

CARDS program Europske unije za Hrvatsku

**Mobilizacija pograničnih regija
Slovenije i Hrvatske u korištenju koncepta
4R + 3E u gospodarenju otpadom**

**Mobilizacija slovenskih in hrvaških
obmejnih regij za uporabo koncepta
4R+3E pri ravnanju z odpadki**



Projekt financira
Europska unija



Projekt provodi
Zelena Istra



zelena istra

Zelena Istra

Gajeva 3, 52100 Pula, Hrvatska

Tel./Fax.: 00385 52 506 065

E-mail: udruga-zelena-istra@pu.t-com.hr

Web: www.zelena-istra.hr

Tekst na hrvatskom jeziku pripremila: Milena Radošević

Tekst na slovenskom jeziku pripremio: Milan Bogataj

Dizajn: Organizacija, Pula

Tisak: Tiskara Zelina d.d., Sv. Ivan Zelina

Naklada: 1000 primjeraka

Tiskano na 100% recikliranom papiru 
Pula, 2007.

Partner, nositelj projekta u Sloveniji:

Pomurski ekološki center

Sodna ulica 23, 9000 Murska Sobota, Slovenija

Tel./fax.: +386 2 534 1485

E-mail: milan.bogataj@siol.net

Donator:

Delegation of the European Commission to the Republic of Croatia

Trg žrtava fašizma 6

HR - 10000 Zagreb, Croatia

Tel: 00 385 (0) 1 4896 500

Fax: 00 385 (0) 1 4896 555

E-mail: delegation-croatia@ec.europa.eu

Web site: <http://www.delhrv.cec.eu.int/en>



SADRŽAJ:

I. DIO (hrvatski jezik)

UVOD	2
UČENJE NA PRIMJERIMA DOBRE PRAKSE	3
ZNAJANJE ZA POČETAK. Prekogranične konferencije i stručna savjetovanja	3
SURADNJA VODI KA RJEŠENJU. Patrole Zelene Istre – potpora građanima i poticaj nadležnima	5
S NJIMA JE NAJLAKŠE. Uspješno natjecanje u sakupljanju starih baterija u osnovnim školama	6
NAJTVRĐI ORAH. Predavanja u općinama o otvaranju malih reciklažnih dvorišta	8
BIZNIS I OTPAD - MOŽE I BOLJE. Edukacija malih poduzetnika i obrtnika	9
ŠTO NEDOSTAJE? KONZALTING! Informiranje i savjetovanje	10

II. DIO (slovenski jezik)

UVOD	11
Ugotovitve pri izvajanju projektnih aktivnosti čezmejnega koncepta 4R+3E in rezultati projekta	11
Komentarji posameznih ciljnih skupin glede razumevanja koncepta 4R+3E, ki smo jih zaznali v raziskavi ciljnih skupin	12
Analiza znanja ciljnih skupin o ravnanju z odpadki in identificiranje njihovih potreb po novih znanjih v skladu s konceptom 4R+3E	13
Identifikacija uporabnih sporočil pri predavanjih za posamezne ciljne skupine	15
V okviru srečanj čezmejnih tematskih skupin smo z delavnicami in terenskimi ogledi pridobili in razvili naslednja nova skupna čezmejna znanja	16
Delovni sklop: Pilotni primeri	18
Organizacija in realizacija skupne čezmejne akcije ločenega zbiranja odpadnih baterij	19
Zaključek	20

UVOD

Budući da je otpad u Istri, ali i u cijelom pograničnom području Slovenije i Hrvatske značajan problem u okolišu, Zelena Istra je u suradnji sa slovenskim kolegama osmislila i provela dvogodišnji projekt poticanja promjene loše prakse gospodarenja otpadom u bolju, i to primjenom koncepta 4R+3E. Ta engleska skraćenica promovira principe Reduce, Reuse, Recycle, Recover, Educate, Enonomise, Enforce, što u prijevodu znači Smanji, Ponovno upotrijebi, Recikliraj, Izaberi manje štetne tvari, Osvijesti, Smanji troškove, Primijeni princip u zakonodavstvu i praksi.

Problem otpada je također područje na koje nam i Europska unija ukazuje kao prioritarno za dovođenje u red prije pristupanja. Brojni slovenski pozitivni primjeri i njihovo iskustvo u prilagođavanju europskim standardima značajan su izvor informacija i putokaz za implementaciju tih propisa u Hrvatskoj. Da bi to uspjelo potrebne su i učinkovite lokalne akcije i suradnja na svim razinama. U aktivnosti smo zbog toga uključili sve relevantne društvene skupine i institucije, poput komunalnih poduzeća, gradova i općina, županijske/regionalne uprave, javnih komunalnih poduzeća, privatnih poduzeća koja sakupljaju otpad, škola, stručnjaka, udruga i same građane.

Kao partnerske udruge iz Slovenije odabrali smo Pomurski ekološki centar, Notranjski ekološki centar i Zvezu ekoloških gibanj Slovenije. Sredstva je osigurala Europska komisija u sklopu Programa za susjedstvo Mađarska-Slovenija-Hrvatska (inicijativa Zajednice Interreg IIIA – povezivanje europskih regija). Zajedno sa svojim slovenskim partnerima radili smo na upoznavanju šire javnosti s mogućnostima i važnošću pravilnog postupanja s otpadom, predstavljanju primjera dobre prakse i transferu znanja. Neke od tih aktivnosti predstavljamo u ovoj knjižici. Ovaj projekt se pokazao kao izvrstan početak promjena na bolje, a sada je na svima nama da naučeno primijenimo u svakodnevnoj praksi i usmjerimo se ka održivom razvoju. Za dodatne informacije uvijek nam se možete obratiti u uredu ili ih potražiti na internet stranicama udruge <http://www.zelena-istra.hr> ili posebnim stranicama projekta <http://4r3e.zelena-istra.hr/bin/view/RrrrEee>.

UČENJE NA PRIMJERIMA DOBRE PRAKSE

ZNANJE ZA POČETAK

Prekogranične konferencije i stručna savjetovanja

Razmjena znanja, iskustava i učenje na primjerima dobre prakse najbolji su poticaj na primjenu koncepta 4R+3E, tj. promjenu lošeg modela gospodarenja otpadom u bolji. Budući da je primjena tog koncepta u Istri tek u začetku, a u Sloveniji se već primjenjuje, u posjet primjerima dobre prakse povelili smo predstavnike istarskih općina, gradova, županije, javnih komunalnih poduzeća, privatnih poduzeća koja sakupljaju otpad, škola, udruga i stručnjake. Organizirali smo osam prekograničnih konferencija i stručnih savjetovanja na kojima smo potaknuli raspravu o temi odvojenog sakupljanja otpada, prednostima reciklaže sekundarnih sirovina i pravilnim načinima zbrinjavanja otpada.

Prilikom studijskih putovanja u Sloveniju sudionici su imali priliku vidjeti neka zanimljiva rješenja provedena u praksi. U Ptujju smo im, primjerice, pokazali jedan moderan, potpuno kompjuteriziran sabirni centar za sve vrste otpada koje nastaju u domaćinstvu.

▼ Pula, 7.06.2006.



▼ Ptuj, 23.10.2006.



Tamo se otpad razdvaja, usitnjava, kompostira i priprema za reciklažu. Neke od viđenih tehnologija mogle bi se već sada početi koristiti i u Istri, kao npr. usitnjavanje i recikliranje plastičnih stolica i ležaljki iz turističkih objekata umjesto odbacivanja na odlagališta. Isto tako, organski otpad se može koristiti za proizvodnju izvrsnog komposta za obogaćivanje tla, umjesto da se njime zatrpavaju odlagališta.

Na konferenciju u Puli, na temu zbrinjavanja opasnog otpada iz luka i brodogradilišta pozvali smo brojne sudionike iz Hrvatske, Slovenije i Italije. Brojni su se odazvali te potvrdili da interes i potreba za rješavanjem problema suradnjom u cijelom pograničnom području zaista postoji. Vlastita iskustva sudionicima su prezentirali predstavnici brodogradilišta, lučkih uprava, privatnih poduzeća koja se bave sakupljanjem opasnog otpada, kao i lokalnih i državnih institucija. Zaključke ove međunarodne konferencije uputili smo svim nadležnim ministarstvima sa preporukom njihova provođenja.

▼ Pula, 16.01.2007. "Zbrinjavanje opasnog otpada iz luka i brodogradilišta"



▼ Pula, 30.03.2007. "Spalionice otpada i suspaljivanje otpada u tvornicama cementa"



Uspostavljeni kontakti su već potaknuli i nekoliko konkretnih suradnji, poput povezivanja hrvatskih i slovenskih poduzeća koja se bave rastavljanjem automobila radi pravilne reciklaže svih dijelova. Vjerujemo da će nova saznanja biti temelj suradnje među sudionicima iz obiju zemalja, poticaj za korištenje novih, inovativnih ideja postupanja s otpadom, te otvorene komunikacije između onih koji se tek razvijaju i onih koji mogu pružiti pomoć svojim iskustvom i stvaranja novih zajedničkih projekata.

▼ Celje, 28.05.2007. "Ekološki odgovorno zbrinjavanje otpada iz agroturizama i ekoremedijacija vodotokova"



▼ Rovinj, 27.06.2007. "Zbrinjavanje otpada s malih plovila"



▼ Celje, 24.07.2007. "Centri za gospodarenje otpadom, primjer Bukovzlaka (Slo)"



▼ Murska Sobota, 30.10.2007. "Uloga edukacije u pravilnom gospodarenju otpadom"



SURADNJA VODI KA RJEŠENJU

Patrole Zelene Istre – potpora građanima i poticaj nadležnima

Svom uhodanom servisu Zelenog telefona (062 123 456, cijena lokalnog poziva) dodali smo novi značaj primjenjujući primjer slovenskih Eko-patrolja, koje kolege iz Zveze ekoloških gibanja Slovenije provode od 1993. godine. Slučajeve koje su nam građani prijavljivali na Zeleni telefon koristili smo kao poticaj za akciju na terenu. Odabrane prijave smo istražili, razgovarali sa svim zainteresiranim stranama i službama nadležnim za njihovo rješavanje. Na mjestu događaja organizirali smo konferencije za medije i pozvali predstavnike lokalnih vlasti i inspeksijskih službi kako bi suradnjom riješili problem. Riješene slučajeve koristili smo kao primjer i poticaj ostalim općinama i gradovima kako se slični problemi mogu rješavati.

▼ Pula, 5.10.2006. Tema: Posljedice odlaganja opasnog otpada na komunalna odlagališta



▼ Medulin, 11.05.2006. Tema: Bespravna gradnja i ilegalna odlagališta otpada



S NJIMA JE NAJLAKŠE Uspješno natjecanje u sakupljanju starih baterija u osnovnim školama

U dvadeset i pet istarskih osnovnih škola organizirali smo natjecanje u sakupljanju starih baterija "Za stare baterije spremnici su mjesta prava – tako priroda ostaje zdrava!". Kontaktirali smo komunalna poduzeća i poduzeća koja se bave sakupljanjem opasnog otpada, dogovorili vaganje sakupljenih baterija, osigurali posebne spremnike za sve škole i nagrade za najbolje tri. S puno entuzijazma u samo šest mjeseci u školama se uspješno sakupilo čak tonu starih baterija.

Provođenjem natjecanja djecu smo naučili da s otpadom treba odgovorno postupati te da postoje dvije osnovne vrste otpada: opasni i neopasni. Opasni je onaj koji ukoliko odbačen u okoliš ili u "običnu kantu" može izazvati trajne

štetne posljedice za zdravlje ljudi, živog svijeta općenito i samog okoliša i zato o njemu treba posebno voditi računa te ga odložiti u posebne spremnike. Edukacija o pravilnom postupanju s otpadom je segment koji najviše nedostaje u Istarskoj županiji, a ovo je dokaz da se malim koracima može učiniti mnogo. Sve su škole izrazile želju za nastavkom ovakvih aktivnosti i potrebu za pomoći u edukaciji djece o otpadu.

▼ Ližnjan, 17.10.2006. Početak natjecanja.



▼ Juršići, 17.05.2007. Dodjela nagrada.



NAJTVRĐI ORAH

Predavanja u općinama o otvaranju malih reciklažnih dvorišta

Zelena Istra već godinama upozorava na nužnost otvaranja malih reciklažnih dvorišta, tj. lokacija gdje bi građani tijekom cijele godine mogli pravilno odložiti otpad koji imaju u kućanstvu, poput starog štednjaka, hladnjaka, kućanskih aparata, namještaja, starih akumulatora, baterija i sl., umjesto da ga odbace u šumu, potok, more ili kantu za komunalni otpad. Kroz ovaj projekt započeli smo i s konkretnim predavanjima. Održali smo ih u općinama Kanfanar, Svetvinčenat, Marčana i Raša. Nastojali smo potaknuti općinske uprave na razvijanje učinkovitih modela gospodarenja otpadom i korištenja koncepta "4R+3E". Predavanje je sadržavalo informacije o trenutnom zabrinjavajućem stanju u okolišu i novim zakonskim propisima i pravilnicima za posebne vrste otpada i kako ih primijeniti. Podršku promoviranju ideje ovakvog načina rješavanja problema pružila nam je i Istarska županija sudjelovanjem predstavnika Odsjeka za zaštitu okoliša na predavanjima.

▼ Raša, 28.11.2007.



BIZNIS I OTPAD - MOŽE I BOLJE

Edukacija malih poduzetnika i obrtnika

Loša praksa postupanja s otpadnim kemikalijama, motornim uljima, bojama i lakovima je stvarnost. Jedan od razloga je i nedovoljno znanje obrtnika i malih poduzetnika o zakonskim propisima i načinu ispunjavanja svojih obaveza. Kako bi potaknuli promjenu na bolje, pripremili smo 4 radionice upravo na tu temu. Pomoć u tome pružili su nam kolege iz Notranjskog ekološkog centra koji su razvili vrlo uspješan model edukacije i udruživanja automehaničara u Sloveniji. Podršku su nam također pružili HGK – Županijska komora Pula, Obrtnička komora Istarske županije, županijski Odsjek za zaštitu okoliša i volonter-ski dvije stručnjakinje iz tog polja.

Kroz predavanja, simulaciju ispunjavanja zakonski propisane dokumentacije i odgovaranje na konkretna pitanja sudionicima smo pružili informacije o zakonskim obavezama i mogućnostima propisnog odvojenog odlaganja otpada koji nastaje u njihovoj djelatnosti. Izradili smo i mali priručnik s osnovnim uputama o pravilnom postupanju s otpadom u ovim djelatnostima. Priručnik je dostavljen tim djelatnostima putem HGK – Županijske komore Pula i Obrtničke komore Istarske županije. Interes za formiranje u klastere s namjerom stvaranja bolje prepoznatljivosti na temelju viših ekoloških standarda sudionici, za razliku od slovenskih kolega, međutim, nisu pokazali. Mišljenja smo da razlog tome leži u sadašnjoj još uvijek niskoj razini primjene već i osnovnih, zakonom propisanih standarda. Evaluacija ovog pilot projekta daje više nego jasnu poruku: prije nego je potrebna dodatna edukacija. Idealno bi bilo kada bi HGK, Obrtničke komore, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva i druge institucije iskoristili saznanja i rezultate ovog pilot-projekta i nastavili provoditi edukaciju ove vrste. Slovenska Obrtnička komora je tu potrebu već prepoznala i 2007. izdala "Okoljski priručnik za avtomehanike, kleparje, ličarje in avtopralničarje" koji sadrži detaljna uputstva kako se pridržavati zakonskih propisa i kako štititi okoliš u praksi.

▼ "Okoljski priročnik za avtomehanike, kleparje, ličarje in avtopralničarje", 2007.



▼ Priručnik "Zaštita okoliša u praksi" namijenjen automehaničarima, autolakirerima, tiskarama, fotolaboratorijima i kemijskim čistionicama, 2007.



ŠTO NEDOSTAJE? KONZALTING!

Informiranje i savjetovanje

Sve zainteresirane, građane, poduzeća, udruge, općine, gradove i različite institucije, informirali smo i savještovali o primjeni koncepta 4R+3E u gospodarenju otpadom putem interneta, telefonski i osobno. Kako bi olakšali pristup informacijama, vijesti o događanjima i savjete smo objavljivali na internet stranica udruge www.zelena-istra.hr i posebnim stranicama o otpadu <http://4r3e.zelena-istra.hr/bin/view/RrrrEee>. Povrh toga smo tiskali knjižice "Kako gospodarimo otpadom u Istri" i "Zaštita okoliša u praksi" te ih dostavili svim ciljnim

▼ Rovinj, 9.06.2007. Promocija koncepta odvojenog sakupljanja otpada.



skupinama i knjižnicama u Istri. U Puli, Rovinju i Medulinu zajedno sa komunalnim poduzećima i lokalnom upravom izradili smo i distribuirali domaćinstvima letke "Gdje se koje smeće meće" s uputama o odvojenom sakupljanju otpada. Dodatno smo izradili i kartonske kutije namijenjene sakupljanju starog papira kojeg se potom odnosi na reciklažu, te platnene vrećice s ciljem izbjegavanja korištenja najlonskih prilikom kupovine.

Rezultati svih provedenih aktivnosti očituju se kroz sve veći broj poziva i upita za informacijama, većim interesom komunalnih poduzeća i lokalnih uprava za suradnjom na lokalnoj i prekograničnoj razini, traženjem dodatnog savjetovanja i pomoći u rješavanju problema u okolišu i osmišljavanju kvalitetnih modela gospodarenja otpadom – što nam je i bio cilj. Sve informacije o projektu i njegovim rezultatima mogu se i danas naći na web stranicama udruge, a direktnu informaciju o svim pitanjima vezanim uz gospodarenje otpadom možete dobiti od stručne suradnice Zelene Istre za to područje.



UVOD

Čezmejno sodelovanje postaja vedno bolj vsakdanja praksa tudi pri ravnanju z odpadki. Prav nevladne organizacije lahko v procesih ozaveščanja naredijo največ. Pomurski ekološki center, Notranjski ekološki center in Zveza ekoloških gibanj Slovenije smo v sodelovanju z Udrugo Zelena Istra iz Pule dve leti aktivno sodelovali na čezmejnem projektu za ozaveščanje na področju celovitega ravnanja z odpadki, ki smo ga poimenovali 4R+3E. Celovit pristop pri odpadkih je, da s svojim ravnanjem hkrati vzgajamo in modro ravnamo z odpadki. Namen projekta je bilo aktivno delo z mladimi, lokalnimi skupnostmi, podjetji in posamezniki istočasno na obeh straneh meje, izmenjave metod dela pri ozaveščanju, ravnanju z odpadki in pri promoviranju v javnosti.

Ugotovitve pri izvajanju projektних aktivnosti čezmejnega koncepta 4R+3E in rezultati projekta

Razlogi za izvedbo pilotnega projekta 4R+3E čezmejnega koncepta pri ravnanju z odpadki izhajajo iz ugotovitev, da v praksi kljub resnim težavam naraščanja količin odpadkov, pomanjkanja odlagališčnih prostorov, naraščajočih diametralno nasprotnih interesov različnih javnosti pri umeščanju okoljske konkretne infrastrukture v Sloveniji, premalo vlagamo v okoljsko ozaveščanje ciljnih skupin in v programe, ki bi pomagali pri minimizaciji in zmanjševanju količin odpadkov.

Čeprav so na globalni, EU in nacionalni ravni sprejeti potrebni predpisi in navodila za ravnanje z odpadki, se količine posameznih vrst odpadkov povečujejo, kar je tudi odraz večje privrženosti potrošništvu, večji blaginji prebivalstva in splošni rasti gospodarstva in trgovine. Za učinkovito ravnanje z odpadki so potrebne učinkovite regionalne in lokalne dejavnosti, ki vsem ciljnim skupinam omogočajo aktivno vključenost in sodelovanje. Istočasno je potrebno v vse ukrepe vključiti ozaveščanje glede okoljskih težav in trajnostnega razvoja, ki bo omogočal dolgoročen razvoj po teh načelih tudi širše in čezmejno.

Komentarji posameznih ciljnih skupin glede razumevanja koncepta 4R+3E, ki smo jih zaznali v raziskavi ciljnih skupin

Občine – počasi se premika, predvsem je potrebno slediti direktivam EU in predpisom na področju ravnanja z odpadki MOP-a. Do 2008 je s strani države predvidena ukinitve sedanjih neurejenih odlagališč in uvedba sodobno urejenih regijskih odlagališč / centrov za ravnanje z odpadki, predvideva se bistveno povečanje stroškov za ravnanje z odpadki.

Šole – smo ekošole – delamo z odpadki in sicer predvsem na naslednjih področjih kot so:

- učenje pravilnega ločevanja odpadkov in pomena varstva okolja,
- akcije zbiranja in čiščenja odpadkov,
- oblikovanje skečov in iger s področja ravnanja z odpadki,
- tekmovanja v znanjih s področja ravnanja z odpadki,
- oblikovanje uporabnih izdelkov iz odpadkov,
- tekmovanje 'ekološki detektiv', ekokvizi iz znanja o ravnanju z odpadki, učimo starše, kako mora delovati ozaveščeno gospodinjstvo.

Komunalna podjetja – to delamo vsak dan, težko najdemo sogovornike, pestijo nas finančne težave, zakonodaja, organiziranost...

Mala podjetja – s tem se ukvarjamo, ko pride inšpektor za okolje. Za nas so pomembni primeri dobrih praks, ko si podjetja uredijo dokumentacijo za ravnanje z odpadki, pogodbe s koncesionarji za odvoz odpadkov ter ko si uredijo svoje obratovalnice v skladu s predpisi za ravnanje z odpadki.

Srednja podjetja – to je za nas pretežno – razumeti koncept v celoti. Zavedamo se, da to je prispevek k okoljski učinkovitosti. To moramo upoštevati, kadar to od nas zahteva trg, predvsem večji kupci na zahtevnem EU trgu.

Velika podjetja – to vključujejo tudi standardi ISO 14.0001. V podjetju je vedno vsaj ena oseba zadolžena za upoštevanje standarda, ostali pa o tem vedo bistveno manj.

Nevladne organizacije – delamo na čistilnih akcijah, težko zagotovimo sodelovanje večjega števila udeležencev. Zavedamo se, da je naša naloga ozaveščanje, vendar se s tem ne ukvarjamo pretirano, saj za takšne aktivnosti vedno primanjkuje sredstev.

Mladi – okolje je potrebno varovati, vsi smo odgovorni za okolje. Takšen koncept hitreje sprejemamo kot odrasli, ker nimamo še toliko obveznosti in tudi nismo neposredno finančno odgovorni.

Razvojne agencije – vsebinski koncept je uporaben. Možna je vključitev posameznih segmentov v nove Regionalne razvojne programe, seveda, če bodo projektni predlogi dovolj hitro pripravljeni. Posebej bi bilo smiselno angažirati šole, mlade v mladinskih centrih in podjetja. Možna je uvedba regijskih programov informiranja in usposabljanja o ravnanju z odpadki za mala in srednja podjetja.

V preučevanem projektnem območju INTERREG ugotavljamo, da se v večji meri poslužujemo končnega odstranjevanja odpadkov – odlaganja na odlagališča odpadkov. Sodobni načini ravnanja z odpadki namreč prenašajo reševanje problema v zgodnje faze življenjskega cikla izdelkov in embalaže. Danes tako poznamo boljše, cenejše in manj problematične načine ravnanja z odpadki, ki ne le varujejo zdravje ljudi in okolje, ampak prinašajo tudi druge prednosti: nova delovna mesta, trajnostni način ravnanja z naravnimi viri in gospodarnejše ravnanje z odpadki. Strategija EU za ravnanje z odpadki določa jasno hierarhijo načinov ravnanja z odpadki. Kot najbolj zaželeno navaja preventivo (zmanjševanje količin nastalih odpadkov, opuščanje nevarnih snovi v izdelkih). Sledijo ji recikliranje, predelava (vključuje tudi sežig s pridobivanjem energije), na zadnjem mestu pa sta sežig brez pridobivanja energije in odlaganje.

Analiza znanja ciljnih skupin o ravnanju z odpadki in identificiranje njihovih potreb po novih znanjih v skladu s konceptom 4R+3E

Pri ciljni skupini podjetja, je projektni partner Notranjski ekološki center, podjetja s katerimi je kontaktiral razdelil na 3 skupine:

Ciljna skupina: podjetja

- a) podjetja, ki uvajajo standarde okoljske učinkovitosti – ta podjetja imajo najrazličnejšo dejavnost, vendar morajo zaradi zahtev svojih kupcev in zakonskih okoljskih standardov, uvajati koncepte ločenega zbiranja in učinkovitega ravnanja z odpadki,
- b) podjetja, ki se ukvarjajo z reciklažo različnih tipov odpadkov – na trgu nastopajo s ponudbo različnih tipov storitev reciklaže, monitoringa ali izdelave dokumentacije za učinkovito ravnanje z odpadki (podjetja se ukvarjajo s komunalnimi ali nevarnimi odpadki),

c) komunalna podjetja, ki se ukvarjajo z ravnanjem vseh vrst komunalnih odpadkov.

Znanja o ravnanju z odpadki se pri vseh treh skupinah bistveno razlikujejo, saj je prvi tip podjetij usmerjen v proizvodnjo in je njihov sekundarni cilj ravnanje z odpadki, medtem ko je pri ostalih dveh ciljnih skupinah ravno obratno.

Vse tri ciljne skupine pa se srečujejo s problemi (identifikacija potreb po znanju):

- spremljanja zakonodaje (EU in slovenske),
- tekočega spremljanja informacij,
- urejanja internih dokumentacij,
- zagotavljanja okoljskih meritev,
- urejanja proizvodnih procesov za učinkovito ravnanje z odpadki,
- učinkovite logistike,
- učinkovitega urejanja skladiščnih površin za ločeno zbiranje in odvoz odpadkov,
- zagotavljanja dodane vrednosti pri ravnanju z odpadki,
- vključevanja stroškov ravnanja z odpadki v ceno proizvodov / storitev.

Posebej je Notranjski ekološki center pri postopku identifikacije **potreb po znanju za ravnanjem z odpadki pregledal naslednje primere:**

a) primere, ko je v lokalnem okolju propadel referendum za potrditev lokacije centra za ravnanje z odpadki (primeri: Postojna (pregled gradiv v medijih), Brežice – delovni obisk (16.2.2006) Kop d.o.o. Posavje)

Potrebe po znanju:

- celovite rešitve in koncepti za ravnanje z odpadki,
- primeri dobrih praks na vseh nivojih, predvsem pa na podjetniških nivojih s prikazom inovativnih rešitev v smislu (win-win-win – rešitve, ki so koristne za prebivalce, podjetja in za okolje),
- predhodni postopki udejstvovanja lokalnih nevladnih organizacij (za okolje, ekologijo, turizem, razvoj podeželja),
- aktivna participacija lokalnih šol, predvsem ekošol.

b) primeri, ko se lokalna podjetja organizirajo za predelavo biomase in organizirajo v dobaviteljsko verigo za dobavo toplote iz biomase (16.2.2006 – Lesoj d.o.o. Ribnica)

Potrebe po znanju:

- kako pravilno pripraviti projektno tehnično in investicijsko dokumentacijo za predelavo biomase,
- kako učinkovito organizirati dobaviteljsko verigo za predelavo biomase,
- kako se razvojno organizirati za pridobitev razvojnih sredstev za investiranje in razvojno delo,

- kako se promovirati kot okoljsko učinkovita mreža v konceptu regionalnega razvoja in v konceptu programov razvoja podeželja,
- kako slediti vedno novim zakonskim predpisom,
- kako učinkovito zmanjševati stroške v celotni verigi vrednosti,
- kako učinkovito komunicirati z javnostjo (politična, strokovna in splošna).

V delovnem sklopu Dvig ekološke zavesti ciljnih skupin je projektni partner Notranjski ekološki center ob sodelovanju s prijaviteljem, Pomurskim ekološkim centrom in Zvezo ekoloških gibanj oblikoval partnerske tematske skupine in organiziral čezmejne delavnice in strokovna srečanja (izvedenih je bilo 6 čezmejnih delavnic z najmanj 15 udeleženci in dve čezmejni strokovni konferenci).

- oblikovali in organizirali smo več predavanj za različne ciljne skupine na temo uravnoteženega ravnanja z odpadki ter seznaniitev širše javnosti,
- izvedli smo animacijo in mentorstva za grozde s področja ravnanja z odpadki s podpisi pisma o nameri partnerjev za vključitev v vertikalni grozd, izdelali program v Sloveniji in Hrvaški za vertikalni grozd ter izdelali gradivo za skupni čezmejni priročnik za grozde z uporabo 4R+3E, ki ga je izdal čezmejni partner Udruga Zelena Istra.
- nastavitve in organizacija e- svetovanj in predavanja za koncept 4R+3E izdelali in izvedli smo 20 minutno predavanje z uporabo 3D elektronske brošure o uporabi koncepta 4R+3E, izdelali čezmejni nabor svetovanj, na spletni strani prijavitelja pa smo postavili novo rubriko za e- svetovanje, glede možnosti uvajanja koncepta za mala in srednja podjetja.

Identifikacija uporabnih sporočil pri predavanjih za posamezne ciljne skupine

- plevel je roža, ki raste na napačni gredici – smet je surovina, ki ni naša poti nazaj v tovarno;
- za 1 t papirja je potrebno uničiti 17 dreves;
- 1 t recikliranega papirja porabi 64% manj energije, 50% manj vode, za 74% zniža emisije nevarnih snovi v zrak in reši 17 dreves ter ustvari 5 krat toliko delovnih mest kot 1 t papirja narejena iz lesa;
- uporaba sekundarnih surovin pomeni precejšnje znižanje porabe energije v primerjavi z uporabo primernih surovin (primer jeklo 74%);
- v Sloveniji ustvarimo letno 850.000 t odpadkov, v povprečju torej 450 kg na prebivalca; odlagamo jih na 53 odlagališč, večinoma neurejenih smetišč, na katerih se odpadke najpogosteje samo deponira;

-zaradi dolgotrajnih posledic v okolju, ki jih povzročajo zgolj odloženi odpadki, je to najdražji način ravnanja z odpadki; z reciklažo bi praviloma dosegli določene energijske prihranke in porabo primarnih surovin ter tako zmanjšali emisije toplogrednih plinov.

V okviru srečanj čezmejnih tematskih skupin smo z delavnicami in terenskimi ogledi pridobili in razvili naslednja nova skupna čezmejna znanja

Delavnica CERO Gajke Ptuj, Čisto mesto Ptuj in Ekoles d.o.o., Saubermacher – komunala d.o.o. in Wolf d.o.o., Skakovci, 23.10.2006.

- 1) reciklaža odpadkov z reciklažnim objektom s sortirnimi linijami za ročno in mehansko sortiranje ločenih frakcij;
- 2) način mehanskega izločanja bioloških odpadkov iz preostanka in računalniško vodena kompostarna z izgradnjo zaprtih komor s podtlakom za fermentacijo in biološkim filtrom, uporaba tako pridelanega komposta v vrtnarijah z visoko biološko vsebnostjo, pakiranje in večnamenska prodaja;
- 3) stiskanje in baliranje preostanka nenevarnih gospodinjstskih odpadkov in odlaganje bal na 7 nadstropij baliranja na deponiji za začasno odlaganje;
- 4) ekološki način razgradnje izrabljenih motornih vozil.



Razvita nova skupna čezmejna znanja: čezmejna strokovna ekskurzija za koncept 4R+3E, regionalni center za ravnanje z odpadki Cero Bukovžlak in To-plarne Celje: 24. julija 2007, prvega obrata v Sloveniji, ki je v fazi izgradnje za termično obdelavo odpadkov, izmenjava primerov dobre prakse ravnanja s komunalnimi odpadki v Posavju in celjski regiji.

Z udeleženci iz Istre ob načrtovani gradnji njihovega Centra gospodarjenja odpadkom Kaštijun pri Puli in možnosti sodelovanja čezmejne javnosti v javnih razpravah o študiji okoljskih vplivov bodočega centra na Kaštijunu.

5) koncept uporabne sodobne tehnologije za mehansko biološko predelavo odpadkov (MBO) z izločitvijo energetske bogatih frakcij s suho stabilizacijo (primer II. faza Cero Bukovžlak),



6) termična obdelava nenevarnih komunalnih odpadkov z izrabo lahke frakcije preostanka odpadkov po ločenem zbiranju s proizvodnjo toplotne in električne energije in možnostjo sosežiga blata iz čistilne naprave (primer toplarne Celje).



Delovni sklop: Pilotni primeri

Čezmejna izmenjava akcij ekološke patrulje (projektni partner Zveza ekoloških gibanj Slovenije) in Zelenega telefona (čezmejni partner Udruga zelena Istra).

Kaj je Zeleni telefon?

Namen ekološkega telefona je omogočiti prebivalcem aktivno reševanje okoljskih problemov ali nepravilnosti, ki jih zaznajo v svoji okolici, vendar jih ne morejo ali ne znajo odpraviti zaradi nepoznavanja pravil delovanja pristojnih institucij oz. institucionalne neučinkovitosti. Zveza ekoloških gibanj jim pri tem nudi pravne in strokovne informacije, posredovanje in pomoč pri reševanju prijavljenih problemov. Ekološki telefon je tudi pokazatelj stanja v okolju, kot ga zaznavajo prebivalci in tistih okoljskih problemov, ki so prebivalstvu blizu v vsakdanjem življenju, tako imenovanih NIMBY (»not in my back yard« - ne na mojem dvorišču in NIMET efekt (»not in my election time« - ne v času mojega mandata).

Beleženje klicev

Vsak klic se beleži pisno. Ob klicu so zaželeni podatki prijavitelja okoljskega problema (ime, naslov, telefon), niso pa obvezni. Prijavitelj lahko ostane anonimen. Problem se opiše z vsebinskimi podatki: lokacija, vrsta, količina in podatki o morebitnem povzročitelju. Preverijo se do sedaj uporabljeni postopki za rešitev problema npr. prijava na inšpekcijsko službo, občino, ipd. in njihov odziv na problematiko oz. vse do sedaj zbrane informacije v zvezi s prijavljeno okoljsko problematiko. Nadaljnje se presodi ali je problem primeren za obravnavo na terenu in možnosti, ki so na razpolago ZEG-u za konkretnjšo rešitev. V primeru, da je okoljski problem spoznan za aktualnega in rešljivega oz. da so dosegljivi postopki za izboljšanje stanja, se ZEG s prijaviteljem, v primeru anonimnosti brez njega, dogovori za ogled terena, pri čemer prijavitelj sodeluje po lastni želji.



ZEG je registrirala brezplačno telefonsko številko za okoljske informacije javnosti ter sporočanje onesnaževanj v okolju (080-18-45) in je izvajala aktivnosti ekološke patrulje. Prednosti uporabe okoljskega Zelenega telefona je v možnosti takojšnjega posredovanja okoljskih informacij glede na izražene potrebe oz. težave. Vsa zastavljena vprašanja, ugotovitve in sporočila sprotno evidentiramo na osnovi zabeleženih klicev občanov glede opažene okoljske problematike pri ravnanju z odpadki in opaženimi »divjimi odlagališči« oz. ne-

dovoljenem odlaganju odpadkov v naravnem oz. urbanem okolju, je ZEG v letu 2007 izvedel v projektnem območju INTERREG 36 akcij ekološke patrulje.

Protokol izvedbe ekološke patrulje in dokumentiranje

Pri izvedbi ekološke patrulje, t.j. ogledu terena, se zberejo naslednji podatki:

- datum prijave na ekološki telefon in podatki o prijavitelju okoljskega problema (ime, naslov, telefon),
- vsebinski opis problema (potencialni onesnaževalec ali institucionalna nedoslednost, neučinkovitost, količina ali površina onesnaževanja, lokacija problema, domnevni negativni okoljski učinki na okolje, na zdravje prebivalcev, do sedaj izvedeni ukrepi, zbrane informacije o rešitvi problema,...),
- ogled terena (datum, točna lokacija, fotografije s terena),
- prisotni pri terenskem ogledu,
- predlogi za nadaljnje ukrepanje.

ZEG že od leta 1993 vodi akcije »Ekološke patrulje« in letno obišče okrog 80 krajev po Sloveniji ter pomaga pri reševanju številnih okoljskih problemov na terenu (sporne lokacije komunalnih in jedrskih odlagališč, baznih antenskih postaj, kamnolomov in peskokopov, asfaltnih baz, divjih odlagališč,...). Na osnovi obiskov in razgovorov na terenu posreduje informacije resornim ministrstvom, inšpekcijskim službam, občinam, NVO, onesnaževalcem in medijem.

Organizacija in realizacija skupne čezmejne akcije ločenega zbiranja odpadnih baterij

K sodelovanju v čezmejni nagradni akciji zbiranja odpadnih baterij z naslovom: »Koš za zbiranje baterij je mesto pravo, tako bomo ohranili naravo zdravo« je Pomurski ekološki center v okviru aktivnosti pilotnih primerov projekta, povabil 25 slovenskih ekošol, ki po svojem okoljskem delovanju sodijo med najbolj vzorne v Sloveniji. Šole smo opremili s posebnimi zabojniki za ločeno zbiranje odpadnih baterij in v obdobju dveh mesecev je prijavljenim šolam v projektnem območju uspelo zbrati preko 1100 kg odpadnih baterij.

Šole so zbrane količine s potrjenim evidenčnim listom oddale pooblaščenim komunalnim podjetjem, ki so poskrbele za varno odstranitev. Najboljše šole so prejele posebna priznanja in motivacijske tehnične nagrade. Na osnovni šoli Gustava Šiliha Velenje, ki deluje kot uspešna ekošola, smo 21. junija 2007

organizirali prireditev podelitve osvojenih priznanj in nagrad. V okviru akcije je potekalo tudi aktivno ozaveščanje otrok, učencev, učiteljev, staršev, krajanov in širše javnosti o pomenu odgovornega ravnanja z odpadki, s posebnim poudarkom na nevarnih odpadkih, med katere spadajo tudi odpadne baterije in baterije mobilnikov in drugih elektronskih naprav.



Postavitev in vzdrževanje interaktivne spletne strani www.ekocenter.si. Namen je seznaniti ciljne skupine z izvedenimi projektnimi aktivnostmi in rezultati projekta. Pripravili smo motivacijske vsebine, s katerimi omogočamo hiter dostop do informacij o ravnanju z odpadki, na voljo so gradiva, ki jih lahko šolajoča mladina uporabi za pripravo seminarskih in diplomskih nalog. Pripravili smo e-ekološke informacije za praktično in strokovno uporabo za vse ciljne skupine in postavili modul e-svetovanja, kjer lahko postavljajo zainteresirani predstavniki malih in srednjih podjetij vprašanja glede gospodarnega ravnanja z odpadki po konceptu 4R+3E in dobijo v 48 urah odgovor strokovnjaka. Glavne usmeritve spletne strani koncepta 4R+3E pri ravnanju z odpadki so izobraževanje, obveščanje ter uvajanje novih komunikacijskih in informacijskih tehnologij.

Zaključek

Čezmejno sodelovanje nam je omogočilo boljše razumevanje sedanjih procesov ravnanja z odpadki na različnih področjih ter definiranje možnosti za hitrejšo in bolj učinkovito izboljšavo stanja na vseh področjih in na obeh straneh meje. Spoznali smo, da so odpadki tudi poslovna priložnost za delovna mesta z visoko dodano vrednostjo in za poslovno sodelovanje. S projektom smo uvedli boljše in bolj razumljivo komunikacijo do vseh ciljnih skupin na obeh straneh meje. Tudi na področju ravnanja z odpadki je potrebno prevzemati odgovornost tako kolektivno kot individualno. Spoznali smo tudi pomen e-tehnologij za učinkovito sodelovanje, komuniciranje in skupno doseganje ciljev.

Program CARDS Europske unije za Hrvatsku

Naziv projekta:

Mobilizacija pograničnih regija Slovenije i Hrvatske u korištenju koncepta 4R + 3E u gospodarenju otpadom

Projekt financira:

Europska komisija u sklopu Programa za susjedstvo Mađarska-Slovenija-Hrvatska (inicijativa Zajednice Interreg IIIA – povezivanje europskih regija)

Pula, studeni 2007.

Creative Commons licenca 2.5 Hrvatska
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/hr>

Tekstove ove publikacije slobodno smijete umnožavati, distribuirati i javnosti priopćavati te prerađivati pod uvjetom imenovanja: morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je specificirao autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerirao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu izravnu podršku).

Ovaj je materijal izrađen uz financijsku pomoć Europske unije.

Za njegov sadržaj odgovara isključivo Zelena Istra. Navedena stajališta ni u kojem slučaju ne odražavaju stavove Europske unije.

Projektini tim u Hrvatskoj:



Dušica Radojčić,
voditeljica projekta



Milena Radošević,
stručna suradnica

Projektini tim u Sloveniji:



Milan Bogataj,
voditelj projekta



Lili Mahne, koordinatorica aktivnosti

Notranjski ekološki center
Popkova ul. 4, 1380 Cerknica
E-mail: lili.mahne@siol.net
Web: www.nec-cerknica.si



Karel Lipič,
stručni suradnik

Zveza ekoloških gibanj Slovenije
Kardeljeva ploščad 1, 1000 Ljubljana
E-mail: zeglj@volja.net



Ovaj projekt financira EUROPSKA KOMISIJA.

"Europsku uniju čini 27 država članica koje su donijele odluku o postupnom povezivanju svojih znanja, resursa i sudbina. Tijekom 50-godišnjeg razdoblja proširenja, zajedno su gradile područje stabilnosti, demokracije i održivog razvoja istovremeno zadržavajući kulturnu raznolikost, toleranciju i individualne slobode. Europska unija nastoji svoja postignuća i vrijednosti podijeliti za zemljama i narodima i izvan svojih granica."

Europska komisija je izvršno tijelo Europske unije.

