pitanju gospodarenja otpadom i problematike zaštite okoliša općenito, restriktivnim i poticajnim mjerama vezano uz pravilno postupanje s otpadom i sl.)



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

- ⇒ *Uklanjanje ilegalnih odlagališta otpada – „divljih deponija“ te sprječavanje recidiva*
- ⇒ *Rješavanje problema 'divljih odlagališta' podići će se atrakcija lokacije kao turističkog mjesto.*
- ⇒ *Sveobuhvatno unaprjeđenje kakvoće života na teritoriju Općine*

Najveći problem na području Općine je velika količina građevinskog otpada. Građevinski otpad se može ponovno korisno upotrijebiti, pri čemu se građevinski otpad koji sadrži štetne sastojke zasebno odlaže i uklanja. 70 % građevinskog otpada se može ponovno iskoristiti.

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



8 LITERATURA

1. Prostorni plan uređenja Općine Kistanje
2. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine
3. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (MZOPU, 2003.)
4. Plan gospodarenja otpadom Šibensko-kninske županije za razdoblje 2007. - 2015. godine
5. Idejno rješenje sanacije odlagališta komunalnog otpada "Macure" u Općini Kistanje



OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

9 OVLAŠTENJE

Ovlaštenje tvrtke DLS d.o.o. za obavljanje stručnih poslova sa područja zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I-351-02/08-08/2
Ur.broj: 531-08-1-1-6-08-4
Zagreb, 29. siječnja 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uredenja i graditeljstva na temelju odredbe članka 39. stavka 3. i u svezi s odredbom članka 228. stavka 3. točke 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) te članka 10. Uredbe o uvjetima za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 7/97), povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o. iz Rijeke, Ratka Petrovića 82, radi izdavanja suglasnosti za izradu elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, donosi

RJEŠENJE

1. Tvrki DLS d.o.o. sa sjedištem u Rijeci, Ratka Petrovića 82, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – poslova izrade elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
2. Suglasnost iz točke 1. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 39. stavka 7. Zakona o zaštiti okoliša.
3. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uredenja i graditeljstva.

Obrázloženje

Tvrtka DLS d.o.o. (u daljem tekstu: ovlaštenik) je 08.01.2008. godine podnijela ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša - poslova izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša. Ovlaštenik je uz zahtjev dostavio dokaze i podatke sukladno odredbi članka 11. Uredbe o uvjetima za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljem tekstu: Uredba), koja je donesena temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/94 i 128/99) a odredbom članka 228. stavka 3. točke 2. Zakona o zaštiti okoliša ostavljena je na snazi u dijelu u kojem nije suprotna tom Zakonu. Odredbom članka 39. stavka 1. podstavka 7. Zakona o zaštiti okoliša drukčije je utvrđen naziv i obuhvat poslova za koje ovlaštenik traži suglasnost u odnosu na poslove utvrđene odredbom članka 2. točke 2. Uredbe. Stoga, u predmetnom postupku bilo je nužno odgovarajuće primijeniti odredbe Uredbe i postupak provesti sukladno odredbi članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku preuzetog Zakonom o preuzimanju Zakona o općem upravnom postupku u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 53/91 i 103/96 – Odluka USRH).

U postupku provedenom na izloženi način obavljen je uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju, utvrđeno je da su ispunjeni propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

107 od 108

OPĆINA KISTANJE

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Uredbe oву suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 39. stavka 7. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga, suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki 2. izreke ovoga rješenja. Točka 3. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša.

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

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može u roku od 30 dana od dana dostave rješenja pokrenuti upravni spor tužbom Upravnog судu Republike Hrvatske.



Dostaviti:

1. DLS d.o.o., Ratka Petrovića 82, Rijeka, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



Šifra dokumenta:

Odjel zaštite okoliša: 51 000 Rijeka, M.Barača 19 (RRA Porin),

Stranica:

02-10-GB

Tel/fax 633-400, e-mail: info.ozo@dls.hr

108 od 108