

Mreža Zelenih telefona:

# Istraživanje i usporedba EU i hrvatskih standarda u gospodarenju otpadom II



# SADRŽAJ



UVOD	3
ANALIZA POZIVA NA ZELENE TELEFONE	3
PROBLEM ZVAN OTPAD	4
<b>PROMJENE U ZAKONODAVSTVU</b>	<b>5</b>
USKLAĐIVANJE HRVATSKOG ZAKONODAVSTVA SA ZAKONODAVSTVOM EU U PODRUČJU GOSPODARENJA OTPADOM I PROVEDBA U PRAKSI: PREGLED PROCESA USKLAĐIVANJA	5
EUROPSKI ZAKON O KEMIKALIJAMA (REACH)	6
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU OTPADNIM ULJIMA I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	6
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	7
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU OTPADNIM GUMAMA I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	8
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU MEDICINSKIM OTPADOM I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	9
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU OTPADNIM VOZILIMA I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	9
OSVRT NA PRAVILNIK O GOSPODARENJU ELEKTRIČNIM I ELEKTRONIČKIM UREĐAJIMA I OPREMOM I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	10
OSVRT NA PRAVILNIK O NAČINU I POSTUPCIMA GOSPODARENJA OTPADOM KOJI SADRŽI AZBEST I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	10
OSVRT NA PRAVILNIK O POSTUPANJU S AMBALAŽNIM OTPADOM I NJEGOVU PRIMJENU U PRAKSI	11
<b>NACIONALNI PLAN GOSPODARENJA OTPADOM</b>	<b>13</b>
PLANIRANJE SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM NA NACIONALNOJ RAZINI	13
KOMENTARI NA PLAN GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ S OSVRTOM NA HIJERARHIJU GOSPODARENJA OTPADOM	14
SANACIJA ODLAGALIŠTA OTPADA - OPIS STANJA	20
BAZE PODATAKA - OPIS STANJA	21
ODGOVORNOST POSLOVNOG SEKTORA	22
<b>EDUKACIJA O OTPADU</b>	<b>23</b>
EDUKACIJA O OTPADU U OBRAZOVNOM SUSTAVU	23
EDUKACIJA KOJU PRUŽAJU LOKALNE UPRAVE I KOMUNALNO REDARSTVO	23
EDUKACIJA KOJU PRUŽAJU OKOLIŠNE UDRUGE	24
EDUKACIJA KROZ MEDIJE	25

# Uvod

U okviru trogodišnjeg programa "Mreža Zelenih telefona u istraživanju i usporedbi EU i hrvatskih standarda u gospodarenju otpadom", financijski pomognuto od Nacionalne Zaklade za razvoj civilnoga društva, Mreža je 2005. izdala publikaciju u kojoj je sažela informacije o stanju u gospodarenju otpadom na nacionalnoj razini i dala svoje komentare i prijedloge na istraženo. Svi podaci unutar te brošure odnose se na stanje zatečeno u 2005.- oji i klasificirani su kroz 4 kategorije otpada definirane od članica Mreže: komunalni, korisni, organski i opasni otpad.

Danas, dvije godine kasnije, stanje u gospo-

darenju otpadom u Hrvatskoj se polako mijenja.

Kroz dvogodišnje praćenje stanja i istraživački rad, kao i rad na Zelenom telefonu, članice Mreže sakupile su i obradile brojne podatke o stanju u gospodarenju otpadom u Hrvatskoj. Ti podaci su objedinjeni u publikaciji koja je pred Vama. Iz njih je vidljivo da li su nastale promjene, koje područje gospodarenja otpadom zahvaćaju i u kojem se pravcu kreću.

Tako su primjerice promjene na razini donošenja zakona brže, više ih je i potiču na selektivno prikupljanje otpada. U praktičnoj primjeni tih zakona promjena je puno manje ili još nisu ni započele.

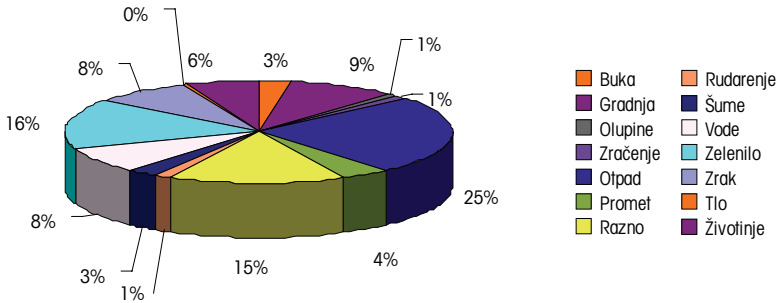
## Analiza poziva na Zelene telefone u razdoblju 1. 12. 2005. - 31. 11. 2007.

I u protekle dvije godine članice Mreže redovito su analizirale pozive pristigle na Zeleni telefon i time ostale značajan izvor informacija o stanju u okolišu.

Donja tablica prikazuje ukupan broj prijava građana kroz 2 godine prema jedinstvenoj kategorizaciji područja na koje se pozivi odnose.

UDRUGA	Buka	Gradija	Olupine	Zračenje	Otpad	Promet	Razno	Rudarenje	Sume	Vode	Zelenilo	Zrak	Tlo	Životinje	Ukupno
EKO PAN	2	4	1	1	25	0	12	2	2	15	18	7	0	2	91
EKO ZADAR	6	10	2	0	61	14	16	3	0	14	22	5	0	6	159
FRANJO KOŠČEC	41	38	10	7	85	70	55	35	36	58	49	56	8	52	600
KRKA	0	3	0	2	21	0	6	0	0	32	2	0	0	6	72
NOBILIS	13	4	0	0	102	3	78	0	1	51	73	20	0	51	396
SUNCE	9	53	5	3	184	5	61	9	11	21	41	37	2	28	469
ZELENA AKCIJA	30	364	30	30	647	100	417	33	81	206	402	237	10	135	2722
ZELENA ISTRRA	13	39	5	9	156	1	92	8	13	14	85	10	1	28	474
ZELENI OSJJEK	11	1	0	0	110	15	85	0	1	45	119	20	0	57	464
ZELENI SAN	4	1	0	2	114	0	33	0	0	11	101	10	0	6	282
ŽMERGO	36	40	1	4	40	48	37	1	17	22	70	91	0	4	411
Ukupno	165	557	54	58	1545	256	892	91	162	489	982	493	21	375	6140
%	2,69	9,07	0,88	0,94	25,2	4,17	14,5	1,48	2,64	7,96	16	8,03	0,34	6,11	100

## BROJ POZIVA PO KATEGORIJAMA



## Problem zvan otpad

Od početka rada Zelenog telefona svaki je mjesec po brojnosti prijava građana otpad na 1. mjestu. Nadležne službe za takvu situaciju okrivljuju građane koji nisu dovoljno ekološki osviješteni ni upućeni, dok građani s druge strane krive nadležne službe jer nisu ponudili dovoljno dobro i adekvatno rješenje za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada. Prava istina je negdje na pola jer su podjednako krivi i građani i zakonodavstvo i nadležne inspekcije: jer se zakonodavstvo raznim pravilnicima tek nedavno počelo ozbiljnije baviti zbrinjavanjem pojedinih vrsta otpada, građani što zbog neznanja, što zbog nemogućnosti (jer nemaju postavljene odgovarajuće spremnike), a što zbog loših navika otpad bacaju posvuda, a nadležne inspekcije zbog inertičnosti te nedovoljne angažiranosti sporo rješavaju probleme odbačenog otpada. Prijave koje primimo na Zeleni telefon prosljeđuju se nadležnim inspekcijama, što u slučaju opasnog otpada znači Inspekciji zaštite okoliša, no povratne informacije koje dobivamo su oskudne. U dopisu koje nam inspekcije pošalju nakon izvršenja inspeksijskog nadzora stoji samo da su: izvršili inspeksijski nadzor, datum kad su ga izvršili te da jesu ili nisu našli određene

nepravilnosti bez detaljnijeg opisa nepravilnosti, bez specifikacije ili količine eventualnog opasnog otpada, bez naređenja prekršitelju ili roka u kojemu se te nepravilnosti moraju ukloniti, bez obavijesti jesu li ili nisu pokrenut prekršajni ili kazneni postupak, naplatili globe i ostalo. Nikakve povratne informacije ne dobivamo jer se, iako smo prijavili nepravilnosti, još uvijek ne tretiramo kao "stranke u postupku". Bitno je napomenuti i problem straha koji se kod građana javlja ukoliko su opazili odlaganje i odbacivanje opasnog otpada od strane utjecajnih i velikih poduzeća jer kod nas još uvijek ne postoji zakon koji bi građane prijavitelje zaštitio kao "zviždače" (u svijetu poznati kao *blow whistler*) od eventualne odmazde prijavljenih poduzeća. Veliki broj poziva građana na Zeleni telefon odnosi se na pitanje kamo s pojedinim vrstama opasnog otpada jer nije riješeno odlaganje manjih količina opasnog otpada pa pitaju: kamo odložiti kantu-dvije otpadnih boja, lakova, herbicida, pesticida i sl., ali i iz razloga što nadležne institucije i komunalna poduzeća premalo pažnje poklanjaju upravo informiranju građana a to je, uz donošenje pravilnika o zbrinjavanju pojedinih vrsta opasnog otpada, najvažniji korak ka konačnom rješavanju ovakve situacije.

# Usklađivanje hrvatskog zakonodavstva sa zakonodavstvom EU u području gospodarenja otpadom i provedba u praksi

## Pregled procesa usklađivanja

**P**roces pristupanja EU u području zaštite okoliša veliki je izazov. Republika Hrvatska je u procesu usklađivanja s pravnom stečevinom Europske unije donijela Zakon o otpadu (NN 178/04) i Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07) kojim je prenijela Direktivu o otpadu EU-a 2006/12/EC.

Člankom 7. Zakona o otpadu određena je obveza donošenja Strategije gospodarenja otpadom Hrvatske, koju je Hrvatski sabor donio 14. listopada 2005., a objavljena je u Narodnim Novinama br. 130/05.

Na općim načelima EU-a o gospodarenju otpadom utemeljena su osnovna načela Strategije: izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava, ponovna uporaba - recikliranje i/ili uporaba, te načelo da je samo otpad koji se ne može racionalno iskoristiti namijenjen odlaganju na način prihvatljiv za okoliš.

U skladu s tako zacrtanim ciljevima donešen je Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za 2007. - 2015. te pravilnici o gospodarenju pojedinim vrstama otpada.

Plan gospodarenja otpadom je kontradiktoran u pojedinim dijelovima. Iako se Planom kao i Strategijom, kao prvim i neizbježnim koracima u održivom postupanju otpadom, predviđa izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te odvojeno prikupljanje otpada, isti Plan donosi procjene o porastu količine otpada.

Također, Planom je predviđeno da će se u razdoblju do 2015. godine postići svega 23 % odvojeno prikupljenog komunalnog otpada. Plan uopće ne predviđa kompostiranje. Otok Krk uspio je postići 25 % odvojeno prikupljenih sirovina u samo dvije godine od uspostavljanja sustava odvojenog prikupljanja. U pojedinim županijama ne pristupa se cjelovitom rješavanju problema otpada (npr. Splitsko-dalmatinska županija) te se planira isključivo infrastruktura centralnog odlagališta dok se ne vodi briga o razvijanju ostalih sastavnica sustava gospodarenja otpadom (organizacija odvojenog sakupljanja, otvaranje reciklažnih dvorišta, edukacija, jačanje kapaciteta komunalnih i drugih poduzeća i dr.).

Zamjećene su brojne prepreke koje onemogućavaju primjenu zakonodavstva u praksi kao što su:

1. Nedovoljna upoznatost javnosti s navedenim pravilnicima te općenito važnošću odvojenog prikupljanja otpada uključujući i prodavatelje.
2. Nepostojanje dobro organiziranih sustava odvojenog prikupljanja u gradovima i općinama na području RH.
3. Otpor velikog dijela lokalnih uprava prema uspostavi sustava odvojenog prikupljanja otpada. Otpor se javlja kao rezultat nedovoljne educiranosti kao i zbog potrebe prvotnog ulaganja financijskih sredstava za formiranje i rad sustava.
4. Nedovoljna kontrola primjene pravilnika kao i neprovođenje sankcija.

## Europski zakon o kemikalijama (REACH)

**K**emijska industrija jedna je od vodećih svjetskih industrija, koja sudjeluje u zagađenju okoliša. Industrijsko onečišćenje posljedica je djelovanja kemikalija koje nastaju kao proizvodi ili otpad u kemijskim tvornicama, primjerice otpatci celuloze, sulfati, fenoli i njegovi derivati i teški metali. Postojana organska zagađivala (POPs) sporo se raspadaju, toksična su i imaju sklonost nakupljanja. Svakodnevno smo izloženi azbestu, te pesticidima, herbicidima i ostalim kemikalijama koje se nalaze u tlu, vodi i u hrani. Većina kemikalija završi na odlagalištima otpada ili se skladišti u za to posebne spremnike, kao primjerice opasne kemikalije.

Europski zakon o kemikalijama koji se skraćeno zove REACH, postavio je sustav za registraciju, procjenu i autorizaciju kemikalija. On će prisiliti proizvođače i uvoznike kemikalija da izlistaju tvari koje proizvode i njihove moguće opasnosti u oko 30.000 od 100.000 kemikalija koje su sad na EU tržištu. Europska agencija za kemikalije procjenjivat će proizvodnju najtoksičnijih tvari i osigurati zaštitu građana od visokorizičnih kemikalija. Tri su ishodišna cilja zakonskog okvira REACH: kontrola opasnih kemikalija, zamjena najopasnijih s manje toksičnim i zamjena 40 neusklađenih zakona jednim zakonom. EU zakon o kemikalijama MZOPUG niti ne spominje prilikom usporedbe hrvatske i europske legistlave i približavanja hrvatske europskoj legistlativi. **Smatramo da je krajnje vrijeme da se uvede i taj Zakon radi razvijanja što potpunijeg i boljeg sustava gospodarenja otpadom.**

## Osvrt na pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima i njegovu primjenu u praksi

**U** procesu unaprijeđenja zaštite okoliša koji obuhvaća organizirano gospodarenje otpadom, a kao uvjet koji Republika Hrvatska, između ostalih, mora zadovoljiti prije ulaska u EU, donešen je Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima NN 124/06. Pravilnik je usklađen s EU-ovom Direktivom o otpadnim uljima i na snazi je od 23. studenoga 2006.

Prema nekim procjenama godišnje se na hrvatsko tržište stavlja oko 35 tisuća tona mazivih ulja i oko 50 tisuća tona jestivih ulja. Nakon uporabe ulja postaju otpadna, te ih se do sada sakupljalo u relativno malim količinama, svega tri do četiri tisuće tona godišnje.

Sukladno odredbama Pravilnika prodavatelj koji prodaje svježe ulje dužan je osigurati kupcu obavijest o mjestu na kojem može predati svoje otpadno ulje bez naplate naknade. Čl. 15. Pravilnika propisana je obveza ovlaštenih sakupljača otpadnih ulja po kojoj su dužni preuzeti otpadna ulja od posjednika i to bez naknade. Otpadno jestivo ulje po definiciji je svako ono ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, te u djelatnostima u kojima se dnevno pripremi više od 20 obroka. Otpadna ulja nastala u domaćinstvima, prema odredbama Pravilnika ne podliježu obvezi zbrinjavanja, ali ih građani mogu predati ovlaštenom sakupljaču bez naknade.

U praksi se sustav zbrinjavanja otpadnih jestivih ulja temelji na obvezi ugostitelja da odvojeno sakuplja otpadna jestiva ulja, i preda ih ovlaštenom sakupljaču što neki ugostitelji i provode, ali je sustav tek uspostavljen pa se njegova potpuna primjena tek očekuje.

Što se tiče otpadnih mazivih ulja koje građani sami mijenjaju na svojim vozilima, ističemo da su na nekim benzinskim crpkama postavljeni kontejneri (metalne bačve) u koje se može odložiti zauljena ambalaža.



## Osvrt na pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima i njegovu primjenu u praksi

**P**ravilnik je postavio jasne ciljeve uspostavljanja sustava sakupljanja, obrade i visoke razine recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon obrade i recikliranja otpadnih baterija i akumulatora bez obzira na njihov oblik, volumen, masu i materijale od kojih su izrađeni. Pohvalili bi cilj koji je ovim pravilnikom određen, a odnosi se na postizanje visoke razine recikliranja, no moramo napomenuti i da su rokovi za postizanje ciljeva preširoko postavljeni, a glase najmanje 25 % stope skupljanja do 26. rujna 2012. godine te najmanje 45 % stope skupljanja do 26. rujna 2016. godine

Općim odredbama jasno se propisuju način obilježavanja baterija i akumulatora, način skupljanja otpadnih baterija i akumulatora, obveze i odgovornost proizvođača baterija i akumulatora, proizvođača uređaja čiji su sastavni dio baterije i akumulatori, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada, način i rokove obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje, obradu i recikliranje otpadnih baterija i akumulatora

ra, te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom. Pravilnik je po našem mišljenju kvalitetno i jasno odredio obveze i dužnosti svih sudionika od proizvođača baterija i akumulatora pa do krajnjeg korisnika, sakupljača i oporabitelja.

Na kraju, kako Pravilnik izgleda u praksi? Proveli smo malo istraživanje u većim gradovima diljem RH o lokacijama spremnika za baterije i to otprilike izgleda ovako: Osim Čakovca, Zagreba, Bjelovara i Splita koji spremnike za baterije imaju u većini prodavaonica te u osnovnim školama, vrtićima i još nekim institucijama, svi ostali gradovi u Hrvatskoj spremnike za baterije imaju samo u velikim trgovačkim centrima i samo nekim manjim prodavaonicama dok ih u Vinkovcima imaju samo dvije prodavaonice, a u Kninu samo jedna.

## Osvrt na pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama i njegovu primjenu u praksi

**R**epublika Hrvatska je značajan uvoznik osobnih i teretnih automobila, radnih strojeva i slično, a u uporabi su i brojna stara vozila i strojevi. Svi su oni zajedno potrošači automobilskih guma, koje još uvijek predstavljaju lako uočljiv otpad, umjesto korisne sirovine.

Još je u listopadu 2005. u Varaždinu započelo s radom poduzeće Gumiimpex-GRP d.o.o., tvrtka koja se bavi reciklažom svih vrsta otpadnih guma.

*Do sada je reciklirano:*

<i>2005. godine</i>	<i>cca. 2.500 tona</i>
<i>2006. godine</i>	<i>cca. 10.000 tona</i>
<i>2007. godine (do sada)</i>	<i>cca. 16.000 tona</i>

U svibnju 2006. godine donesen je Pravilnik o otpadnim gumama u kojem je definirano sakupljanje i uporaba otpadnih guma, a koncesija za sakupljanje i uporabu otpadnih guma dodijeljena je tvrtki Gumiimpex-GRP d.o.o..

Ministar svake godine određuje koja se količina guma može oporabiti ili spaliti. Za 2007. godinu odluka ministra je bila da se 70% otpadnih guma reciklira, a 30% spali (cementare). **Neprihvatljivo je da ministar određuje količine gume koje će se spaliti/reciklirati. Obzirom na jaki spalioničarski lobi treba biti na oprezu s ovakvim odredbama pravilnika. Umjesto da ministar donosi takve odluke potrebno je postići maksimalni stupanj reciklaže.**

Ukupan uvoz u RH novih guma je 25.000 tona godišnje (dio kao rezervni dijelovi, a dio na novim automobilima koji se uvoze). Iz navedenog je vidljivo da se ne reciklira ni približno moguća količina otpadnih guma, iako tvornica ima kapacitet za preradu svih za reciklažu predviđenih količina otpadnih guma u RH.

Postrojenje u ekološki prihvatljivom postrojenju mehaničkom obradom odvaja gumeni granulnat, tekstil i čelik iz otpadnih guma, a odvojeni se materijali dalje oporabe jer služe kao repromaterijal u daljnjim fazama proizvodnje.



## Osvrt na pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom i njegovu primjenu u praksi

Ovim Pravilnikom uređuju se načini i postupci gospodarenja medicinskim otpadom koji nastaje prilikom pružanja zaštite zdravlja ljudi i životinja, i iz srodnih istraživačkih djelatnosti (u daljnjem tekstu: medicinski otpad). Gospodarenje medicinskim otpadom u smislu ovoga Pravilnika podrazumijeva odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje medicinskog otpada na mjestu nastanka, a u okviru djelatnosti gospodarenja medicinskim otpadom: sakupljanje i prijevoz te privremeno skladištenje, obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje medicinskog otpada, kao i uporabu i/ili zbrinjavanje otpada koji nastaje obradom, uporabom i/ili zbrinjavanjem medicinskog otpada.

Prema našem mišljenju Pravilnik je konkretno odredio obaveze i dužnosti proizvođača medicinskog otpada od njegovog nastanka do zbrinjavanja.

Pravilnik definira i obveze ljekarni koje su dužne preuzimati stare lijekove i sličan farmaceutski otpad neovisno o podrijetlu.

Jedinu primjedbju imamo na Pravilnik koji je nedorečen u zbrinjavanju farmaceutskog otpada jer prema riječima predstavnika tvrtke koja je ovlaštena za sakupljanje i zbrinjavanje medicinskog i farmaceutskog otpada, ljekarne nisu u obvezi voditi evidenciju o povratu starih lijekova od građana te ih nerado primaju.

U Vukovarsko - srijemskoj županiji infektivni otpad za opće bolnice Vinkovci i Vukovar dovozi se u spalionicu vinkovačke Opće bolnice koja je jedina uz onu u KBC Dubrava u Zagrebu u Hrvatskoj koje imaju vlastitu, internu spalionicu opasnog medicinskog otpada, koja pritom zadovoljava ekološke standarde propisane prema direktivi Europske komisije. Tvrtka Hrgović d.o.o. koncesionar je za prikupljanje medicinskog i infektivnog otpada koja Ugovorima pokriva sve ostale proizvođače ovakovog otpada domove zdravlja, ambulante opće prakse te stomatološke ambulante.

## Osvrt na pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima i njegovu primjenu u praksi

U 2006. godini počeo se primjenjivati i Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/2006), a koji se primjenjuje na motorna vozila za prijevoz putnika s maksimalno 9 sjedala, teretna vozila težine do 3,5 tone i druga vozila na tri kotača (ali ne i motocikle). Tim je pravilnikom reguliran način gospodarenja otpadnim vozilima, vrste naknada i iznos naknade koje plaćaju obveznici plaćanja naknada na otpadna vozila, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada i zabrana stavljanja na tržište motornih vozila koja sadrže opasne tvari.

Najinteresantnija novost za građane je isplata naknade od 0,40 kn/kg za stara vozila koja sami dovezu ovlaštenim sakupljačima, te isplata 0,10 kn/kg u slučaju kada se sakupljač pozove da uzme staro vozilo. Da bi se pravo na naknadu ostvarilo vozilo mora imati sve bitne sastavne dijelove poput motora, karoserije, kotača, akumulatora i još nekih.

Na ovaj način su građani i financijski potaknuti na pravilno zbrinjavanje vozila što uvelike smanjuje broj olupina koje pronalazimo u šumama, poljima, moru, na otpadima i sl.

## Osvrt na pravilnik o gospodarenju električnim i elektroničkim uređajima i opremom i njegovu primjenu u praksi

**M**inistarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva donijelo je Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom koji je u potpunosti usklađen s EU direktivama. Pravilnikom se propisuju obveze i odgovornost proizvođača električne i elektroničke opreme i uređaja, način obilježavanja, način gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom, način sakupljanja, naknade itd. Električni i elektronički otpad ide u red količinski najbrže rastućeg otpada, a čine ga kućanski aparati (TV, radioaparati, video, hladnjaci...), računala, telefoni, mobiteli, kazetofoni itd. Najveći broj ovog otpada je opasni otpad zbog komponenti koje sadrži. Na temelju pravilnika uspostavlja se sustav odvojenog skupljanja električnog i elektroničkog otpada radi njegove uporabe i zbrinjavanja. Naknada koju plaćaju tvrtke koje električnu i elektroničku opremu i uređaje stavljaju na tržište iznosi 2,25 kuna po kilogramu. Iz tih se sredstava 1,50 kuna plaća sakupljačima za svaki kilogram sakupljenog otpada, a obrađivačima 0,75 kuna po kilogramu obrađenog otpada, što znači da se sva sakupljena sredstva ulažu u gospodarenje otpadom. Procjenjuje se da u Hrvatskoj godišnje nastaje 30.000 do 45.000 tona ovog otpada, odnosno 6,67-10,11 kg po stanovniku, te da njegove količine rastu oko 10 % godišnje.

## Osvrt na pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest i njegovu primjenu u praksi

**P**ravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest donešen je 23. travnja 2007. i objavljen u Narodnim novinama br. 42/07. Pravilnikom se propisuju načini i postupci sprječavanja onečišćenja okoliša azbestom, te načini i postupci gospodarenja otpadnim azbestom i otpadom koji sadrži azbest. Čl. 9. Pravilnika definira se pojam gospodarenja azbestom kao obavljanje djelatnosti sakupljanja, prijevoza, privremenog skladištenja, i zbrinjavanja odnosno obrade ili odlaganja azbestnog otpada.



Proizvođač i obrađivač dužni su zbrinuti azbestni otpad o vlastitom trošku.

U praksi sustav zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest nije zadovoljavajući. Kao negativan primjer ističemo sanaciju tvornice azbesta "Salonit" u Vranjicu pored Splita. Naime, ostaci azbesta neadekvatno su zbrinuti u Mravinačkoj kavi, prilikom čega radnici nisu imali zaštitna odijela. Bitno je naglasiti da Mravinačka kava ne posjeduje rješenje MZOPUG-a kako bi se mogla smatrati odlagalištem opasnog otpada na temelju Zakona o otpadu.

## Osvrt na pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom i njegovu primjenu u praksi

### Two years after

**N**ije posrijedi greška, namjerno sam odabrao naslov na engleskom. Naslov aludira na pustoš, ali ne na onakvu pustoš kakva je ostala nakon eksplozije atomske bombe u filmu "Day after", već na puste hrvatske pejzaže koje su opustošile horde novovjekih lovaca i skupljača, čega drugog nego ambalaže. No nisu pejzaži loše prošli, samo su očišćeni od tisuća i tisuća komada ambalažnog otpada koji je godinama ležao u prirodi, odbačen rukom nesavjesnih građana. A svi događaji koji su se počeli zbivati prije dvije godine posljedica su još jednog u nizu pravilnika o postupanju s ambalažnim otpadom.

Za razliku od prethodna dva pravilnika koja nisu uspjela zaživjeti u praksi, ovaj treći je bio bolje sreće, tako da je, usprkos dotad neviđenom otporu lobija proizvođača i uvoznika pića i napitaka, a zahvaljujući odlučnosti Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva, te podršci sakupljača i komunalaca, njegova primjena uz nekoliko odgoda krenula u siječnju 2006. Obzirom da se tu ipak radi o nekoj vrsti prekretnice u gospodarenju otpadom na području Republike Hrvatske probajmo zavrtjeti film dvije godine unatrag i prisjetiti razvoja događaja. Ukoliko me sjećanje dobro služi Ministrica je donijela pravilnik u proljeće, a primjena je trebala početi krajem ljeta ili početkom jeseni 2005.

Međutim i prije nego je pravilnik objavljen pobunili su se trgovci nezadovoljni što će morati preuzimati ambalažu u svojim prodajnim objektima, kao i proizvođači i uvoznici pića i napitaka nezadovoljni što će konačno morati plaćati za zbrinjavanje ambalažnog otpada koji stavlja u tržište. Udarci na pravilnik zaredali su sa svih strana tako da je njegova primjena odgođena. Kad su shvatili da više nema šale i da Ministarstvo ne kani popustiti proizvođači pića i napitaka pokušali su, "pet minuta poslije dvanaest", osmisliti vlastiti sustav koji bi trebao konkurirati pravilniku. No taj očajnički pokušaj na sreću nije uspio. Uvidjevši da su otpori ogromni Ministarstvo i Fond su se okrenuli sakupljačima i komunalcima koji su u siječnju 2006. započeli s preuzimanjem ambalažnog otpada uz isplatu povratne naknade.

Preuzimanje je prvih dana krenulo dosta sramežljivo, preuzete količine su bile male, ali su rastle iz dana u dan, da bi se ubrzo udeseterostručile. Sljedećih dana svjedoci smo dugih redova pred otkupnim mjestima, čekanja, nerveze, svađa, pa čak i fizičkih sukoba među donosiocima ambalaže. U to vrijeme počinju sa uočavati i prvi negativni efekti primjene pravilnika. Naime, nakon što su skupili većinu ambalaže odbačene u okoliš, novovjeki "lovci i sakupljači" počeli su

prevrtati kontejnere za odvojeno sakupljanje plastike, stakla i metala, te iz kontejnera krasti ambalažu. Osim štete na kontejnerima na ulicama gradova i sela nastao je dotad neviden nered. I tu dolazi do izražaja loše funkcioniranje pravne države jer komunalni redari nemoćno sliježu ramenima, policija se proglašava nenadležnom i ne želi intervenirati, dok komunalna društva s "mirnodopskim" brojem radnika za čišćenje gradova ne stižu čistiti za višestruko brojnijim snagama "okupatora". Na najvećim su mukama gradovi na sjeverozapadu Hrvatske koji su i prije pravilnika imali razvijen sustav skupljanja ambalaže sa velikim brojem zelenih otoka jer je tu i nered bio veći. Profitirali su oni gradovi i općine koji dotad nisu poduzeli ništa po pitanju sakupljanja ambalaže.

Na mukama su i ugostitelji koji sa svakom isporukom plaćaju povratnu naknadu, a kao pravne osobe ne mogu je nikome predati i ostvariti povrat naknade. U Međimurju problem "rješavaju" Romi koji preuzimaju ambalažu od ugostitelja i isplaćuju im 0.20 - 0.30 kn/kom i zatim tu ambalažu predaju na otkupna mjesta gdje dobivaju 0.50 kn/kom. I isplati im se! To je igra malih i velikih brojeva. Mala zarada po boci pomnožena s tisućama boca dnevno... "Business is business" rekli bi Amerikanci. Zato su druge grupe hrvatskih "businessmana" organizirale otkup ambalaže u susjednim državama, njen ilegalni transport preko granice i naravno predaju na otkupna mjesta za 0.50 kn/kom. U to vrijeme nije bila rijetkost da se pojedinim donosiocima isplaćivalo više od 1000,00 kn/dnevno. I tako iz dana u dan. Sredinom ožujka 2006. prestaje prihvat ambalaže kod skupljača i komunalaca i taj dio posla nevoljko preuzimaju prodavatelji. Broj komada po donosiocu je ponovo ograničen, ali sada na samo 10 kom/dnevno. Situacija se polako smiruje, sustav se stabilizira u zamišljenim okvirima, ali kontejneri za odvojeno sakupljanje i dalje "leće u zrak" gotovo svake noći.

Po Međimurju gdje se ambalažni otpad sakuplja i u vrećama, u dane odvoza grupe Roma čiste teren pred vozilima komunalaca. Uzimaju sve osim papira, njegova otkupna cijena nije im interesantna dok ima limenki i boca. Na strani odbacuju boce manje od 0,2 lit, a ostale predaju u trgovine. I eto nam opet nereda na javnim površinama. U Varaždinu im postaju interesantne kante za ambalažu u domaćinstvima pa često nepozvani ulaze u privatna dvorišta i prekapaju po njima. Danas je sustav uhodan i funkcionira gotovo po cijeloj Hrvatskoj. Kažem "gotovo po cijeloj" jer sam se u više mjesta na obali osobno uvjerio da se sav otpad, bez iznimaka, čak i građevinski, odlaže pomiješano u kontejnere za komunalni otpad. Najočitiija direktna posljedica primjene pravilnika u Međimurju je drastično smanjenje broja zelenih otoka, tako da ispada da su oni koji su bili ispred malo nazadovali, dok su oni koji su bili iza jako napredovali. Pitanje je da li smo to zaslužili. **All ima još pitanja! Zašto se još uvijek u sustav nije uvela ambalaža manja od 0,2 lit? Što je sa staklenom ambalažom prehrambenih proizvoda (pakiranja hrena, senfa, krastavaca, cikle, pekmeza, kompota...)? Zašto se ne sakuplja PET ambalaža ulja, octa, majoneze, kečapa, sredstava za pranje i čišćenje? Kada će se početi skupljati PEHD, PELD, PVC i druga ambalaža šampona, tekućih sapuna? Zašto donosioci mogu dobiti isplatu 0,50 kn/kom za boce koje nisu sami kupili, a isto ne mogu registrirane tvrtke skupljači i komunalci? Što... Kada... Zašto... Tko bi ih se svih sjetio? I na kraju, umjesto zaključka, kroz glavu mi prolazi refren jedne davno popularne pjesme:**

"Jedni ga hvale, drugi žale, treći kažu: E moj brate! Taj je bio kvaran ko' šupalj zub."

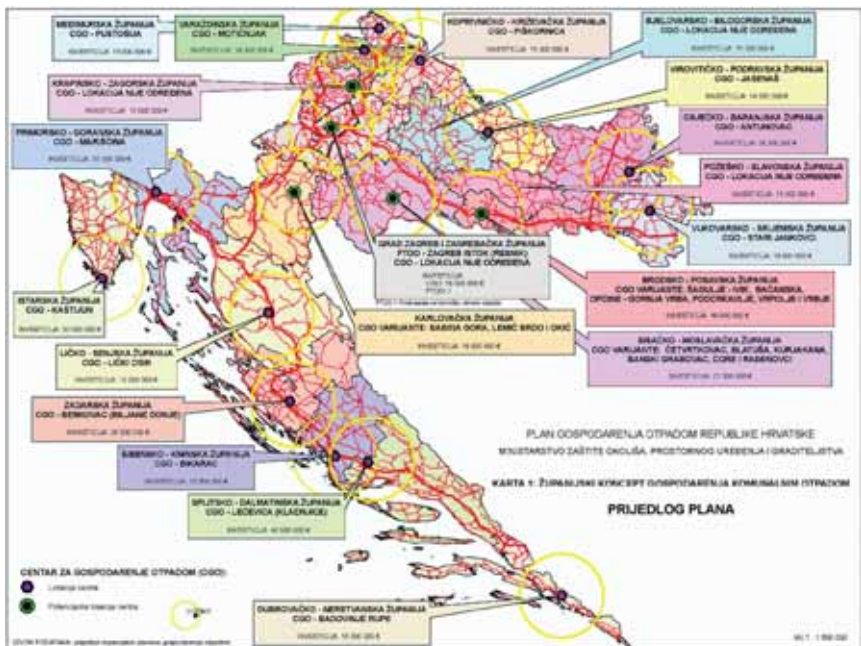
## Planiranje sustava gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini

**B**udući da je iz svih prethodno navedenih razloga potrebna cjelovita reorganizacija sustava gospodarenja otpadom u srpnju 2007. donesen je nacionalni Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007. - 2015. sa sljedećim ciljevima:

- ustopostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom,
- sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta,
- sanacija "crnih točkaca", 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.

Temeljem toga u Hrvatskoj se planira zatvaranje dosadašnjih odlagališta i osnivanje po jednog Centra za gospodarenje otpadom u svakoj županiji, a kao mogućnost navedeno je i osnivanje dvaju regionalnih centara, jedan za sjeverozapadnu Hrvatsku i drugi za istočni dio zemlje. Glavni cilj ovog sustava je maksimalno smanjivanje količine otpada koja se odlaze na odlagališta zbog vrlo strogih standarda koje nam nameće Europska unija.

Županijski koncept, (Izvor: Plan gospodarenja otpadom u RH, srpanj 2007.)



# Komentari na plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007. - 2015. s osvrtom na hijerarhiju gospodarenja otpadom

**Z**bog razlike u kvaliteti pojedinih postupaka obrade otpada strogi hijerarhijski slijed zbrinjavanja otpada definiraju europske direktive i Zakon o otpadu.

- ◆ Prevencija nastajanja otpada
- ◆ Ponovna uporaba
- ◆ Materijalna oporaba (recikliranje i kompostiranje)
- ◆ Energetska oporaba ili druge vrste obrade prije konačnog odlaganja ostatnog otpada

Ovaj je strogi niz uspostavljen s obzirom na ukupnu ocjenu održivosti, odnosno ekološke prihvatljivosti. Navedena rješenja koriste se i iscrpljuju tim redom, smanjujući svaki put količinu otpada za dalju obradu. Velik broj europskih država nastoji reducirati količine otpada koje se odlažu na odlagališta, uslijed čega raste potreba za povećavanjem udjela recikliranog i biološki obrađenog otpada u ukupnoj količini nastalog otpada.

## Prevencija nastanka otpada

"U RH se primjenjuju dva načina obračuna troškova i prihoda. Jedan se temelji na stvarnoj količini otpada koju generira proizvođač otpada, a drugi na izvedenoj količini otpada prema kvadraturi površine koju proizvođač otpada koristi (površina poslovnog prostora, stana, kuće). Trenutno su u cijenu zbrinjavanja komunalnog otpada u većini županija uključeni samo troškovi sustava prikupljanja, osim u Gradu Zagrebu i u nekoliko drugih gradova u kojima su u cijenu uključeni i troškovi odlaganja otpada."

Potrebno je što hitnije uvesti sustav naplate prema stvarnoj količini otpada koju proizvođač generira. Pogotovo se to odnosi na gradove koji uz naplatu odvoza otpada prema kvadraturi prostora naplaćuje i troškove odlaganje otpada.

Dakle, potrebno je u potpunosti ukinuti način obračuna troškova prema kvadraturi. Dakle planom nije predviđena stimulacija građana kao aktivnost na preventivnom smanjivanju nastajanja otpadom. Potrebno je u ubaciti točku koja glasi:

**Regulatornim djelovanjem, kroz sustav naplate odvoza otpada prema količini otpada stimulirati građane na prevenciju nastanka otpada.**

## Odvojeno prikupljanje otpada

### Kompostiranje

Manjkavosti plana gospodarenja otpadom uvelike dolaze do izraza upravo na polju odvojenog prikupljanja organskog otpada.

"Smanjenje količine udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu".

Smatramo da je neprimjereno govoriti o smanjenju količine biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu u najvećoj mjeri kada se unutar centara za gospodarenje otpadom ne predviđaju kompostane. U postrojenjima za MBO otpada - biorazgradivi otpad se samo obrađuje te se nakon tretmana odlaže na odlagališta - te se na taj način ne može smanjiti količina udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu. Cijeli Plan gospodarenja otpadom kao dokument, odnosno cijeli sustav gospodarenja otpadom baziran na mehaničko biološkoj obradi (MBO) izgleda kao isprika i opravdanje za veoma nizak stupanj odvojeno prikupljenog otpada i prevencije nastanka istog.

Također, Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (PGO RH) ne slaže se s, po nama, ključnim poglavljem u PGO - u, a to je poglavlje 5.1. u kojem je opisana hijerarhija gospodarenja otpadom.

### Prikaz prosječnoga godišnjeg sastava komunalnog otpada

Komponenta otpada	mas %, kontinentalni dio	mas %, priobalje	mas %, srednja vrijednost	mas %, biorazgradivi udio
Kuhinjski i biootpad	43,1	41	42,1	74,5
Papir i karton	19,6	20,3	20	
Koža i kosti	3	3,1	3,1	
Drvo	1,3	1,2	1,3	
Tekstil	7,8	8,2	8	
Staklo	6,6	7	6,8	
Metali	4,1	4	4,1	
Inertni	1,5	2,2	1,9	
Plastika	11,3	12,3	12	
Guma	0,9	0,5	0,7	
Posebni	0,4	0,2	0,3	

Iz razloga što sam PGO RH prepoznaje kako je 74.5% otpada biološki razgradivo, te je 42.1% ukupnog otpada kuhinjski organski otpad, smatramo kako je u okviru komunalnih sustava iznimno bitno uvrstiti i odvojeno prikupljanje kuhinjskog biološki razgradivog otpada.

Također smatramo da je manjkavo graditi centre za gospodarenje otpadom bez kompostana koje bi proizvodile kompost prihvatljiv za uporabu u poljoprivredi i/ili parkovima.

Plan gospodarenja otpadom ne predviđa odvojeno prikupljanje kuhinjskog otpada te samim time ne planira kompostirati 42% ukupne količine otpada.

Plan u kojemu kojemu nedostaje veoma važna karika u sustavu gospodarenja otpadom poput kompostiranja nije prihvatljiv.

### Recikliranje

*"Uz primjenu mjera za izbjegavanje i smanjivanje otpada na mjestu njegova nastanka i primjenu pojedinih pravilnika koji obuhvaćaju primarno odvajanje i prikupljanje pojedinih kategorija otpada (ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna ulja...), za otpad koji nije obuhvaćen pojedinim pravilnicima predviđena je primjena odvojenog prikupljanja u okviru komunalnog sustava, a to su:*

*papir i karton,  
staklo,  
plastika,  
metali,  
opasni otpad,  
glomazni otpad,  
drugo."*

*"gusće naseljena mjesta i gradovi opremaju većim brojem posuda za odvojeno prikupljanje - predviđivo od 30 do 50 posuda na 1000 stanovnika;"*

Ove su procjene i dalje malene prema našem mišljenju. Uz ovakvu preporuku u RH trebalo bi biti postavljeno od 120 000 do 200 000 spremnika za odvojeno prikupljeni otpad. U usporedbi sa kantama za prikupljanje mješanog komunalnog otpada kojih je u ovom trenutku evidentirano 158 191 smatramo da je to još uvijek nedovoljno. **Smatramo da je potrebno implementirati najmanje 2 puta više kanti za prikupljanje razvrstanog otpada od onih za prikupljanje mješanog otpada.** Da bi se to zadovoljilo potrebno je postaviti najmanje 75 kanti za odvojeno prikupljanje otpada na 1000 stanovnika.

Ciljevi za povećanje recikliranja za 2015. godinu su prenisko postavljeni.

(Zbroj stupaca tonaže u 2004 godini je pogrešan - ukupno je u pitanju 64.030 tona)

(Zbroj stupaca tonaže u 2015 godini je pogrešan - ukupno je u pitanju 449.000 tona)

Primjer uspješnog poslovanja reciklaže je poduzeće "Gumipmex ", tvrtka u vlasništvu obitelji Kirić, nalazi se na prostoru Varaždinske poslovne zone, a bavi se prikupljanjem i preradom otpadnih guma već 5 godina te kao produkt prerade nastaju elastične mekane kocke namijenjene opremanju dječjih igrališta. Osim toga proizvode se i podni ugradbeni elementi za sportske terene, kao i cijeli niz raznih drugih proizvoda. Bitno je istaći da rado surađuju s OCD, posebno s udrugama koje se bave zaštitom prirode i okolišnom problematikom.

Kako u hrvatskoj postoji kapacitet za recikliranje gotovo 150% količine prikupljenih otpadnih guma, smatramo da Plan gospodarenja otpadom RH mora na jasan način zabraniti energetske uporabu otpadnih guma.

Iako je navedeno kako strateške smjernice EU daju prvenstvo prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji - PGO razvija drugačiju strategiju (nedostatak odvojenog prikupljanja biološkog otpada).

### Obrada otpada: Energetska uporaba

Termin: "izdvajanje goriva iz otpada" nije cilj, niti nešto čemu treba težiti jer nije u skladu s recikliranjem. Treba dodati formulaciju odnosno jos jednu točku pod brojem 7. : "smanjenje količine i



toksičnosti otpada koje se odlaže na odlagalištima i koji se spaljuje."

Nije jasno postavljena činjenica da je u EU zakonima Spaljivanje otpada uz energetske uporabu na posljednjem mjestu hijerarhije gospodarenja otpadom izjednačeno sa odlaganjem.

Također čini nam se da se rado koristi riječ obrada - naročito u ovom slučaju, gdje se nakon iste (ne spominje se kakve) pepeo može odlagati na odlagalište inertnog otpada. Takvo što se može tvrditi za anaerobnu digestiju, ali ne i za spaljivanje.

"Termička obrada otpada (TOO) je skupina postupaka kojima se smanjuje volumen otpada, pri čemu se izdvajaju i/ili uništavaju potencijalno opasne tvari iz otpada".

Ova definicija termičke obrade otpada nije u skladu sa postojećim saznanjima i trenutnim planovima. Nažalost jedina aktualna planirana spalionica u gradu Zagrebu ne predviđa ništa od navedenog. Fizički se smanjuje volumen ako zanemarimo količine ispuštenih plinova. No toksičnost se prema tehničkim specifikacijama projekta ne smanjuje. Razlog tome je nedostatak kvalitetne obrade prije spaljivanja otpada, dok se kontrola prema pravilniku o spaljivanju otpada - svodi na prateći list za otpad te deklaraciju o fizikalnim i kemijskim svojstvima otpada. Nažalost bez prethodne mehaničko - biološke obrade otpada, izdvajanje tvari koje pridonose toksičnosti ostataka od spaljivanja nije moguće zbog sumnje da se te tvari ne mogu identificirati vaganjem, vizuelno ili organoleptički.

*"Ostatni otpad nastao termičkom obradom može se podijeliti u dvije kategorije:*

- ♦ *otpad nastao pri samom izgaranju;*
- ♦ *otpad nastao pranjem dimnih plinova.*

*Otpad nastao pri samom izgaranju (šljaka) obično se iskorištava kao materijal u niskogradnji (npr. u proizvodnji asfalta). Otpad nastao čišćenjem (lebdeći pepeo) ili pranjem dimnih plinova dodatno se obrađuje i stabilizira nakon čega se odlaže na odlagališta ili odvozi na odlagališta opasnog otpada."*

**Strategija gospodarenja otpadom RH 2007 - 2015 kao krovni nacionalni strateški dokument mora propisati na koji način će se zbrinjavati ostatni otpad nastao termičkom obradom.**

**Također, potrebno je dodati i treću kategoriju ostatnog otpada koja glasi "filterski ostaci".**

## **Slijepa ulica spaljivanja otpada umjesto recikliranja**

Prema Planu centri za gospodarenje otpadom trebali bi obuhvaćati postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO) i bioreaktorsko odlagalište ostatnog dijela otpada nakon obrade, a iz kojeg će se potom proizvoditi električna energija. Međutim, tim se Planom predviđa i proizvodnja goriva iz otpada (GIO ili eng. RDF) povoljnog za korištenje kao alternativno gorivo u tvornicama cementa i to u ogromnim količinama. Smanjivanje količine otpada koji se odlaže na odlagalištu na način da se otpad spali posve je pogrešno, na što ukazuju i poznate europske organizacije za zaštitu okoliša poput European Environmental Bureau-a. Taj zahtjev bi se trebao zadovoljiti smanjivanjem količina otpada koje nastaju na izvoru, odvojenim sakupljanjem i recikliranjem te edukacijom.

Spaljivanje tako velike količine komunalnog otpada je također u koliziji s nacionalnom Strategijom gospodarenja otpadom, koja u hijerarhiji navodi da su "prioriteti izbjegavanje i sma-

Županija	Količina komunalnog otpada za obradu [t/g]	Količina goriva iz otpada (GIO) [t/g]	Postotak otpada koji se namjerava pretvoriti u gorivo bez ZG *
Krapinsko-zagorska	32.000	11.000	34%
Sisačko-moslavačka	59.000	21.000	36%
Karlovačka	39.000	14.000	36%
Varaždinska	42.000	15.000	36%
Koprivničko-križevačka	28.000	10.000	36%
Bjelovarsko-bilogorska	38.000	14.000	37%
Primorsko-goranska	121.000	43.000	36%
Ličko-senjska	18.000	7.000	39%
Virovitičko-podravska	28.000	10.000	36%
Požeško-slavonska	26.000	9.000	35%
Brodsko-posavska	52.000	19.000	37%
Zadarska	72.000	26.000	36%
Osječko-baranjska	119.000	43.000	36%
Šibensko-kninska	39.000	14.000	36%
Vukovarsko-srijemska	44.000	16.000	36%
Splitsko-dalmatinska	161.000	58.000	36%
Istarska	104.000	37.000	36%
Dubrovačko-neretvanska	45.000	16.000	36%
Međimurska	26.000	10.000	38%
Grad Zagreb	410.000	-	-
UKUPNO	1.502.000	393.000	36%

Izvor: Plan gospodarenja otpadom u RH, srpanj 2007.

\* izračunala Zelena Istra

njivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava".

Osim toga, projektanti proizvodnje goriva iz otpada navode da se u tom gorivu ne bi smio naći opasni otpad poput kemikalija, baterija, lijekova i sl. koji može uzrokovati ispuštanje opasnih tvari iz dimnjaka. No, primjerice slovenska iskustva govore upravo suprotno. Sastav GIO je vrlo teško kontrolirati i garantirati, te njegovo spaljivanje uvijek predstavlja rizik. Projektanti ne niječu ni da to gorivo mora sadržavati dovoljno plastike kako bi imalo potrebnu kaloričnu vrijednost i bilo upotrebljivo. To je u suprotnosti s nastojanjima da se maksimalno poveća postotak odvojeno sakupljene i reciklirane plastike. Poznato je i da spaljivanje plastike može proizvesti i neželjene, opasne dioksine te tako ugroziti zdravlje ljudi i svog živog svijeta.

## Novi sustav gospodarenja otpadom mora biti rješenje a ne uzrok nekih novih problema

Bez prethodnog poduzimanja svih mogućih mjera izbjegavanja nastajanja otpada, reciklaže i edukacije o važnosti i mogućnostima odvojenog sakupljanja, potpuno je neopravdano građane izlagati riziku spaljivanja otpada što predviđa nacionalni Plan gospodarenja otpadom. U Hrvatskoj postoje mogućnosti recikliranja plastike, stakla, papira i većine drugih otpadnih materijala. Te je pogone potrebno opskrbljivati sirovinama, a ne spaljivati uz štetne posljedice. Stoga bi se lokalne uprave i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva trebali više potruditi i više ulagati u odvojeno sakupljanje kako bi sustav gospodarenja otpadom zaista bio rješenje problema, a ne uzrok nekih novih.

## Savjet Ministarstvu, Županijama, Općinama i Gradovima: Javnost je potrebno uključiti u ranoj fazi planiranja

Javnost je potrebno uključiti u ranoj fazi planiranja, nikako ne na kraju kada je već izrađena sva dokumentacija i Studija utjecaja na okoliš za odabranu lokaciju budućeg centra za gospodarenje otpadom. Tijekom javne rasprave nakon završetka izrade svih tih dokumenata javnosti se često poručuje "ili ćemo prihvatiti ovakvo rješenje ili nećemo još dugo dobiti financijska sredstva za realizaciju projekta", što je ucjena, a ne pružanje mogućnosti sudjelovanja javnosti i stvarno uključivanje u odlučivanje. Europska praksa procedure procjene utjecaja na okoliš predviđa rano sudjelovanje javnosti (u fazi idejnog projekta) i obavezu ponude alternativa i procjene utjecaja na okoliš za alternativne lokacije. Tek na temelju svega toga se može odlučiti za najbolju opciju. Osim toga, kao što je praksa već nebrojeno puta pokazala, dovođenjem javnosti pred gotov čin dolazi do nepovjerenja i protivljenja građana čime se realizacija projekta odugovlači, nepotrebno troši novac i stvara nepovoljna atmosfera i za druge buduće projekte. Informiranje javnosti u ranim fazama planiranja i pružanje mogućnosti sudjelovanja u odlučivanju donosi višestruke koristi u kasnijim koracima.



# Sanacija odlagališta komunalnog otpada

## - opis stanja

**P**rema hijerarhiji gospodarenja otpadom njegovo odlaganje trebalo bi biti posljednji korak, a obzirom da ga je još uvijek nemoguće izbjeći, odlagališta otpada potrebno je organizirati tako da ne predstavljaju opasnost po okoliš.

2002. godine Agencija za zaštitu okoliša (AZO) pokrenula je projekt popisa i procjene stanja na svim odlagalištima otpada u Republici Hrvatskoj. Kako je u međuvremenu pokrenuta i sanacija postojećih odlagališta ta baza podataka o odlagalištima neprekidno se upotpunjuje novim podacima o statusu odlagališta i stupnju sanacije na kojem se nalaze, a podaci su dostupni javnosti na njihovim web stranicama. Iako je sanacija odlagališta započela je 2004., prema novousvojenom Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj 2007. - 2015. jedan od pet osnovnih ciljeva je i dalje sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta.

U suradnji Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG), Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) te jedinica lokalne samouprave započeta je sanacija na 298 odlagališta komunalnog otpada. Kako se u Planu navodi "Ukupna vrijednost investicija procijenjena je na 2,8 milijardi kuna, od kojih FZOEU participira 48 %, odnosno 1,5 milijardi kuna. Za ovu namjenu FZOEU je već isplatio 230 milijuna kuna, a do sada je sanirano ukupno 28 odlagališta komunalnog otpada." Značajni dio sredstva će svojim mjesečnim uplatama izdvojiti sami korisnici (kućanstva). Nakon sanacije, Planom je predviđeno da navedena odlagališta postanu pretovarne stanice i reciklažna dvorišta, ili budu zatvorena u narednih pet godina.

Za sanaciju je predviđeno i 512 od procijenjenih više od 3000 ilegalnih odlagališta za što će FZOEU participirati sa 43,6 milijuna kuna ili 66 % od ukupno procijenjenih potrebnih ulaganja.

Do sada ih je kako se navodi u Planu sanirano 217.

Rijetke su županije koje imaju donešen zakonom propisani dokument Izvješće o stanju okoliša u kojem se obrađuju i odlagališta otpada, pa nisu niti u mogućnosti donositi strategiju tj. Plan gospodarenja otpadom za svoju županiju. Kao što smo naveli, odlagališta otpada potrebno je organizirati tako da ne predstavljaju opasnost po okoliš pa je u skladu s time u većini županija izrađena studija utjecaja na okoliš za sanaciju odlagališta. Od 298 odlagališta komunalnog otpada na kojima je započeta sanacija ima ih aktivnih i saniranih, aktivnih i u tijeku sanacije, aktivnih sa započetim pripremnim radovima sanacije, zatvorenih i u postupku su izrade studija sanacije, ali i zatvorenih.

Osim postojećih odlagališta komunalnog otpada za koja je predviđena ili se provodi sanacija postoji i primjer dobre prakse, a to je odlagalište otpada I. kategorije "Doline" u Bjelovarsko - bilogorskoj županiji. Odlagalište otpada "Doline" je prvo odlagalište u RH izgrađeno prema svim važećim zakonskim propisima uvažavajući sve mjere zaštite. Njemu nije potrebna sanacija jer poštuje sve zadane ekološke norme.

Korak dalje u hijerarhiji gospodarenja otpadom učinilo je poduzeće Ponikve d.o.o. koje je od 2005. uvelo ekološki zasnovan sustav zbrinjavanja komunalnog otpada na otoku Krku, prvo cjelovito rješenje u Hrvatskoj, projekt pod nazivom Eko otok krk. Sustav odvojenog prikupljanja otpada temeljno je načelo projekta, a veliku pažnju poklanja se informiranju stanovništva otoka kako bi sustav funkcionirao što učinkovitije.

Pojedine županije (Varaždinska) osim sanacije "legalnih" odlagališta izradile su i detaljan plan za sanaciju i sanirale dobar dio "ilegalnih", divljih odlagališta.

## Baze podataka - opis stanja

**A**gencija za zaštitu okoliša (AZO) je nezavisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske za prikupljanje, objedinjavanje i obradu podataka o okolišu. AZO je i nositelj izrade Izvješća o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj koje je jedan od temeljnih dokumenata zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj. Njime se daje ocjena ukupnog stanja okoliša države, te procjenjuje učinkovitost primijenjenih mjera zaštite okoliša za promatrano razdoblje. Izvješće se izrađuje temeljem dostupnih podataka o stanju okoliša, te daje ocjenu trenutnoga stanja i procjenu stanja u sljedećim razdobljima. Izvješće obuhvaća i gospodarenje otpadom. Kako bi sakupila i obradila podatke za to područje prema Zakonu o otpadu Agencija za zaštitu okoliša (AZO) je zadužena i za vođenje informacijskog sustava za otpad.

Baze podataka koje AZO uspostavlja su:

- ♦ Registar dozvola (Baza koja sadrži podatke o dozvolama za gospodarenje otpadom i podatke iz očevidnika prijevoznika, posrednika, izvoznika)
- ♦ Baza o laboratorijima koji obavljaju analize otpada
- ♦ Planovi gospodarenja otpadom (PLAN GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE, PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM ŽUPANIJA, GRADOVA I OPĆINA, PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM PROIZVOĐAČA OTPADA)
- ♦ Katastar odlagališta (Baza podataka o odlagalištima na području Republike Hrvatske koja detaljno opisuje svaku lokaciju, a za pretraživanje i kartografske prikaze koristi GIS alate)
- ♦ Katastar otpada (Baza podataka o stvorenim, skupljenim i obrađenim količinama otpada, po vrstama)

Proizvođači otpada, ovlaštene sakupljači i obrađivači otpada obvezni su jednom godišnje, na propisanim obrascima prijaviti količine i vrste otpada koje proizvode ili njime gospodare. I proizvođač otpada koji godišnje proizvodi više od 150 tona neopasnog otpada i/ili više od 200 kilograma opasnog otpada, zakonom je obavezan planirati gospodarenje otpadom za razdoblje od četiri godine.

Podatke o komunalnom otpadu, neopasnom i opasnom proizvodnom otpadu prikupljaju se i na razini županije u uredima državne uprave u županijama, a zatim upućuju na objedinjavanje u AZO. Županije, Grad Zagreb, gradovi i općine obvezni su donijeti plan gospodarenja otpadom za razdoblje od osam godina, a njegovo izvršavanje provjerava se godišnje.

Proizvođači otpada često ne izvršavaju svoju zakonsku obavezu i ne prijavljuju otpad koji naprave u županijsku bazu, pa zato ni ne znamo što se zapravo zbiva na terenu. U Izvješću o stanju okoliša AZO navodi: "Ocjenjivanje stanja otežano je zbog nedostataka realnih podataka o vrstama i količinama otpada." Neke županije nemaju kontinuitet niti u prijavljivanju opasnog otpada s obzirom na količinu prijavljenoga opasnog otpada (npr. u Požeško-slavonskoj županiji za 2002. nije prijavljen opasni otpad dok se u županijama koje se nalaze u središnjem i sjevernom dijelu teritorija RH prijavljuje oko 60% ukupno proizvedenoga opasnog otpada.)

U malom broju donešeni su i PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM ŽUPANIJA, GRADOVA I OPĆINA te PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM PROIZVOĐAČA OTPADA. Zakonom propisane Planove gospodarenja otpadom županija prema podacima dostupnim na [www.azo.hr](http://www.azo.hr) imaju donešene samo 4 županije: Sisačko - moslavačka, Primorsko - goranska, Virovitičko - podravska, Osječko -

baranjska i Međimurska. To je posljedica neredovitog vođenja Izvješća o stanju okoliša u županijama.

**Nametanje striktnog provođenje propisa jedino je rješenje za dobivanje cjelovite slike o stanju u gospodarenju otpadom u RH.**

## Odgovornost poslovnog sektora

**O**dgovornost prije svega podrazumijeva spremnost da se prije bilo kakve aktivnosti promisli o mogućim posljedicama toga djelovanja. Bez odgovornosti svako djelovanje postaje potencijalno opasno. U slučaju kada govorimo o otpadu, opasnost je izuzetno velika. No, problem leži u tome što je do sada u lancu odgovornosti najveći pritisak bio na službama koje su se bavile zbrinjavanjem otpada. Na proizvođačima ambalaže bilo je da proizvod "upakiraju" kako bi ga što lakše prodali. Ukoliko je to značilo pretjerano korištenje resursa - nije bilo bitno, jer sve su to kupci platili. Iza svega naravno stoji - novac - pokretač poslovnog sektora! Ukoliko donosi profit - sve je opravdano! Takav oblik poslovanja mogao je funkcionirati određeno vrijeme, ali nije održiv, jer resursi nisu neograničeni. Poslovni sektor pozvan je na poslovanje u skladu s održivim razvojem te mu je dan pravni okvir s naglaskom na načelo "zagađivač plaća". Posebnu pažnju ćemo ovdje posvetiti Pravilniku o ambalažnom otpadu jer je prvi koji je bazirajući se na tom načelu "prisilio" proizvođače otpada da taj otpad i zbrinu, a samim tim uveo svojevrsnu revoluciju koju prate ostali zakonski propisi doneseni nakon tog pravilnika uključujući i Plan gospodarenja otpadom te novi Zakon o zaštiti okoliša.

Pravilnik o ambalaži na prvo mjesto stavio je odgovornost proizvođača. Na mnogim mjestima spominje se kako su proizvođači, preprodavači... "dužni" i "imaju obvezu" voditi brigu o proizvodu kojeg stavljaju na tržište.

Zahtijeva se minimalizam ambalaže; traži se da bude osmišljena na način da omogućava njeno ponovno korištenje; da u najvećoj mogućoj mjeri smanji utjecaj na okoliš te da prisutnost škodljivih i drugih rizičnih tvari bude svedena na minimum.

Nakon objave pravilnika svjedočili smo burnim reakcijama proizvođača ambalaže koji su odmah odlučili podići cijene svojih proizvoda kako ne bi "bili na gubitku". Drugim riječima, odricali su vlastitu odgovornost! Ovaj puta zakon je bio jasan te je svojom primjenom u praksi prisilio poslovni sektor na suradnju. Odgovornost nije rezultat dobre volje, nego zakonskog okvira. Iz toga proizlazi da se poslovnim sektoru moraju nametnuti jasna pravila i jasne posljedice za njihovo nepoštivanje. Oslanjanje na moralnu razinu odgovornosti može biti prisutno samo u odnosu prema određenim tvrtkama ili pojedincima.

**ONO ŠTO JE U NAŠEM SLUČAJU NEDOSTAJALO JE SVAKAKO PRITISAK JAVNOSTI JER DJELOVANJE BEZ ODGOVORNOSTI NE NANOSI ŠTETU NEKIM DRUGIM POJEDINCIMA I NEKOM DRUGOM VREMENU, NEGO SVIMA NAMA, PA I ONIMA KOJI SU GA PROUZROČILI.**

**POSLOVNI SEKTOR MORA BITI ODGOVORAN U SVOJOJ PROIZVODNJI, A POTROŠAČI MORAJU BITI ODGOVORNI U POTROŠNJI I ODABIROM PROIZVODA TAKOĐER DIKTIRATI TRENDOVE PROIZVODNJE KOJI MOGU BITI MANJE ILI VIŠE ŠTETNI PO OKOLIŠ.**

## Edukacija o otpadu u obrazovnom sustavu

U posljednjem desetljeću situacija u ophođenju otpadom znatno se promijenila u odnosu na prijašnje razdoblje i zahtijeva promjene u odgojno - obrazovnom sustavu. Na prvom Hrvatskom saboru o odgoju i obrazovanju za okoliš, održanom 1996. godine jedan od zaključaka glasilo je: "Obrazovanje za okoliš treba ući u minimum svih predškolskih programa, kao i programe svih osnovnih i srednjih škola. Zato je potrebno ugraditi O. O. O. u nastavne predmete onih predmeta čiji su sadržaji logički vezani uz to područje (priroda, biologija, zemljopis, kemija, sociologija) te ne dopustiti smanjivanje satnice tih predmeta. Valja također "ozeleniti" programe svih ostalih predmeta te proširiti pojam O. O. O. na kulturni i socijalni okoliš, ponuditi sadržaje, odnosno donijeti programe O. O. O. za izbornu nastavu i iznannastavne aktivnosti. "

Strategija obrazovanja u kojoj su odgoj i obrazovanje za okoliša pa tako i ophođenje s otpadom zastupljeni u svim predmetima zvuči idealno jer se na taj način problematiku može obuhvatiti u potpunosti; učiniti je interesantnom i - što je najvažnije pokazati u kojoj mjeri je dio svakodnevnog života. No, kao što se često događa s prijedlozima koji su po malo svačija obveza, na kraju zapravo nisu ničija pa tako i obrazovanje vezano uz otpad ostaje na dobroj volji i znanju/neznanju nastavnika i odgojatelja.

Do sada su najviše napora i najbolje rezultate pokazale predškolske ustanove, što je kada uzmemo u obzir važnost učenja u tom periodu - izuzetno vrijedno! U osnovnom školstvu događa se određeni pomaci, dok je u srednjoškolskom, posebice strukovnom školovanju ovaj vid edukacije gotovo u potpunosti zapostavljen.

Veliku zaslugu u aktualizaciji ovog problema i poticanju škola da se ozbiljno posvete edukaciji o otpadu ima međunarodni projekt Zaklade za odgoj i obrazovanje za okoliš Eko - škola. U programu sudjeluje 300 - tinjak osnovnih i srednjih škola, od kojih je do sada status međunarodne Eko - škole steklo 176 škola. Svaka škola koja se odluči na sudjelovanje u ovom programu može odabrati na kojem području želi pojačano djelovati, a jedno od najčešće odabranih područja je upravo postupanje s otpadom.

Ovdje nikako ne smijemo izostaviti škole koje samostalno, bez sudjelovanja u velikim projektima provode edukaciju o otpadu. Hrvatski nacionalni obrazovni standard u osnovnom školstvu ostavio je prostor svim motiviranim nastavnicima da ove sadržaje uključe u plan i program. I tako su još jednom potvrđeni zaključci s Prvog hrvatskog sabora o odgoju i obrazovanju za okoliš - mogućnosti su otvorene! **No, kako bi se te mogućnosti mogle i iskoristiti, potrebno je uložiti veće napore u edukaciju obrazovnog kadra, ponuditi kvalitetnu literaturu i edukativne materijale.**

## Edukacija koju pružaju lokalne uprave i komunalno redarstvo

U natoč činjenici što glavnina općina i gradova u Hrvatskoj ima organiziran odvoz i daljnje gospodarenje komunalnim otpadom, veliki dio kućnog otpada - zbog neznanja i/ili nemara - i dalje završava svoj put na nepredviđenim mjestima (šume, potoci, šljunčare,

zapuštene oranice, itd.) umjesto na organiziranim i urednim odlagalištima ili u procesu reciklaže. Osim estetski neprihvatljive slike u krajoliku, ovakvo postupanje s otpadom predstavlja potencijalni zdravstveni problem; nadalje svakako i ekonomski trošak koji pada na teren jedinica lokalne samouprave odnosno na trošak poreznih obveznika (dakle, trošak se vraća svima, a ne samo neodgovornim počiniteljima!). Slika koju stranim posijetiteljima daje takav kraj/regija govori o nemaru pojedinca i zajednice, što dugoročno svakako nije pozitivno.

Različite parcijalne akcije koje povremeno provode različiti dionici u okolišu svakako su korisne, ali njihov učinak dugoročno nije održiv jer osim akcija čišćenja i zbrinjavanja odbačenog otpada, javnost nije dovoljno educirana o problematici nekvalitetnog zbrinjavanja otpada te o posljedicama takvog ponašanja.

Manje jedinice lokalne samouprave teško se nose i s dnevnom problematikom, a kad tome dodamo nedostatak financijskih sredstava i opće probleme gospodarenja otpadom u manjim sredinama, dolazimo do zaključka: **ŽURNO je potrebno ukazati na dobre modele gospodarenja otpadom, gdje se uz uštedu novca iz proračuna javljaju i dodatni efekti i benefit za cijelu društvenu zajednicu te dakako za okoliš.** Za uspješno rješenje ovog problema, osim ideje i financijske podrške, nužan je razvoj svijesti stanovništva o važnosti rješavanja ovog problema i potrebi vlastitog sudjelovanja, bilo svojim ponašanjem ili preko financiranja zbrinjavanja otpada.

Stoga je nužna i stalna edukacija koje provode u Hrvatskoj:

1. Komunalac d. o. o. Bjelovar iz Bjelovarsko - Bilogorske županije
2. Gospodarenje otpadom Sisak d. o. o. iz Sisačko - Moslovačke županiji
3. Zagrebačka županija podržala je projekt Waste no Waste, pokrenula ga je Velika Gorica
4. Komunalno poduzeće Čistoća d. o. o. iz grada Zagreba
5. Gradsko komunalno poduzeće "Čakom" iz Međimurske županije
6. Gradsko komunalno poduzeće "Pre - kom" iz Međimurske županije
7. Komunalno poduzeće "Unikom" iz Osiječko - Baranjske županije
8. Splitsko - Dalmatinska županija objavljivanjem sadržaja o odvojenom prikupljanju otpada i kompostiranju na web stranici
9. Čistoća d. o. o. iz grada Splita
10. Komunalno poduzeće Michieli Tomić, Brač

## Edukacija koju pružaju okolišne udruge



**K**ako je prema klasifikacijama poziva na Zeleni telefon tijekom proteklih godina otpad konstantno bio na vrhu ljestvice prijavljenih poziva, okolišne udruge ulagale su velike napore kako bi sanirale nastalu štetu nepravilnim odlaganjem otpada, ali isto tako i kako bi djelovale edukativno da se takvi problemi što manje pojavljuju! Provedene su i nadalje se provode brojne akcije i kampanje.





Educirani su odgojitelji i nastavnici raznih odgojno - obrazovnih ustanova, educirani su mladi svih uzrasta i šire građanstvo. Slani su dopisi i prijedlozi nadležnim institucijama i ministarstvima. . . I nadalje se ulažu veliki naponi kako bi se djelovalo na razvoj ekološke svijesti i kako bi problem otpada bio riješen iz temelja pa do najsitnijih detalja. Umjesto "problema" ophođenje s otpadom treba postati dio rutine s jasno razrađenom strategijom.

Najveći napor proteklih nekoliko godina okolišne udruge uložile su u edukaciju građana o razdvajanju otpada u Zelenim otocima. Održavane su radionice i "zeleni sati" po svim odgojno - obrazovnim ustanovama - od vrtića do fakulteta. Radilo se na edukaciji za djelatnike lokalnih vlasti i komunalnih redara. Udruge su lobirale za izgradnju reciklažnih dvorišta, održavale okrugle stolove, izdavale letke, plakate i brošure, slale svoje poruke preko svih medija i izdavale časopise. Osim velikog napora u edukaciji, mnoštvo udruga je samostalno iniciralo čišćenje divljih deponija te ih u novije vrijeme i uređuje i daje im novu namjenu - od dječjih igrališta do

rekreativnih zona.

Iz svega navedenog evidentna je važnost i uloga udruga. No, prije svega **važno je napomenuti da udruge ne mogu i ne trebaju preuzeti na sebe odgovornost i obvezu da odrade sve ono što bi trebale sve državne službe koje su za to nadležne.** Na udrugama ostaje da taj proces i dalje potiču i pomažu, na razinama od edukacije građana pa sve do sudjelovanja u izradi i provedbi zakona.

## Edukacija kroz medije

**M**reža Zelenih telefona kontinuirano radi na informiranju putem medija i daljnjem razvoju strategije za održivu komunikaciju i dobro korištenje medija. Mediji imaju sve snažniju ulogu u našim životima, posebice radio, televizija i internet.

Činjenica da se vijesti emitiraju u određenim ciklusima kroz 24 sata, stavljaju novinare u situaciju da svaku novost, podatak, događaj ili informaciju što brže, u što kraćem vremenu i što zanimljivije prenesu na tiskani, vizualni i/ ili audio medij.

Zbog brzine i pritiska pod kojim rade, kao i iskustva da će količina vremena kojeg će čitatelj, slušatelj i/ili gledatelj htjeti i moći posvetiti njihovom uratku biti svega nekoliko trenutaka, sve veći broj medija teži senzacionalizmu i pri tom površno, a često i pogrešno prenosi prikupljene informacije i podatke.

Kako okoliš sve snažnije utječe na zdravlje ljudi, a promjene koje čovjek izaziva najčešće iz



neznanja, neinformiranosti i nehaja sve više utječu na stanje u njegovom okolišu, informacije koje mi možemo pružiti medijima moraju biti što jednostavnije, kategorizirane, kvalitetne, pravovremene i povezane s ciljem koji želimo postići.

Prenošenje informacija o otpadu vrlo je osjetljivo područje, a posebno ono o opasnom otpadu.

Kako bismo izbjegli nesporazume ili krivu interpretaciju, unaprijedili smo oblik u kojem informacije prenosimo javnosti putem medija. Tako najčešće koristimo "presicu" (konferenciju za novinstvo), vizualnu dokumentaciju, pisano priopćenje za tisak, a samo ponekad intervju ili reportažu.

Cjelokupni rad naše mreže predstavili smo i u nekoliko publikacija, TV i radio emisija, a ljude smo poticali na suradnju i putem jingla na radiju, web stranice Mreže i raznih aktivnosti kojima smo posebno ukazivali na specifične probleme u pojedinim županijama, gradovima i općinama.

Kako se problematika otpada različito uspješno rješava u raznim dijelovima Hrvatske, tako je i suradnja s medijima uspješnija u pravilu ondje gdje su problemi manji, dok bi zapravo trebalo biti obratno.

Mreža Zelenih telefona namjerava u narednom razdoblju intenzivirati rad na daljnjoj edukaciji svojih postojećih i novih članova te šire javnosti o radu s medijima i korištenju medija, što bi svakako rezultiralo većim brojem pravih informacija u medijima i utjecalo na osviještenost cjelokupnog stanovništva i drugačiji odnos prema otpadu.

# IMPRESSUM

**Izdavač:** MREŽA ZELENIH TELEFONA HRVATSKE  
EKOLOŠKO DRUŠTVO PAN - KARLOVAC

**Projekt:** MREŽA ZELENIH TELEFONA U ISTRAŽIVANJU I USPOREDBI EU I HRVATSKIH  
STANDARDA O GOSPODARENJU OTPADOM

"Tiskanje ove publikacije omogućeno je temeljem financijske potpore  
Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva u skladu s Ugovorom broj 421-02/04-PP-7/03.  
Mišljenja izražena u ovoj publikaciji su mišljenja autora i ne izražavaju  
nužno stajalište Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva.  
Nacionalna zaklada za razvoj civilnoga društva, Zagreb, Kušlanova 27, <http://zaklada.civilnodrustvo.hr>"

**Urednice/i:**

VALENTINA MESARIĆ, MILENA RADOŠEVIĆ, ANA BAJSIĆ  
MARIJA JURČEVIĆ, PETAR RADOSAVLJEVIĆ, SANDA SABADI,  
JASNA ŠUMANOVAC, MIRELA BILOKAPIĆ, ATANA GRBIĆ MARTINOVIĆ, ED ŽMERGO, SAŠA AVIROVIĆ

**Oblikovanje i priprema za tisak:** JELENA ĐORĐEVIĆ

**Tisak:** TISKARA ZELINA d.d.

**Naklada:** 300 primjerkara

*Karlovac, 2007.*

Mreža Zelenih telefona osnovala je 4 info-punkta za pitanja otpada  
kojima se možete obratiti za dodatne informacije.

## Info-punktovi

**Komunalni otpad** - deponiranje: *Eko Pan*

Struga 1, Karlovac ; Telefon: 047/614 063; E-mail: [eko\\_pan@inet.hr](mailto:eko_pan@inet.hr)

*Franjo Koščec*

A. Šenoe 10a, Varaždin; Telefon: 042 320 359; E-mail: [ekoloska-udruga@vz.htnet.hr](mailto:ekoloska-udruga@vz.htnet.hr)

- spaljivanje: *Zelena akcija*

Frankopanska 1, Zagreb; Telefon: 01 4812 225; E-mail: [zeleni-telefon-zg@net.hr](mailto:zeleni-telefon-zg@net.hr)

*Zeleni San*

R. Boškovića 44, Vinkovci; Telefon: 032 332 253; E-mail: [ssabadi@globalnet.hr](mailto:ssabadi@globalnet.hr)

**Korisni otpad** -

*Zelena Istra*

Gajeva 3, Pula; Telefon: 052 506 065; E-mail: [udruga-zelena-istra@pu.htnet.hr](mailto:udruga-zelena-istra@pu.htnet.hr)

*Eko Zadar*

Vlahe Paljetka 2, Zadar; Telefon: 023 300 119; E-mail: [ekozadar@inet.hr](mailto:ekozadar@inet.hr)

**Organski otpad** -

*Zeleni Osijek*

Opatijska 27 F, Osijek, Telefon: 031 565 182, E-mail: [zeleni-osijek@os.htnet.hr](mailto:zeleni-osijek@os.htnet.hr)

*Žmergo*

Viktora Cara Emina 1, Opatija; Telefon: 051 271 459;

E-mail: [zmergo@fermaj.hr](mailto:zmergo@fermaj.hr)

**Opasni otpad** -

*Sunce*

Obala hrvatskog narodnog preporoda 7, Split; Telefon: 021 360 779;

E-mail: [mirela@sunce-st.org](mailto:mirela@sunce-st.org)

*ZEO Nobilis*

A. Schulteissa 19, Čakovec; Telefon: 040 343 823;

E-mail: [zeleni.telefon@ck.htnet.hr](mailto:zeleni.telefon@ck.htnet.hr)



Nacionalna  
zaklada za  
razvoj  
civilnoga  
društva



Cijena poziva jednaka  
je cijeni lokalnog poziva