B()Š

18 godina

Beogradska otvorena škola

1993-2011

CEI - Centar za evropske integracije

NOVA POLITIKA ZA RAZVIJANJE JAVNE SVESTI O UPRAVLJANJU OTPADOM NA LOKALNOM NIVOU - OD RAZUMEVANJA DO POTREBE

Održiva politika životne sredine na lokalnom nivou: ka odgovornom i efikasnom upravljanju urbanim zajednicama

Ka održivoj politici upravljanja otpadom u Srbiji: izgradnja partnerstava i podizanje javne svesti

www.bos.rs/imamplanzasvojgrad

Publikacija **Nova politika za razvijanje javne svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou – od razumevanja do potrebe** rezultat je dva projekta Centra za evropske integracije Beogradske otvorene škole. Projekat „Održiva politika životne sredine na lokalnom nivou: ka odgovornom i efikasnom upravljanju urbanim zajednicama“ izveden je u okviru Sector II programa Regionalnog centra za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu a uz podršku Švedske agencije za međunarodnu pomoć i razvoj (SIDA). Heinrich Böll fondacija podržala je izradu ove publikacije kroz projekat „Ka održivoj politici upravljanja otpadom u Srbiji: izgradnja partnerstava i podizanje javne svesti“ u okviru koga su izrađeni prilozi i preporuke saradnica i saradnika za efikasniju politiku upravljanja otpadom na loklanom nivou u Republici Srbiji.

U izradi publikacije učestvovale su i organizacije civilnog društa: EKOLOR iz Inđije, Entuzijasti Kučeva, PROTECTA iz Niša, Asocijacija DUGA iz Šapca, Slobodan prostor i GM Optimist iz Gornjeg Milanovca. Izvođenje pomenutih projekata podržale su i uključile se u aktivnosti i lokalne samouprave Grada Kragujevca, opštine Gornji Milanovac, opštine Inđija i opštine Kučevo.

Centralni organi vlasti promovišu praktično-politički pristup rešavanja problema otpada koji počiva isključivo na normativnoj aktivnosti. Ovakav pristup je pogrešan. Razvijanje javne svesti treba da predstavlja jedan od ključnih segmenata politike upravljanja otpadom i on ne može da se zasniva na rešavanju problema kroz donošenje pravnih akata. Neophodno je podstaknuti i promovisati različite praktično-političke opcije za uspostavljanje sistema za razvijanje javne svesti o upravljanju otpadom. Ovo je nužan preduslov za odabir najboljih praktično-političkih rešenja kojima će se razvijati javna svest u ovoj specifičnoj oblasti politike životne sredine. Neophodna je **nova politika za razvijanje javne svesti o upravljanu otpadom na lokalnom nivou!**

Razumevanje - zašto je potrebna nova politika?!

Pod otpadom se podrazumeva svaki materijal ili predmet koji nastaje u toku obavljanja proizvodne, uslužne ili druge delatnosti; predmeti isključeni iz upotrebe, kao i otpadne materije koje nastaju u potrošnji i koje, sa aspekta proizvođača, odnosno potrošača nisu za dalje korišćenje i moraju se odbaciti.

Nesistematično i neadekvatno postupanje sa otpadom predstavlja jedan od najvećih problema politike životne sredine u Srbiji. Ovakvo stanje je prevashodno posledica neizgrađenog stava društva prema otpadu, nerazumevanja zašto je bitno upravljati otpadom i neshvatanja pozitivnih efekata ovog procesa.

Svi oni problemi koji prate društvo koje prolazi kroz (pre)dug proces tranzicije se ogledaju u politici upravljanja otpadom. Odsustvo svesti o značaju procesa, neracionalna organizacija uz visoke troškove, slab kvalitet usluga i nedovoljna briga za okolinu rezultat su sumorne slike u organizaciji sistema upravljanja otpadom.

Društvo u Srbiji, ipak, polako počinje da shvata problem otpada. Sve zainteresovane strane, međutim, ne osećaju i ne doživljavaju problem upravljanja otpadom kao svoj nego kao tuđi, za čije rešavanje je uvek odgovoran neko drugi - država, lokalna samouprava, industrija, komšije…

Uspostavljanje politike o razvijanju javne svesti zarad efikasnog upravljanja otpadom je prvenstveno obaveza ministarstva nadležnog za životnu sredinu i lokalne samouprave na svim nivoima. Suštinski je neophodno pokazati javnosti uticaj pogrešnog upravljanja otpadom na životnu sredinu, na zajednicu u kojoj živimo i konačno, dugoročno, na naše zdravlje i kvalitet života.

Integracija Srbije u Evropsku Uniju (EU) donosi centralnim nivoima vlasti obavezu usaglašavanja našeg pravnog poretka sa pravnim sistemom EU. Suštinska logika integracije je ustvari stvarna promena postojećeg stanja i prihvatanje evropskih standarda i vrednosti unutar zajednica u kojima živimo. Primena politike životne sredine, s obzirom na sve više obaveza koje evropska integracija u ovoj fazi procesa nameće i sve kraće rokove za njihovo ispunjenje, predstavlja ozbiljan izazov za nadležna ministarstva i skupštinske odbore.

Ovo se naročito može videti kada je u pitanju logika kojom se vode nadležna ministarstva i skupštinski odbori kada je u pitanju razvijanje svesti kod politike upravljanja otpadom. Insistira se na normativnom umesto na praktično - političkom pristupu ovom problemu, što je stav koji je neophodno promeniti.

Lokalne samouprave u oblasti upravljanja otpadom i dalje biju bitke u sopstvenoj s(a)vesti oko pitanja ko postoji zbog koga: građani zbog njih ili oni zbog građana. Deklarativno, svi čelnici i funkcioneri u gradovima i opštinama iskazaće bezrezervnu otvorenost za aktivnosti koje teže razvijanju svesti i informisanju građana o različitim aspektima politike upravljanja otpadom. Stvarnost je za funkcionere, međutim, okrenuta važnijim pitanjima od komunikacije sa građanstvom. Krajnje pojednostavljeno, većina je uverena da je mnogo važnije napraviti nešto opipljivo, vidljivo, na šta se može pozvati u narednoj kampanji (npr. očistiti divlju deponiju), nego trošiti vreme na potpuno maglovite komunikacijske aktivnosti u razvijanju javne svesti u ovoj oblasti. Lokalna administracija je nemotivisana da se bavi aktivnostima koje su usmerene na razvijanje javne svesti,

Upravljanje otpadom predstavlja sprovođenje propisanih mera za postupanje sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, tretmana i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom posle zatvaranja.

smatrajući to dodatnom, nepotrebnom i preopterećujućom aktivnošću.

Industrija, mala i srednja preduzeća predstavljaju velike proizvođače otpada u Srbiji. U svojim aktivnostima vezanim za proces upravljanja otpadom (koje su, u načelu, same po sebi netransparentne i često u neskladu sa propisima) oni uopšte ne posvećuju pažnju razvijanju svesti svojih upravljačkih struktura, zaposlenih ali i krajnjih korisnika o otpadu koji se javlja kao rezultat proizvodnih aktivnosti.

Organizacije civilnog društva koje se prevashodno bave politikom upravljanja otpadom u Srbiji su još nedovoljno razvijene, sa skromnim ljudskim kapacitetima i slabog, ograničenog uticaja na kreiranje politike upravljanja otpadom na svim nivoima. Njihove aktivnosti su prevashodno fokusirane na aktivizam lokalnog, eventualno, regionalnog domašaja usmeren na konkretne vidljive probleme proizašle iz neodgovarajućeg upravljanja posebnim tokovima otpada. Aktivnosti u cilju razvijanja svesti o upravljanju otpadom predstavljaju marginalni deo delovanja ovih organizacija i najčešće su podstaknute i uslovljene pojedinačnim pozivima za podnošenje projekata donatorske zajednice koja deluje u Srbiji. Odsustvo koordinacije samih donatora u ovoj oblasti je očigledno.

Ispitivanje stavova javnosti koje je tim agencije „Hill&Knowlton“ radio u 2010. godini i u Srbiji i u regionu, pokazju da je više od 60% ljudi nezadovoljno stanjem životne sredine, što uz 30% onih koji su samo delimično zadovoljni, predstavlja ogromnu većinu. Zanimljivo je da i onaj 1% koji je zadovoljan stanjem životne sredine, kao uzrok poboljšanja navodi nimalo ohrabrujući podatak da je industrija prestala da radi.

Dodatni problem u komuniciranju ideje o neophodnosti dobrog upravljana otpadom (a to bi trebalo da bude kako i deo ekološke tako i deo građanske svesti), predstavlja pozicija same problematike otpada u razumevanju naših građana. Već godinama, sada bi se moglo govoriti i o decenijama, lista najaktuelnijih tema za građane Srbije ne menja bitno ni stavke, ni poredak. Na samom vrhu su egzistencija, socijalni problemi, zdravlje, dosta niže unutrašnjo - političke teme. Otpada, bar formalno, nema ni na vidiku. Sledeći jednostavnu hijerarhiju motiva i bez dileme da li je bitniji „Šekspir ili par kobasica“, ljudi nekako shvataju da će na ekološke teme red doći kad se sve važnije sredi, da ćemo se ovim temama baviti u dokolici nastaloj usred ekonomskog bogatstva i kompletnog uređenja društva. Nešto jasniju predstavu o opasnosti

U proseku stanovnik Srbije generiše 0,87 kg komunalnog otpada/dan (318 kg/godišnje)!

koja nastaje usled odlaganja bavljenja otpadom imaju samo stanovnici gradova u kojima je zagađenost tolika, da je i doslovno postala opipljiv problem.

Kada je u pitanju upravljanje otpadom, vlast misli da ljudi ne razumeju, građani misle da država ne radi svoj posao, a svest o ovom procesu nije genetska i neće se aktivirati sama od sebe u pravi čas. Za razvijanje svesti o upravljanju otpadom nema početka i kraja. Stalnost je jedino prihvatljiva, a za nju je potreban strateški pristup i dobro planiranje.

Potreba - čemu nova politika?!

Pristup upravljanja otpadom po principu „ne u mom dvorištu“ i nedovoljno razvijena javna svest o potrebi pravilnog postupanja sa otpadom su predstavljeni kao pretnje prilikom strateške ocene postojećeg stanja u upravljanju otpadom.
Najznačajniji strateški i zakonodavni dokumenti Republike Srbije jasno i nedvosmisleno ukazuju na potrebu razvijanja javne svesti u upravljanju otpadom. Dosadašnji rezultati na ovom polju su, međutim, nedovoljni i nezadovoljavajući.

U analizi realizacije mera i aktivnosti iz Nacionalne strategije upravljanja otpadom za period 2003 – 2008. godine nijedna od aktivnosti i mera predviđenih strategijom za razvijanje javne svesti nije realizovana!

Aktivnosti centralnih nivoa vlasti na razvijanju javne svesti za upravljanje otpadom u prethodnom periodu nisu u dovoljnoj meri povezane, koordinirane i održive.

Strategija za upravljanje otpadom za period 2010 – 2019. u odeljku koji se bavi razvijanjem javne svesti veoma pojednostavljeno tretira ovaj proces svodeći ga na sprovođenje zakonodavstva koje se odnosi na javnost i izvođenje kampanja za razvijanje javne svesti. Ovo jesu bitni segmenti, ali daleko od toga da su jedini i dovoljni za postojanje svrsishodne i izvodljive politike razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom.

Evidentno je da se ekološke teme, pa i upravljanje otpadom, neće spontano naći na listi „hitno/bitno“ za sve nivoe vlasti i većinu građana u Srbiji. Međutim, najpogrešniji zaključak bi bio da treba sačekati da i situacija i društvo sazru za plasman takvih tema. Nephodno je blagovremeno reagovati! Neophodan nam je strateški i programski okvir za razvijanje javne svesti o uprvljanju otpadom!

Cilj ovog zakona je da se obezbede i osiguraju uslovi za razvijanje svesti o upravljanju otpadom.
Zakon o upravljanju otpadom, (“Sl. glasnik RS”, br. 36/2009 i 88/2010), član 2., stav 7.

Akcioni plan za ostvarivanje ciljeva predviđenih novom strategijom za upravljanje otpadom u periodu 2010 – 2014. godine se uopšte ne bavi razvijanjem javne svesti vezane za minimizaciju količine otpada na izvoru i ponovnom upotrebom proizvoda uprkos tome što su ovo dva najpoželjnija koncepta u hijerarhiji upravljanja otpadom.

Obavezivanje zakonom lokalnih samouprava da kroz lokalne i regionalne planove za upravljanje otpadom osmišljavaju programe za razvijanje javne svesti za upravljanje otpadom predstavlja nedovoljno dobro rešenje. Ideja da se na ovaj način, priznajući i prepoznajući specifičnosti svake lokalne zajednice, osmisli adekvatan program je primerena i primenljiva. Ono što, međutim, ovakvom rešenju nedostaje jeste odsustvo jednog sistema kojim će se razviti kanali komunikacije između centralnih i regionalnih vlasti i lokalnih zajednica u ovom procesu, kao i modeli komunikacije ovih aktera sa građanima.

Ne može se govoriti o programu razvijanja javne svesti za upravljanje otpadom bez postojanja politike razvijanja javne svesti! Ova politika mora počivati na komunikacionoj strategiji za razvijanje svesti o upravljanju otpadom!

Aktivnosti lokalnih samouprava na podizanju nivoa svesti za upravljanje otpadom se mogu okarakterisati, u načelu, kao povremene, nesinhronizovane, motivisane promovisanjem političkih elita na vlasti u lokalnim zajednicama – samim time ograničenog domašaja i dejstva. Lokalni ekonomski planovi za upravljanje otpadom (u onim lokalnim samoupravama u kojima su doneseni), u načelu, se uopšte ne bave modelima razvijanja javne svesti. Hroničan nedostatak stručno obrazovanih kadrova sa specifičnim znanjima i veštinama, preopterećenost svakodnevnim poslovima, često odsustvo motivisanosti lokalne administracije u nadležnim telima da se ozbiljnije pozabave ovim pitanjima značajno usporavaju proces razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom. Strateška, koncepcijski uređena saradnja sa lokalnim medijima, biznis sektorom i organizacijama civilnog društva, uz dužno poštovanje izuzetaka, gotovo da i ne postoji u ovoj oblasti.

Postojanje politike za razvijanje javne svesti o upravljanju otpadom omogućava strateško planiranje i stalne konsultacije sa svim zainteresovanim stranama u lokalnoj zajednici. Ovakav sistem donosi dodatnu korist pri rešavanju problema upravljanja otpadom kroz izgradnju novih, kvalitetnijih odnosa između lokalne samouprave i njenih strateških partnera na lokalu, kao i kroz uvođenje javno - privatnih partnerstava za pružanje različitih vrsta usluga. Ona omogućava stalne kanale komunikacije sa građanstvom i pokušava da princip hijerahije upravljanja otpadom postavi kao redovan model ponašanja svih aktera u upravljanu otpadom.

Nije važno koliko ću smeća napraviti, jer kada god (i gde god) ga bacio, neko će to pokupiti za mnom (ako uopšte o tome i brinem) i završiće na nekoj deponiji.

S druge strane, nedostatak razvijanja javne svesti u procesu upravljanja otpadom, vodi ka zajednici u kojoj se racionalne i planirane odluke vezane za upravljanje otpadom zamenjuju ishitrenim i pogrešnim rešenjima koja mogu znatno ugroziti napredak lokalne zajednice, životnu sredinu i zdravlje njenih članova. Ovakav nepoželjan scenario takođe najčešće vodi ka uspostavljanju sistema koji uopšte ne počiva na hijerarhiji upravljanja otpadom, gde ne postoji prevencija nastajanja otpada, njegova redukcija na izvoru i promovisanje koncepta ponovne upotrebe proizvoda. U ovakvom sistemu ne postoji poimanje reciklaže i višestrukih pozitivnih tehničkih, ekoloških i ekonomskih efekata koje ona nosi. Upravljanje otpadom bez razvijenog programa javne svesti se u ovakvom slučaju najčešće shvata kao odnošenje smeća i njegovo odlaganje na deponiju što je najnepoželjniji model.

Važno je da lokalne samouprave to zaista razumeju i da odustanu od uverenja da je kvalitetno komuniciranje sa različitim ciljnim javnostima u vezi sa pitanjima upravljanja otpadom prirodni talenat svakog političara i rukovodioca. Reč je o struci, o profesionalnosti i neophodnosti da se ona uključi u sve tokove i aktivnosti. Ako svemu tome dodamo vreme i doslednost – ima nade. Sve ovo donosi dobra politika razvijanja svesti o upravljanju otpadom.

Industrija, mala i srednja preduzeća su najveći generatori otpada (naročito opasnog otpada) u Srbiji. Upravljanje

Procenjuje se da će se u 2014. godini proizvoditi 150 000 tona opasnog industrijskog otpada godišnje, a u 2019. godini 200 000 tona godišnje!
Strategija upravljanja otpadom za period 2010 - 2019. godine

opasnim otpadom je problematično, ne postoji ni jedno trajno skladište opasnog otpada koje odgovara propisima, niti postoje postrojenja za tretman ovog otpada. Program razvijanja javne svesti za ovaj sektor je u ovoj fazi procesa upravljanja otpadom od suštinskog značaja, posebno kada je u pitanju opasan otpad. Kanali komunikacije ka korisnicima proizvoda i usluga kao i zajednici u kojoj industrija, mala i srednja preduzeća posluju gotovo da i ne postoje. U najvećem broju slučajeva, spremnost za podizanje javne svesti o upravljanju otpadom, ovaj sektor pokazuje samo kada je sam ugrožen ili ukoliko je sam zainteresovan za njegovo rešavanje. Program razvijanja javne svesti o vrstama otpada koji se generiše, kao i načinima upravljanja njime moraju biti inicirani i vođeni od strane biznis sektora, što do sada nije bila praksa.

Organizacije civilnog društva koje se bave prevashodno upravljanjem otpadom (a takvih nema mnogo), u načelu, se uopšte ne bave razvijanjem javne svesti o ovom procesu na jedan strateški osmišljen način. One su mnogo više fokusirane na aktivizam na terenu i rešavanje konkretnih, vidljivih i za zajednicu podjednako bitnih problema koji proizilaze iz lošeg upravljanja otpadom.

Komunikacijske aktivnosti i razvijanje svesti u ovoj oblasti bivaju interesantne organizacijama civilnog društva najčešće ukoliko se nalaze na listi prioriteta donatorske zajednice. U ovakvim slučajevima, praksa u Srbiji je da se pitanjima razvijanja javne svesti bave i druge organizacije civilnog društva, pa čak i one kojima pitanja životne sredine i nisu polje delovanja (sve u želji da privuku dodatna sredstva i omoguće rad svoje organizacije).

Izvan strogo definisanih projektnih ciklusa komunikacija organizacija civilnog društva sa drugim akterima (naročito lokalnim samoupravama i drugim nivoima vlasti) na ove teme gotovo da i ne postoji.

Ka novoj politici razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom

Postoji značajan prostor za napredak u politici upravljanja otpadom u Srbiji.
Sledeće činjenice su neosporne:

- ✓ Organizovano sakupljanje otpada pokriva samo oko 60 % stanovništva, dok su ruralne oblasti nedovoljno pokrivene organizovanim sakupljanjem otpada;
- ✓ U hijerarhiji upravljanja otpadom odlaganje na deponije je još uvek najčešće rešenje. Otpad se deponuje na zvanične deponije, koje najčešće ne zadovoljavaju ni minimum tehničkih zahteva;
- ✓ U Republici Srbiji postoji 4.481 divlja deponija;
- ✓ Očekuje se početak izgradnje nekoliko regionalnih deponija – regionalnih centara za upravljanje otpadom;
- ✓ Ne postoji sistem odvojenog sakupljanja, sortiranja i reciklaže otpada;
- ✓ Postojeći stepen reciklaže, odnosno iskorišćenja otpada je nedovoljan. Mada je primarna reciklaža u Srbiji propisana zakonom i predviđa odvajanje papira, stakla i metala u posebno označene kontejnere, reciklaža ne funkcioniše u praksi;
- ✓ Stanje opasnog otpada je problematično i zahteva integralni pristup u njegovom rešavanju;
- ✓ Javna svest o postupanju sa otpadom nije dovoljno razvijena;
- ✓ Ne postoji edukacija stanovništva o otpadu, načinu postupanja i obavezi reciklaže.

Neophodno je osmisliti **novu politiku razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou.** Ova politika treba da počiva na tri osnovna koncepta:

1. Razvijanje kanala komunikacije i sistema kojim će se povećati nivo znanja i veština svih zainteresovanih aktera o ključnim principima upravljanja otpadom;
2. Dosledna primena zakonodavnog okvira u oblasti upravljanja otpadom i stvaranje održivog sistema komunikacije za informisanje o pravima i obavezama koje iz njega proizilaze za konkretne zainteresovane strane;

Ključni principi koji se moraju uzeti u obzir prilikom uspostavljanja i implementacije plana upravljanja otpadom su:

- Princip održivog razvoja;
- Princip hijerarhije u upravljanju otpadom;
- Princip predostrožnosti;
- Princip blizine i regionalni pristup u upravljanju otpadom;
- Princip izbora najoptimalnije opcije za životnu sredinu;
- Princip zagađivač plaća;
- Princip odgovornosti proizvođača.

3. Izgradnja i održavanje međusektorskih partnerstava na svim nivoima koja će omogućiti lakše stvaranje kanala komunikacije i omogućiti brži protok relevantnih informacija.

Uspostavljanje nove politike razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou podrazumeva preduzimanje niza konkretnih aktivnosti:

✓ **Stvaranje komunikacione strategije za razvijanje javne svesti na lokalnom nivou**

Komunikaciona strategija predstavlja glavni instrument za uspostavljanje sistema za razvijanje svesti na lokalnom nivou i njom se moraju definisati sledeći segmenti:

- Osnovni i posebni ciljevi strategije;
- Ciljne grupe/mere za postizanje ciljeva strategije;
- Osnovni principi u primeni komunikacione strategije;
- Primena komunikacione strategije (nosioci i partneri u primeni, organizacija i koordinacija primene, aktivnosti u primeni);
- Finansiranje komunikacione strategije;
- Akcioni plan za sprovođenje komunikacione strategije i
- Praćenje i analiza primene komunikacione strategije.

Glavni akter u izradi ove strategije trebalo bi da bude Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja (Sektor za planiranje i upravljanje, Grupa za strateška, programska i planska dokumenta), budući da mu je Strategijom za upravljanje otpadom poverena centralna uloga u ustanovljavanju politike za razvijanje javne svesti o upravljanju otpadom. Izrada strategije se može finansirati iz sredstava Fonda za zaštitu životne sredine (za ovo postoji zakonska mogućnost). Strategija treba da bude izrađena u saradnji sa drugim relevantnim akterima u ovoj oblasti (Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine Vlade AP Vojvodine, Stalna konferencija gradova i opština (SKGO), Privredna komora Srbije, organizacije civilnog društva koje se bave različitim aspektima politike upravljanja otpadom).

…Iz prihoda Fonda za zaštitu životne sredine, odnosno posebnih računa finansiraju se programi, projekti i druge investicione i operativne aktivnosti iz oblasti upravljanja otpadom, i to:… 10) programe obrazovanja i jačanja svesti javnosti o pitanjima zaštite životne sredine i upravljanja otpadom;

Zakon o upravljanju otpadom, ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010), član 81., stav 2., tačka 10.

✓ **Uspostavljanje kriterijuma za (ne)primenu odgovarajućih odredbi zakonskih i podzakonskih akata koje se odnose na razvijanje javne svesti o pitanjima upravljanja otpadom**

Ključni akter u ovoj aktivnosti bi trebalo da bude Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja (Sektor za kontrolu i nadzor). Postojanje ovakvih kriterijuma bi omogućilo lokalnim samoupravama da lakše sprovode obaveze u ovom posebnom segmentu upravljanja otpadom. Partneri u izradi ovih kriterijuma bi trebalo da budu nadležni odbori Narodne Skupštine (ukoliko za to poseduju kapacitet) i Stalna konferencija gradova i opština kao jedina asocijacija lokalnih samouprava u Srbiji.

Neophodno je ustanoviti indikatore za praćenje zakonskih i podzakonskih odredbi koje se odnose na razvijanje svesti o upravljanju otpadom!

✓ **Podizanje kapaciteta (znanja i veština) zaposlenih u državnoj upravi o upotrebi različitih kanala komunikacije u procesu razvijanja svesti o upravljanju otpadom na lokalnom nivou.**

Ova aktivnost obuhvata sledeće:

- Treninge stručnjaka, organizovanje konferencija i seminara za stručnjake u ovoj oblasti;
- Pripremu obrazovnih programa usmerenih na prezentovanje i širenje pozitivnih primera i primene za ruralne opštine i javnost i
- Međunarodnu saradnju radi sticanja novih znanja i veština o razvijanju svesti o upravljanju otpadom.

Aktivnosti bi trebalo da izvode nadležna ministarstva (Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Ministarstvo rudarstva i energetike) u saradnji sa Pokrajinskim sekretarijatom za zaštitu životne sredine Vlade AP Vojvodine, lokalnim samoupravama i organizacijama civilnog društva koje imaju iskustva u upravljanju sličnim projektima.

Mogući izvori sredstava za ovu aktivnost su: budžet Republike Srbije, sredstva instrumenta za predpristupnu pomoć (IPA), podrška kroz Taiex i Twinning programe - za službenike na centralnom i regionalnom nivou.

Kada je u pitanju lokalna administracija, izvori za finansiranje ove aktivnosti se mogu pronaći kroz: projektne aktivnosti SKGO, pojedine programe prekogranične saradnje, različite programe bilateralnih donacija i projekte izvedene u partnerskoj saradnji sa organizacijama civilnog društva i/ili biznis sektora.

✓ **Centri za ekološko obrazovanje u lokalnim samoupravama**

Ovi centri se fokusiraju na ekološko obrazovanje i sticanje praktičnih znanja i kreativnost učesnika, kroz:

- Podršku obrazovnim programima za vaspitno-obrazovne procese (u skladu sa nastavnim);
- Cikluse kurseva usmerenih na pitanja životne sredine i održivi razvoj za osnovne i srednje škole u regionu, za nastavnike – kao koordinatore za ekološko obrazovanje;
- Ekološke letnje kampove za različite ciljne grupe;
- Stručne izlete, ekološke projekte, seminare za obuku;
- Info pultove za građane u vezi pitanja iz domena politike životne sredine;
- Diskusije sa građanima i specijalizovane audio - vizuelne programe (naročito za škole i javnost) povodom značajnih datuma za životnu sredinu.

Ovi centri bi, u zavisnosti od prilika u konkretnoj lokalnoj zajednici, mogli biti: 1) zasebne organizacione jedinice u kojima bi radili službenici koji bi se bavili samo gore navedenim aktivnostima, što bi značilo otvaranje novih radnih mesta; 2) zasebne organizacione jedinice za čije bi aktivnosti deo radnog vremena posvetili već zaposleni službenici u lokalnoj samoupravi; 3) zasebne organizacione jedinice u kojima bi radili zajedno predstavnici lokalne samouprave i organizacija civilnog društva i 4) zasebne organizacione jedinice čije aktivnosti izvode predstavnici organizacija civilnog društva koji se bave pitanjima politike životne sredine u bliskoj koordinaciji i komunikaciji sa lokalnom administracijom koja radi na sličnim temama.

✓ **Instrukcije za izradu programa razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom za industriju, mala i srednja preduzeća**

Cilj ovih instrukcija je da pruže pomoć sektoru da razvije sopstvene programe razvijanja javne svesti kojima će omogućiti kanale komunikacije sa drugim akterima, vezane za upravljanje otpadom koji generišu i proizvodima koji nastaju kao rezultat njihove delatnosti.

Nosilac ove aktivnosti bi trebalo da bude Privredna Komora Srbije (PKS), a sredstva za izradu instrukcija se mogu izdvojiti iz članarina privrednih subjekata članica PKS. Razvijanje programa ovog tipa unutar biznis sektora nije obavezno, ali bi tebalo da ima snažnu praktično – političku preporuku Ministarstva za životnu sredinu i prostorno planiranje.

✓ **Uvođenje komponente razvijanja javne svesti za upravljanje otpadom u projektne cikluse**

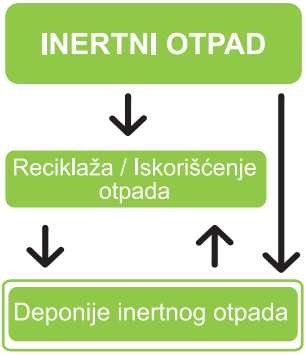
Neophodno je da donatorska zajednica u Srbiji postigne saglasnost o tome da prilikom poziva za podnošenje projekata koji su usmereni na politiku upravljanja otpadom u Srbiji, jedna od obaveznih komponenti bude razvijanje javne svesti.

Nosilac ove aktivnosti bi trebalo da bude Delegacija Evropske Unije u Srbiji u saradnji sa Kancelarijom za evropske integracije Vlade Republike Srbije i nadležnim ministarstvom.

Nova politika za razvijanje javne svesti o upravljanu otpadom na lokalnom nivou promoviše centralne nivoe vlasti kao koordinatore procesa razvijanja javne svesti. Ova politika uvodi lokalne samouprave kao osnovne aktere u procesu koje, na osnovu stvorene komunikacione strategije, grade kanale komunikacije i na terenu razvijaju i primenjuju program za podizanje javne svesti. Ona podstiče biznis sektor na transparentiji pristup komunikaciji o upravljanju otpadom (naročito opasnim otpadom) sa drugim zainteresovanim akterima.

U vrhu hijerarhije upravljanja otpadom su prevencija i minimizacija stvaranja otpada koje predstavljaju najprihvatljivije opcije sa stanovišta zaštita životne sredine, jer se njihovom primenom minimalizuje korišćenje prirodnih resursa, smanjuje ukupna količina i opasne karakteristike otpada.

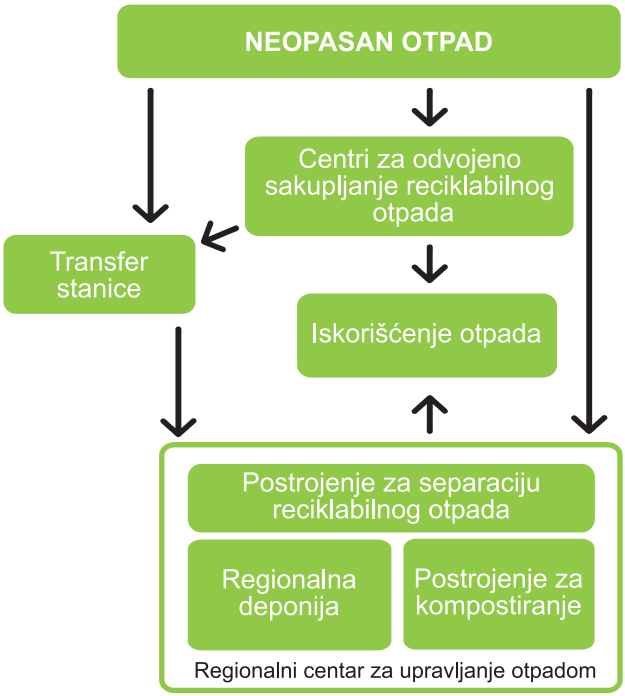
Šema upravljanja inertnim otpadom u Republici Srbiji



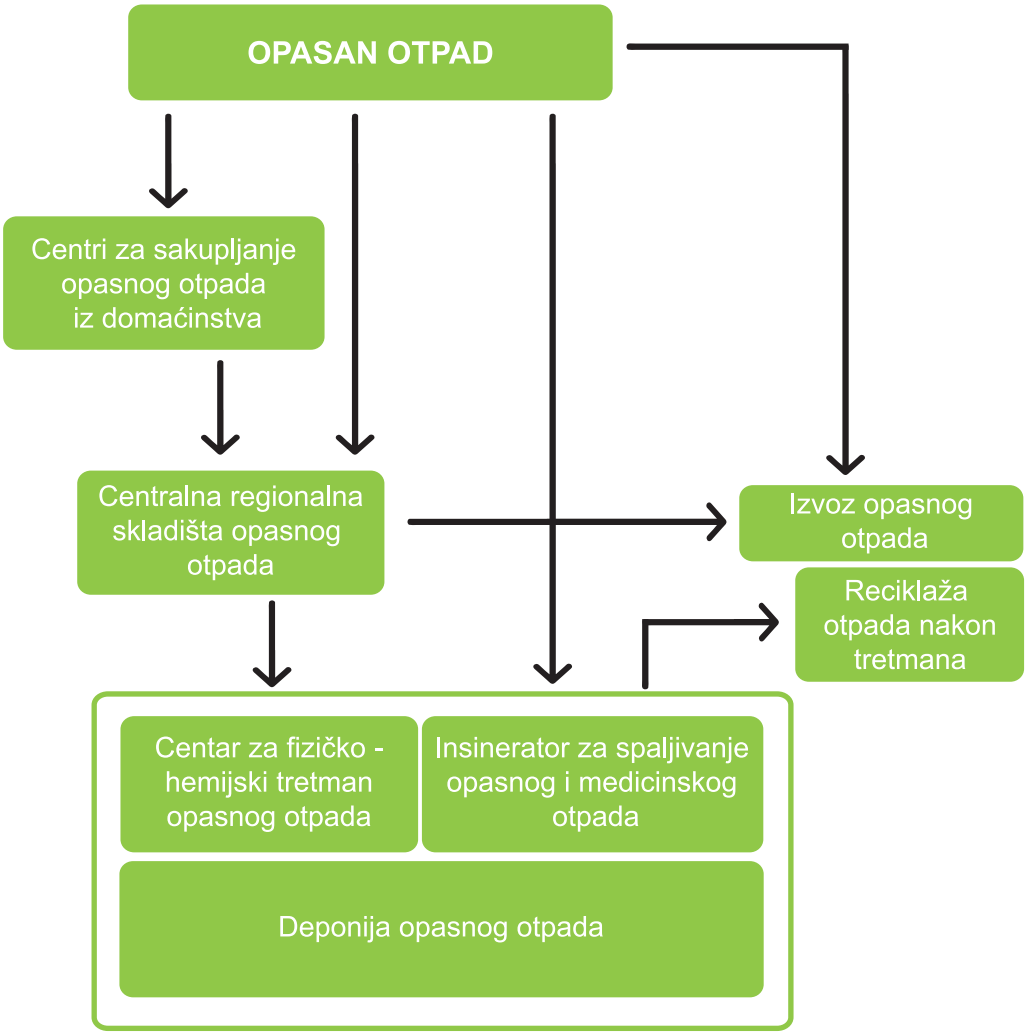
Nova politika za razvijanje javne svesti podstiče indivudualne potrošače da pomognu dostizanje održivog upravljanja otpadom kroz smanjenje nastajanja otpada, kupovinu proizvoda napravljenih od reciklabilnih materijala, razdvajanje otpada za reciklažu i učešće u lokalnim radionicama o upravljanju otpadom.

Ona motiviše stanovništvo na odgovorniji odnos prema otpadu i postupanje sa otpadom na održiv način, kao što je redukcija na izvoru, ponovno korišćenje otpada, reciklaža otpada na pouzdan način ukoliko nema druge mogućnosti. Samim time nova politika za razvijanje javne svesti o upravljanu otpadom na lokalnom nivou stvara dobru osnovu za težnju ka stvaranju lokalnih zajednica u kojima su životna sredina, zdravlje ljudi i ekonomski napredak osnovni principi funkcionisanja i postojanja.

Šema upravljanja neopasnim otpadom u Republici Srbiji



Šema upravljanja opasnim otpadom u Republici Srbiji



Prilozi saradnica i saradnika na projektu

„Ka održivoj politici upravljanja otpadom u Srbiji: izgradnja partnerstava i podizanje javne svesti“

Sadržaj priloga je isključiva odgovornost autora i ne predstavlja stanovišta
Beogradske otvorene škole i Heinrich Böll fondacije

Odlaganje komunalnog otpada u Evropskoj uniji i Srbiji – pogled iz perspektive lokalne zajednice

Bojan Milovanović
Član radne grupe za izradu lokalnog plana
za upravljanje otpadom u Gornjem Milanovcu

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Čitajući izveštaje iz oblasti upravljanja otpadom u zemljama Evropske Unije, konstantno sam povlačio paralele sa stanjem u Srbiji, a naročito u Gornjem Milanovcu, opštini u kojoj je sprovođena kampanja razvijanja javne svesti u oblasti upravljanja otpadom. Još jedna činjenica ovu opštinu čini posebnom. Naime, Gornji Milanovac, zahvaljujući donaciji Vlade Kraljevine Norveške, ima sanitarnu deponiju kao i kante i kontejnere za primarnu selekciju otpada (PET i papir), što ga stavlja u povlašćen položaj u odnosu na većinu drugih gradova i opština u Srbiji.

Jasno je da je ubrzan razvoj potrošačkog društva "naterao" neke države da počnu ozbiljno da rešavaju problem odlaganja ogromnih količina otpada, koji nastaje kao posledica takvog trenda. Ovim problemom je naročito pogođena Holandija, kojoj inače manjka obradivih površina, zbog čega čak isušuju i mora, pa je za nju pravi luksuz da velike površine zemljišta budu korišćene za deponije otpada. Danas Holandija samo 2% svog otpada odlaže na deponije! Ne zaostaju mnogo ni Danska, Švedska, Belgija i Nemačka.

Iako se neretko Evropska Unija pominje kao celina, jasno je da postoje razlike kada je oblast upravljanja otpadom u pitanju. Primetne su razlike u nivoima razvoja između prvih 15 država članica i ostalih 12, odnosno onih koje su kasnije primljene u članstvo. Razlike nisu samo u nivou upravljanja otpadom, već i u količinama koje pojedine države produkuju, pa tako Nemačka, Velika Britanija, Francuska, Italija i Španija stvaraju 80% ukupnog otpada u EU, dok novih 12 članica proizvode tek oko 10%!

S obzirom da je otpada sve više, a izbegava se njegovo odlaganje na deponije, šta onda raditi sa njim? U Srbiji je bar lako, imamo reke, potoke, šume, ali šta rade u sirotoj Evropskoj Uniji? Odgovor je: recikliraju (sa posebnim akcentom na biorazgradivi otpad), a sve više i spaljuju otpad.

Kako je globalno zagrevanje problem broj 1 u svetu, tako se posebna pažnja posvećuje biorazgradivom otpadu (organski otpad, papir i tekstil), koji čini 60 – 70% ukupne količine otpada, jer se u toku njegovog razlaganja oslobađaju gasovi staklene bašte (u najvećem procentu ugljen dioksid CO_2 i metan CH_4). Od 2009. godine deponije koje prihvataju biorazgradivi otpad moraju biti opremljene sistemima za redukciju metana. Cilj je da do 2016. godine samo 35% biorazgradivog otpada završi na deponijama.

U Evropskoj Uniji je 2004. godine spaljeno 18% ukupnog otpada, u čemu prednjače Danska i Švedska, zemlje koje nastalu energiju koriste za grejanje. Postrojenja za insineraciju (bezbedno spaljivanje otpada) su veoma skupa i vrlo često se postavlja pitanje njihove rentabilnosti, dok je spaljivanje bez specijalnih filtera visoko rizično po zdravlje stanovništva. Poznavajući ustaljenu praksu u našoj zemlji, kada je o održavanju sistema reč, čini mi se da je bolje što ovakav vid tretmana otpada nije zaživeo!

Razdvajanje pritiska na životnu sredinu i ekonomskog rasta jeste jedan od opštih ciljeva 6. akcionog programa za životnu sredinu, to jest programski ciljevi obuhvataju prekidanje veza između ekonomskog rasta i korišćenja resursa. Kada je otpad u pitanju cilj je dostizanje značajnog, sveopšteg smanjenja stvaranja otpada. Međutim, predviđanja ne idu u korak sa ovim ciljevima, bar ne u periodu do 2020. godine. Očekuje se porast broja stanovnika, broja domaćinstava i bruto društvenog proizvoda, tako da su ispunjeni svi uslovi da otpada bude još više. Količine koje će se reciklirati i/ili spaljivati biće uvećane, a količine koje završavaju na deponijama praktično ostati iste, tako da će priroda sa tog aspekta i dalje trpeti isti pritisak!

Gde je u svemu ovome Srbija? Gde je Gornji Milanovac? Prvi utisak je da mi nemamo precizne podatke o stanju u našoj državi po ovom pitanju, pa stoga možemo raditi analogiju samo na osnovu ličnog iskustva ili utiska, što svakako nije merodavno! Živimo u državi gde je samo 60% teritorije pokriveno komunalnom infrastrukturom, dakle gde postoje kante i kontejneri i odakle se organizovano odvozi otpad. Da postoje statistički podaci možda bi oni pokazali da smo vrlo blizu Holandiji po procentu količine otpada koja završi na pravim, sanitarnim deponijama? Ali to bi bila varka, jer naš otpad završava na običnim smetlištima, pošto u celoj državi imamo svega nekoliko sanitarnih deponija. Dobar deo otpada završava svuda oko nas, odnosno na tzv. divljim deponijama. I dok se mi borimo da otpad ne završi na trotoaru ili pored puta u šumi, napredniji deo Evropske Unije već uveliko radi na redukciji metana sa deponija. Koliko takvih postrojenja ima na našim sanitarnim deponijama? Deponija u Gornjem Milanovcu ga sigurno nema! Reciklaža se uglavnom svodi na PET ambalažu, mada je cela oblast u progresu, ali to

je još uvek nedovoljno. Šta se radi sa biorazgradivim otpadom (2/3 ukupnog otpada), staklom, elektronskim i električnim otpadom?

Dug je put pred nama, ako želimo da postanemo država članica Evropske Unije. Znajući koliko se pažnje pridaje oblasti životne sredine i kakve standarde treba da ispunimo, jasno je gde je istina! Na žalost, očuvanjem sopstvene životne sredine se bavimo jer nas drugi promoravaju na to a ne zato što smo vođeni željom da živimo zdravije, pa samim tim i kvalitetnije!

I za kraj da podsetim da je najbolje rešenje za problem otpada ne stvarati ga (uzdržati se od kupovine, ne kupovati nepotrebne stvari, izbegavati robu sa suvišnom ambalažom i sl.), dok je poslednja opcija odlaganje na deponije, tek onda kada ništa drugo ne preostaje! Naravno, potoci i šume nisu među ponuđenim opcijama!

Preusmeravanje otpada sa deponije - efektivno upravljanje otpadom u EU

Marko Karalejić,
Slobodan prostor
Gornji Milanovac

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Uvod

Direktiva o deponijama, iz 1999. godine (Council Directive 99/31/EC), predstavlja prekretnicu u upravljanju otpadom u Evropskoj uniji. Ovom direktivom odlaganje otpada je preusmereno sa deponija i uspostavljena je nova hijerarhija u upravljanju otpadom. Postavljeni su ciljevi za progresivno smanjenje odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada na deponijama do 2016. godine i to:

- do 2006. ukupna količina biorazgradivog komunalnog otpada koja se skladišti na deponijama (nivo iz 1995.) treba da se smanji na 75%;
- do 2009. na 50%;
- do 2016. na 35%.

Direktivom je takođe zabranjeno odlaganje određenih tipova otpada (automobilske gume i tečni otpad), uvodena klasifikacija deponija i sistem dozvola za odlaganje otpada (samo otpad koji je podvrgnut nekom tretmanu, npr. sortiranju, može se odložiti na deponiju). Ova direktiva je predstavljala bitan element u politici EU za unapređenje korišćenja resursa, smanjenje uticaja otpada na životnu sredinu i dovela je do donošenja niza dokumenata koji se odnose na upravljanje otpadom i zaštitu životne sredine u EU.

Evropska komisija je 2008. godine objavila zeleni papir o upravljanju otpadom u EU koji se odnosi na unapređenje upravljanja bio-otpadom, uključujući standarde za kompost, specifične mere za sprečavanje stvaranja bio-otpada i strožije kvote za odlaganje biorazgradivog komunalnog otpada.

Direktivom 2001/77 Evropske komisije o obnovljivim izvorima energije biorazgradivefrakcijeindustrijskogikomunalnogotpadasedefinišukaoobnovljivi, ne-fosilni izvori energije. Cilj je proizvodnja 20% energije u EU iz obnovljivih izvora do 2020. godine.[1] Takođe do 2020. je plan da se najmanje 50% otpadnog materijala u EU (papir, staklo, metal i plastika), iz domaćinstva i drugih mogućih izvora, reciklira ili pripremi za preradu. Cilj za građevinski otpad iznosi 70%.[2]

Objašnjenje za donošenje ovakvih propisa je jednostavno. Osim zabrinutosti za kapacitete deponija u pojedinim zemljama, povećana je i svest o uticajima deponija na životnu sredinu. To se naročito odnosi na emisiju gasova staklene bašte, koja postaje sve važnija u planiranju upravljanja otpadom (biorazgradivi otpad proizvodi metan mnogo godina pošto je odložen na deponiju), na zagađenje podzemnih i površinskih voda, kao i zemljišta. Prioritet se stavlja na sprečavanje stvaranja otpada, preradu, recikliranje (postavljaju se kvantitativni ciljevi za recikliranje sortiranog otpada iz domaćinstva), povraćaj energije (spaljivanje u insineratorima koji ispunjavaju određene standarde efikasnosti) i traže se mogućnosti za izbegavanje odlaganja otpada gde god je to moguće.

Države članice, zahvaljujući kombinaciji dugoročnih i kratkoročnih ciljeva definisanih Direktivom, kao i njenom fleksibilnošću, isprobavaju i primenjuju mnoštvo različitih strategija za preusmeravanje otpada koje definišu u programima i planovima za upravljanje komunalnim otpadom. Strategije se usklađuju sa realnim stanjem u državi članici i regionu (uključujući postojeće prakse u upravljanju komunalnim otpadom, institucionalne strukture i uslove životne sredine), a oslanjaju se na kombinaciju politika namenjenih „proizvođačima“ otpada (domaćinstva, industrija - povećanje cene odlaganja otpada, uvođenje takse za zagađivače itd.), preduzećima za upravljanje otpadom (primena različitih metoda tretiranja otpada: spaljivanje, sortiranje, reciklaža, mehaničko-biološki tretman, kompostiranje) i prilagođavaju te politike prema iskustvu, kako bi se u dogledno vreme ispunili propisani ciljevi. Sam napredak u postizanju ciljeva zavisi od zrelosti i primenljivosti tih politika.

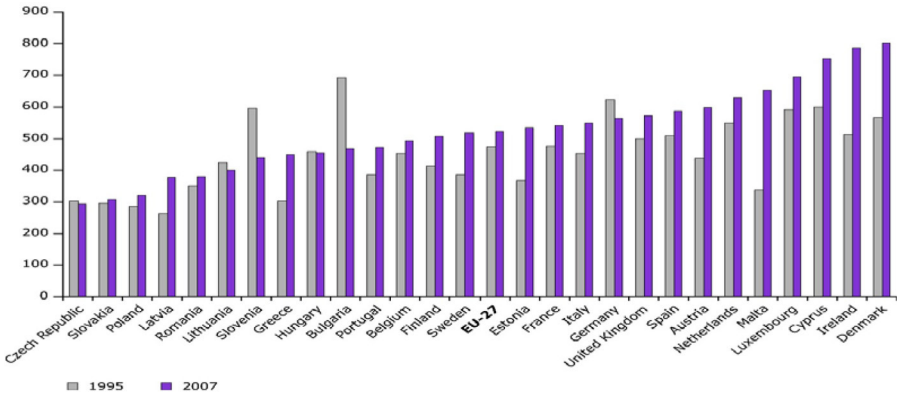
---

1. Direktiva 2009/28/EC o promociji upotrebe energije iz obnovljivih izvora
2. *Diverting waste from landfill - Effectiveness of waste-management policies in the European Union*, European Environment Agency, Copenhagen, 2009. strana 15, odeljak 2.
   Direktiva 2008/98/EC o otpadu

1. Upravljanje otpadom u EU-27

Šesti akcioni program za zaštitu životne sredine (2002–2012) postavlja ključne ciljeve EU u oblasti zaštite životne sredine.[3] Jedan od opštih ciljeva je da se povećanje generisanog otpada razdvoji od ekonomskog rasta. Značajno smanjenje stvaranja otpada kroz prevenciju, kao i značajno smanjenje odlaganja otpada su takođe ciljevi ovog programa. Takođe se ohrabruje prerada otpada sa ciljem da se smanji nivo zagađenja, stvaraju se uslovi za preradu i naročito recikliranje, čineći tako da se odlaganje otpada izvršava što je moguće bliže njegovom izvoru.

Građanin EU je 2007. u proseku stvarao 10% više otpada nego 1995. godine. Postoje velike razlike među državama članicama. Razvijenije zemlje su stvarale više otpada od manje razvijenih. Dok je Češka Republika stvarala manje od 300kg komunalnog otpada po glavi stanovnika godišnje, Danska je stvarala više od 800kg. Neke zemlje su dostigle izuzetne stope rasta u stvaranju otpada u poslednjih 11 godina, dok su neke imale značajno smanjenje. Generalno, intenzivniji ekonomski rast prati i intenzivnije stvaranje otpada. Međutim, iako je deset EU-12 država članica uživalo relativno brz ekonomski rast u ovom periodu, stvaranje komunalnog otpada je opalo ili se povećalo za manje od 2% u pet ovih zemalja. Postoji nekoliko mogućih razloga za ovaj pad: nešto bio-otpada je moglo biti ponovo korišćeno kao stočna hrana, nešto zapaljivog otpada kao gorivo u individualnim domaćinstvima zbog povećanja cena uglja (EEA, 2007b).[4]



Slika 1.1. Generisanje komunalnog otpada u EU, 1995. i 2007. (kg po glavi stanovnika godišnje)

3. http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm
4. *Diverting waste from landfill - Effectiveness of waste-management policies in the European Union*,European Environment Agency, Copenhagen, 2009. strana 16, odeljak 2.1

U 18 država članica je porast u stvaranju otpada iznad prosečnog, sa najvećim povećanjem na Malti (93%).

Države članice imaju teškoće u sprečavanju stvaranja komunalnog otpada, najviše zbog povećane potrošnje. Nedavna istraživanja pokazuju da postoji potencijal za prevenciju stvaranja bio-otpada u domaćinstvima, naročito u bogatijim delovima Evrope.

U Velikoj Britaniji se baca oko 1/3 kupljene hrane (6,7 miliona tona godišnje), ukupne vrednosti oko 12,6 milijardi evra, što se, u principu, moglo izbeći boljim planiranjem u domaćinstvu. Komunikacija sa građanima i kampanje za podizanje svesti su najbolji načini za postizanje boljeg planiranja.

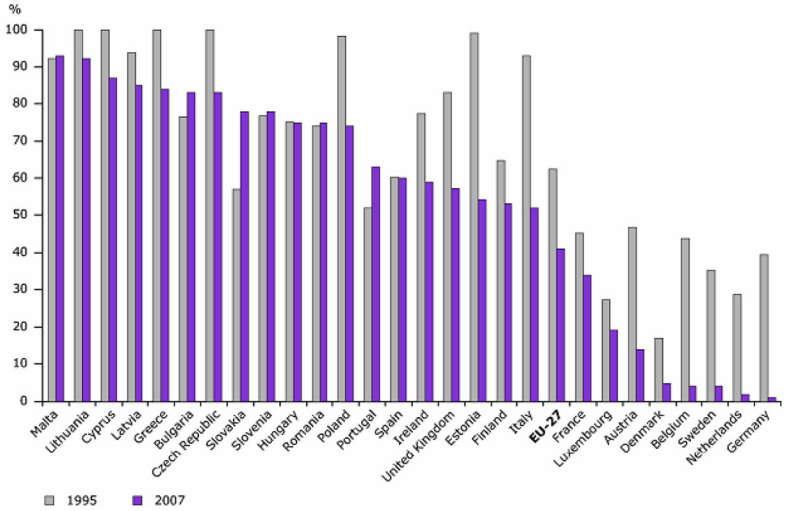
2. Razvoj upravljanja komunalnim otpadom

Odlaganje otpada na deponije još uvek dominira, ali se sve više smanjuje. Do 1995. je to u proseku iznosilo 62% ukupnog komunalnog otpada, dok je 2007. procenat deponovanog otpada bio 42%. I ovde postoje velike razlike između država. Grafikon pokazuje kako je 8 EU-15 država članica odlagalo manje od 40% komunalnog otpada u 2007, dok je 7 EU-12 država članica odlagalo 80% i više. Neke države su takođe značajno smanjile odlaganje komunalnog otpada u ovom periodu.

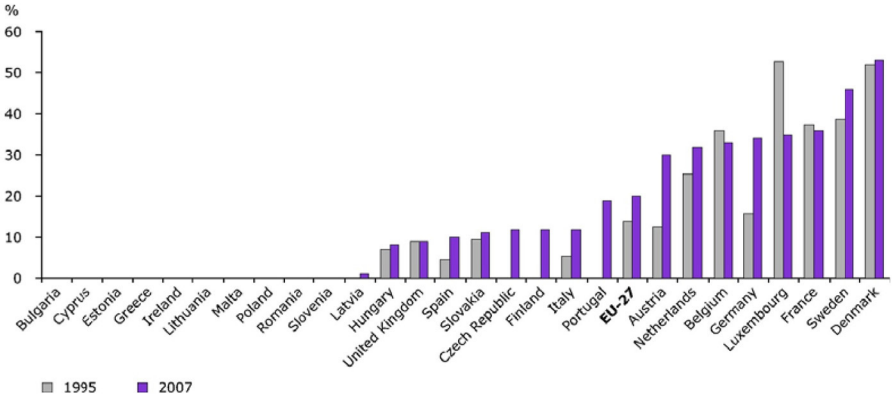
Prema nedavno objavljenim podacima, 22% komunalnog otpada u EU je reciklirano, a 17% kompostirano. Trinaest zemalja ne koristi spaljivanje, ili je spalilo manje od 10% otpada, a osam najrazvijenijih zemalja EU je spalilo više od 20% svog komunalnog otpada i pritom proizvelo energiju sa različitim stepenom efikasnosti.
Oko 2/3 ukupnog biorazgradivog otpada u EU potiče od komunalnog otpada, a 1/3 od industrije, ukupno oko 87,9 miliona tona. Uspelo se u povraćaju 37% biorazgradivog otpada (rezultati prerade varirali od države do države od 31% do čak 98%), 56% otpadnog papira, 65% otpadnog drveta (poreklom od drvne industrije, građevinskog, ambalažnog i kabastog otpada), 32% tekstila.[5]

---

5. *Diverting waste from landfill - Effectiveness of waste-management policies in the European Union*, European Environment Agency, Copenhagen, 2009. strana 17 odeljak 2.2, strana 18, tabela 2.1



Slika 2.1. Procenat komunalnog otpada koji se odlaže na deponije u EU-27, 1995. i 2007.



Slika 2.2. Procenat spaljenog komunalnog otpada u EU-27, 1995 i 2007.

Države članice se mogu kategorisati u tri „grupe“, prema njihovim strategijama za preusmeravanje otpada, prema relativnom udelu u korišćenju deponija u odnosu na druge metode, preradi otpada (uglavnom recikliranje i kompostiranje) i nivou spaljivanja.

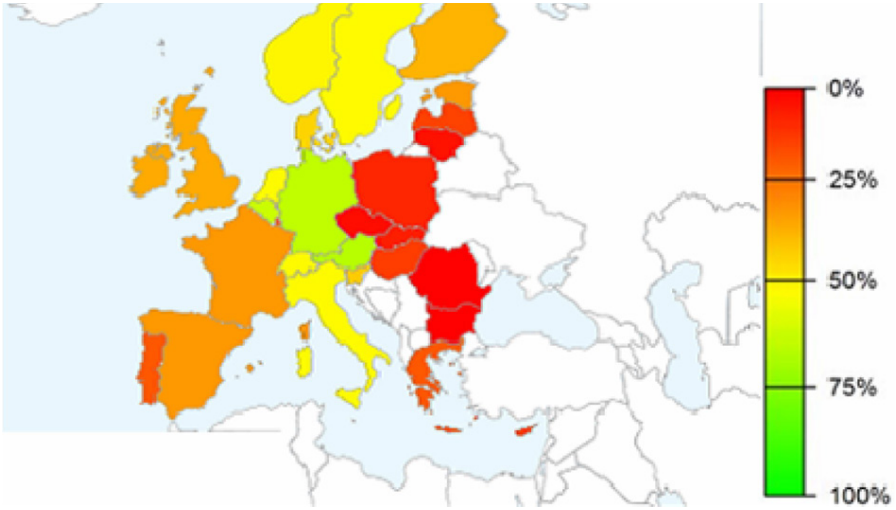
Prva grupa obuhvata zemlje koje održavaju visoke nivoe prerade i spaljivanja i imaju relativno nizak nivo odlaganja otpada. Zemlje u ovoj grupi su uglavnom rano počele da primenjuju nekoliko instrumenata politike

Slika 2.3. Geografska distribucija prema strategiji za preusmeravanje otpada.

zaštite životne sredine, često pre usvajanja Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu 1994. i Direktive o deponijama 1999.

Slika 2.4. pokazuje kolike su razlike u nivou recikliranja komunalnog otpada u EU. Stare države članice EU (Severna Evropa, Beneluks i zapadni deo Centralne Evrope) imaju visok nivo recikliranja, za razliku od Italije, zemalja na jugu i Istočne Evrope gde je reciklaža na veoma niskom nivou.

Iako neke države imaju niske ili srednje nivoe recikliranja komunalnog otpada, neke zemlje su u velikoj meri povećale nivo recikliranja od 2000. Finska, Italija, Irska, Mađarska, Grčka, V.



Slika 2.4. Procenat recikliranja komunalnog otpada u 2007. godini

Slika 2.5. Recikliranje biorazgradivog komunalnog otpada u kg/glavi stanovnika godišnje

Britanija, Češka Republika i Estonija su povećavale nivo recikliranja preko 1% godišnje..

Cifre uključuju recikliranje otpadnog papira i kartona, otpadnog drveta i kuhinjskog i baštenskog bio-otpada. Vrednost nije izražena u procentima jer nije bilo moguće utvrditi ukupnu proizvodnju bio-otpada u državama. Primećuje se velika razliku u recikliranoj količini biorazgradivog otpada između država članica (od nekoliko kg do 240 kg po stanovniku).

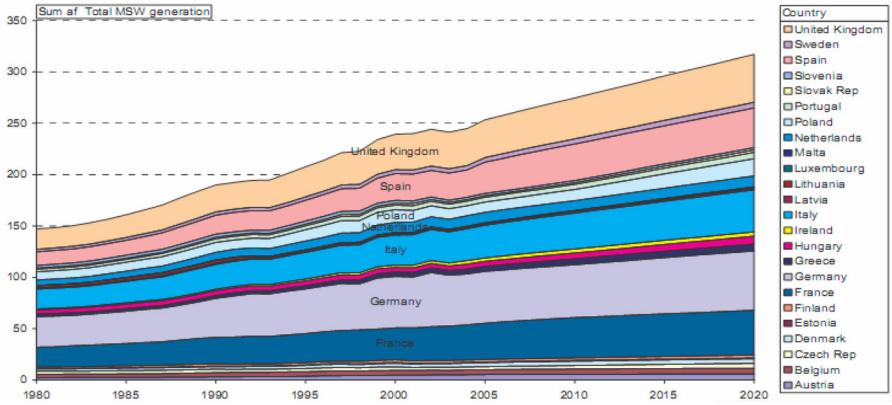
3. Pokretači promena u procesima stvaranja i upravljanja otpadom

Osim politika za upravljanje otpadom, ekonomski i demografski faktori igraju važnu ulogu u stvaranju i upravljanju komunalnim otpadom. Ekonometrijska analiza sprovedena u EU-25 državama članicama, pokrivajući godine od 1995. do 2005, može da pomogne u određivanju okvirnih uslova i faktora koji utiču na stvaranje otpada, upravljanje otpadom i njegovo odlaganje, i zato mora da bude uzeta u obzir kada se kreiraju politike za upravljanje otpadom.

3.1. Stvaranje otpada

Analiza je pokazala da nivo stvaranja čvrstog komunalnog otpada (ČKO) ne prati u potpunosti ekonomski rast, tj. raste sporije nego ekonomija. Kod novih država članica je ova razlika bila još veća. Analiza dodatno sugeriše da

porast prihoda, visoka gustina naseljenosti i urbanizacija, kao i ekspanzija servisnog industrijskog sektora rezultiraju u stvaranju više ČKO.
Odgovorno ponašanje firmi i domaćinstava prema životnoj okolini, usvajanje inovacija koje podstiču preradu/ponovnu upotrebu otpada, kao i precizno usmerene politike za sprečavanje stvaranja otpada, su neophodni kako bi se uspelo u daljem smanjenju količine otpada dok ekonomija sve više raste.



Slika 3.1. Stvaranje komunalnog otpada (1980-2020) po državi članici u milionima tona godišnje

3.2. Preusmeravanje sa deponije

Za EU kao celinu, proces preusmeravanja otpada je počeo između 1995. i 1997. godine, iako su neke zemlje započele taj proces ranije (Nemačka i flamanski deo Belgije). Generalno, dok je ekonomija rasla, odlagano je manje ČKO na deponije. Povećana urbanizacija i gustina naseljenosti su izgleda bili socio-ekonomski faktori koji su pokretali preusmeravanje otpada sa deponije. U gusto naseljenim područjima je cena zemlje generalno viša, što povećava i cenu deponije. To stimuliše investiranje u postrojenja za sakupljanje i sortiranje otpada kojima se može upravljati efektivnije nego u područjima sa malom gustinom naseljenosti. Politike za upravljanje otpadom su ovde igrale veoma važnu ulogu u objašnjavanju prakse preusmeravanja otpada sa deponije u državama članicama EU.

3.3. Spaljivanje

Dokazi iz EU-15 država članica pokazuju pozitivan odnos između porasta potrošnje po glavi stanovnika i spaljenog ČKO. Trebalo bi da očekujemo sličan razvoj i u novim (EU-12) državama članicama. Analize takođe pokazuju da je povećanje investiranja u istraživanje i razvoj specifičan indikator tehnološkog

investiranja i kapaciteta u svakoj zemlji – u pozitivnoj korelaciji sa nivoom spaljenog otpada, drugim rečima: što je veće investiranje u tehnološki razvoj, to je veća količina spaljenog otpada.

4. Faktori koji utiču na efektivnost politike za preusmeravanje otpada

Na nivo odlaganja otpada utiču mnogi faktori (nivo stvaranja, sakupljanje, reciklaža i spaljivanje otpada mogu da stimulišu ili ograniče preusmeravanje otpada sa deponije). Njihova analiza treba da pomogne u identifikaciji neophodnih promena specifične uloge politike za odlaganje otpada kako bi ona postala uspešna.

Zreo sistem za upravljanje otpadom je u stanju da primi i upravlja rezultujućim tokovima otpada (postojanje šema za sortiranje i kapaciteta za preradu, kao i pozitivna reakcija sistema na politiku za preusmeravanje otpada). Ako sistem nije dovoljno razvijen, politika preusmeravanja ne može biti efektivna i čak može da dovede do neželjenih efekata (ilegalno odlaganje otpada i izvoz neprerađenog otpada).

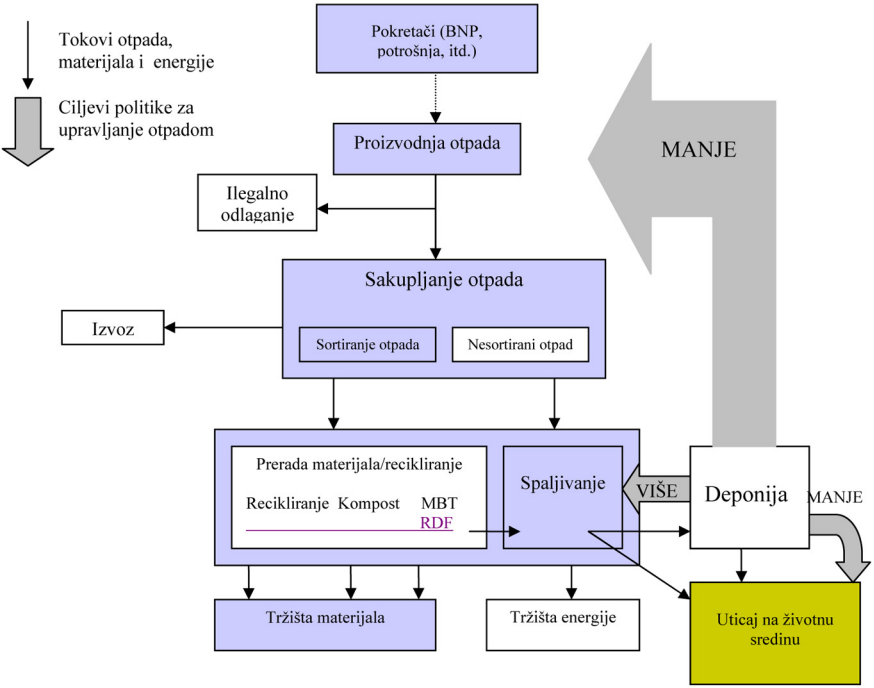
Stvaranje otpada diktira obim sistema za upravljanje otpadom. Sastav otpada može da utiče na izbor načina upravljanja i opcija za preradu. I jedno i drugo imaju važne posledice na efektivnost politike za preusmeravanje otpada i obe zavise od promenljivih ekonomskih i društvenih faktora.

Između mnoštva stimulišućih i ograničavajućih faktora sa jedne strane i preusmeravanja otpada sa druge uvek postoji uzročna veza. Ovi faktori su opisani i sumirani u sledećoj tabeli.

Tabela 4.1 Faktori koji utiču na efektivnost politike za preusmeravanje biorazgradivog komunalnog otpada (BKO) sa deponije

Stimulišući/ograničavajući faktor	Uticaj na preusmeravanje otpada	Opravdanost +/- znaka
Faktori koji se odnose na politiku odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada		
Direktiva o deponijama	+	Usvojeni pravni okvir
Visoki troškovi odlaganja	+	Visoka cena stimuliše druge mere za tretiranje otpada
Oporezivanje zagađivača	+	Visoka cena stimuliše druge mere za tretiranje otpada
Zabrana odlaganja netretiranog otpada	+	Stimuliše sortiranje i pred-tretman otpada, obeshrabruje odlaganje i favorizuje druge vidove tretiranja otpada
Selektivna zabrana odlaganja otpada	+	Količinska ograničenja u zakonu

Stimulišući/ograničavajući faktor	Uticaj na preusmeravanje otpada	Opravdanost +/- znaka
Faktori koji se odnose na proizvodnju i sakupljanje otpada		
Stvaranje BKO	-	Visoka produkcija otpada zahteva mnogo metoda za upravljanje otpadom
Sortiranje BKO (papir, karton, kuhinjski i baštenski otpad...)	+	Sortiranje biorazgradivog komunalnog otpada kao osnovni zahtev za reciklažu
„Puna cena“ tarifa za sakupljanje otpada	+	Povećanje odgovarajućih tarifa zbog ulaganja u sortiranje i reciklažu
Faktori koji se odnose na sektor odlaganja otpada		
Udeo BKO koji se odlaže na deponije	+	Visoki pritisak na kapacitet favorizuje druge vidove tretiranja otpada
Rezidualni kapacitet deponije (neopasan otpad)	-	Visoki rezidualni kapaciteti deponije obeshrabruju preusmeravanje
Zemljište po glavi stanovnika	-	Velika dostupnost zemljišta čini ga jeftinijim resursom i smanjuje troškove odlaganja otpada
Faktori vezani za sektor spaljivanja		
Udeo spaljenog BKO otežava preusmeravanje	-	Mali procenat spaljivanja
Kapacitet za spaljivanje BKO (dostupan)	+	Dostupnost kapaciteta za spaljivanje olakšava preusmeravanje
Drugi kapaciteti za spaljivanje - el. centrale, cement. peći	+	Drugi kapaciteti za spaljivanje olakšavaju preusmeravanje
Takse za spaljivanje BKO	-	Visoke takse obeshrabruju spaljivanje
Nac. politike o obnovljivim izvorima energije	+	Progresivni ciljevi za politike obnovljivih izvora energije stimulišu dobijanje energije iz BKO
Faktori koji se odnose na recikliranje materijala i sektor prerade		
Politika za tretiranje ambalažnog otpada	+	Preusmeravanje biorazgradivih frakcija ambalažnog otpada doprinosi preusmeravanju BKO
Kapacitet za mehaničko-biološki tretman otpada	+	Dostupan kapacitet favorizuje preusmeravanje
Kapacitet za kompostiranje	+	Dostupan kapacitet favorizuje preusmeravanje



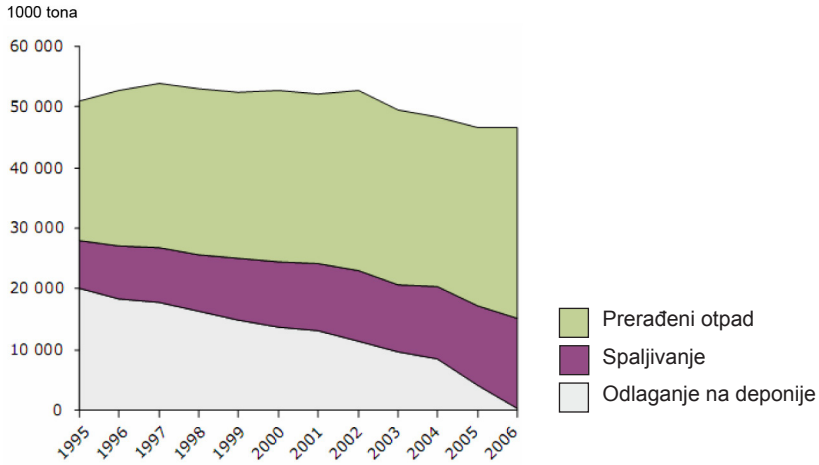
Slika 4.2. Uprošćena šema sistema za upravljanje otpadom i ciljevi strategije za preusmeravanje otpada
MBT – Mehaničko-biološki tretman
RDF – Gorivo poreklom od otpada

5. Primer dobre prakse – Nemačka

5.1. Situacija u oblasti upravljanja otpadom u Nemačkoj

Veliki industrijski rast i potrošnja ’60. i ’70. godina prošlog veka su doprineli stvaranju velike količine otpada u Nemačkoj (u tom periodu je postojalo više od 50 000 manjih deponija). Početkom ’90. godina uvedeno je ograničenje odlaganja otpada na deponije, a već 1995. je Nemačka reciklirala velike količine komunalnog otpada i oko 40% je odlagala na deponije.

5.1.1. Upravljanje komunalnim otpadom u Nemačkoj



Nemačka strategija za preusmeravanje otpada se fokusira na sortiranje i recikliranje sekundarnih sirovina (papir, bio-otpad), mehaničko-biološki predtretman mešovitog otpada iz domaćinstva i spaljivanje uz povraćaj energije. Pri tom je recikliranje na veoma visokom nivou. Isto tako, uvedena je zabrana odlaganja organskih sadržaja na deponiju. Kao što slika 5.1.1. pokazuje, odlaganje (neprerađenog) komunalnog otpada u Nemačkoj gotovo da je prestalo sa samo 1% u 2006. godini.

5.2. Ciljevi strategije za upravljanje otpadom i institucionalni kontekst

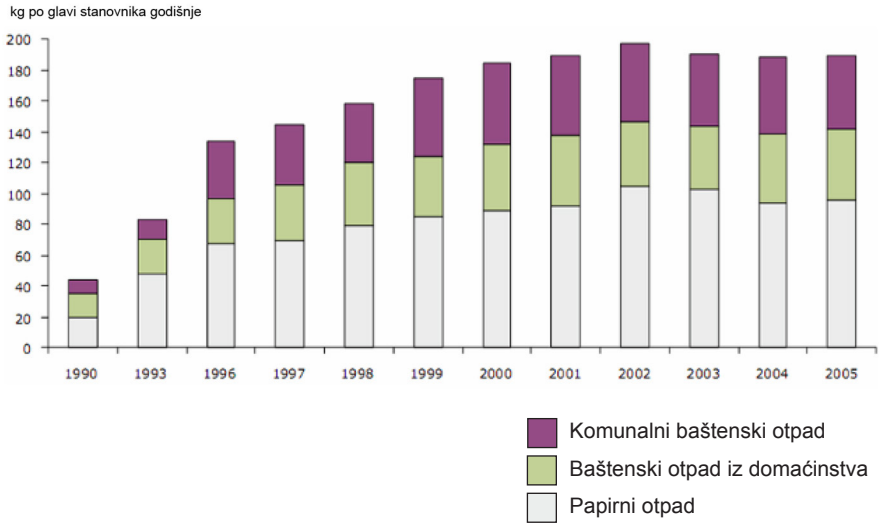
Nemačka strategija za upravljenje otpadom prati EU hijerarhiju otpada sa prevencijom kao prvim prioritetom, zatim povraćajem materijala i energije u zavisnosti od toga šta je bolje za životnu sredinu. Ciljevi za upravljanje komunalnim otpadom se takođe fokusiraju na izbegavanje kontaminacije otpada i obezbeđuju preradu i odlaganje otpada koji nije prerađen.

Odgovornost za upravljanje otpadom i zaštitu životne sredine poverena je nemačkim federalnim državama i lokalnim samoupravama, dok Ministarstvo za zaštitu životne sredine usvaja prioritete, zakone i propise koji regulišu ovu oblast. Proizvođači su odgovorni za svoj proizvod čak i onda kada postane otpad (ambalaža, elektronski otpad), a za otpad koji stvaraju domaćinstva odgovorna je lokalna samouprava (transport i sakupljanje, mere za promociju sprečavanja stvaranja otpada, prerada otpada, planiranje, izgradnja i upravljanje postrojenjima za odlaganje otpada), pri čemu domaćinstva

plaćaju punu cenu sakupljanja i upravljanja otpadom, što naravno varira od specifične situacije u svakoj opštini.

Jedno od ključnih sredstava za preusmeravanje otpada sa deponije bilo je ograničenje za odlaganje organskih sadržaja na deponiju. Još 1993. je zakonom ograničeno odlaganje organskog otpada na deponije na 3% ukupnog organskog ugljenika. Kako bi se taj cilj postigao, bilo je neophodno odabrati spaljivanje kao metod obrade komunalnog otpada.

Doneti su i zakoni o sortiranju bio-otpada i papira i u periodu od 10 godina (1983 – 1993) sistemom sortiranja je obuhvaćena cela zemlja što je znatno doprinelo smanjenju odlaganja biorazgradivog otpada. U 2005. godini sakupljalo se i sortiralo 189 kg biorazgradivog komunalnog otpada po glavi stanovnika. Oko polovina toga je bio bio-otpad. Sortiranje papira i bio-otpada pokazuju gotovo isti razvoj: snažno povećanje od 1990. do 2000. kada su se količine učetvorostručile sa 2 na 8 miliona tona da bi se posle toga taj nivo održavao (Slika 5.2).



Slika 5.2. Sortiranje biorazgradivih frakcija otpada u Nemačkoj

1999. je postavljen cilj da se do 2020. godine sav komunalni otpad preradi tako da odlaganje komunalnog otpada na deponiju više ne bude potrebno.

Zaključak

Biorazgradive sustance (bio-otpad, papir i karton, drvo i biorazgradivi tekstil) čine značajan deo komunalnog otpada – otprilike 60-70% u većini zemalja. Taj otpad može biti ponovo upotrebljen na različite načine i postoji ogroman potencijal za preradu tog materijala, koji u mnogim zemljama EU nije dovoljno iskorišćen. Direktiva o deponijama je u nekim državama članicama očigledno bila pokretač za zatvaranje deponija i povećanje korišćenja alternativnih načina za upravljanje otpadom kao što su sortiranje i recikliranje, kompostiranje, mehaničko-biološki tretman i spaljivanje, a njeni ciljevi su obezbedili dobre zakonske okvire dajući državama članicama dovoljno vremena da definišu svoje strategije i dizajniraju svoje sisteme za upravljanje otpadom, bazirajući se na svojim institucionalnim strukturama i tradiciji, sprovodeći najefikasnije i najjeftinije investicije.

Sortiranje frakcija biorazgradivog komunalnog otpada (uglavnom papira i kartona, ambalažnog otpada, baštenskog i kuhinjskog otpada) se sve više koristi kao mera za preusmeravanje biorazgradivog otpada sa deponije. Kako bi se postigli visoki rezultati u sortiranju otpada, naročito je važno da domaćinstva (i drugi) budu svesni i aktivni u sortiranju i da takođe učestvuju u kompostiranju otpada.

Generalno, potrebna je kombinacija različitih instrumenata politike zaštite životne sredine kako bi se efikasno preusmerio otpad sa deponije. Ekonomski instrumenti kao što su korisničke takse za upravljanje komunalnim otpadom (po sistemu zagađivač plaća), takse za odlaganje otpada na deponiju i takse na proizvode koji zagađuju životnu sredinu mogu da igraju značajnu ulogu u upravljanju otpadom i ako su dizajnirane na odgovarajući način mogu uspešno da regulišu ponašanje domaćinstava, kompanija za upravljanje otpadom i proizvođača.

Saradnja između opština ili većih geografskih jedinica izgledaju kao neophodan uslov za obezbeđivanje dovoljno mogućnosti za potrebne finansijske i ljudske kapacitete za izgrađivanje alternative odlaganju otpada. Istovremeno, ta saradnja mora da bude veoma dobro isplanirana.

Pristanak javnosti je apsolutno od suštinskog značaja u odlučivanju o tome koje su alternative odlaganju otpada izvodljive, a koje ne. Zato komunikacija i programi informisanja imaju veoma važnu ulogu u objašnjavanju javnosti pravih troškova i dobitaka koje sa sobom nose strategije za alternativno upravljanje otpadom i stvaranje energije od otpada.

Literatura:

1. *Diverting waste from landfill - Effectiveness of waste-management policies in the European Union,* European Environment Agency, Copenhagen, 2009.

2. *Europe as a Recycling Society - The European Recycling Map*, ETC/SCP working paper 5/2010, European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, Copenhagen 2010.

3. *Environmental outlooks: municipal waste*, ETC/RWM working paper 2007/1, European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, Copenhagen 2007.

Ključni problemi u upravljanju komunalnim otpadom na lokalnom nivou u Republici Srbiji

Elena Janković, Aleksandra Vučinić
Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja
Vlade Republike Srbije

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Problemi u upravljanju komunalnim otpadom su prisutni u našoj zemlji unazad više decenija. Pokušaji da se komunalnim otpadom upravlja kroz primenu standarda Evropske unije bili su u proteklom periodu pojedinačni, tako da je mali broj opština uspeo da zadovolji neke od načela hijerarhije upravljanja otpadom. Zbog toga se otpad ne razvrstava na mestu nastanka, nedovoljno reciklira, ne prikuplja iz ruralnih područja i uglavnom odlaže na postojeća smetlišta koja ne zadovoljavaju ni osnovne sanitarne kriterijume niti su u skladu sa propisima EU. Uzroci ovakvog stanja su i dalje prisutni u našoj zemlji i kao najznačajnije treba svakako istaći :

- česte političke promene u jedinicama lokalne samouprave koje su usporile ostvarivanje regionalnog koncepta u rešavanju problema;
- neprofitabilnost javnih komunalnih preduzeća koji svoje usluge od stanovnika ne naplaćuju na osnovu količine preuzetog otpada;
- nedovoljna opremljenost ovih preduzeća;
- nedostatak kapaciteta u lokalnim upravama;
- nedovoljno razvijenu svest stanovništva.

Novi Zakon o upravljanju otpadom koji je stupio na snagu 23. maja 2009. u celini je harmonizovan sa propisima Evropske unije u ovoj oblasti. Zasniva se na osnovnom načelu hijerarhije upravljanja otpadom ali i na načelima najoptimalnije opcije po životnu sredinu, regionalnog pristupa, odgovornosti proizvođača, uvoznika, distributera za otpad koji nastaje usled njihovih aktivnosti i obaveze zagađivača da snosi pune troškove nastajanja, tretmana i odlaganja otpada koji moraju biti već uključeni u cenu proizvoda.

Zakon o upravljanju otpadom, dakle, postavlja celovit pravni okvir u kome podzakonskim aktima treba precizno definisati nivoe odgovornosti, pojedinačne tokove kretanja otpada kao i uvođenje finansijskih i ekonomskih instrumenata.

1. Obaveze lokalnih samouprava

U skladu sa Zakonom jedinice lokalne samouprave, kao nadležni subjekt, dobile su veći nivo obaveza i nadležnosti u odnosu na period pre njegovog donošenja.

Jedna od najvažnijih obaveza za jedinice lokalne samouprave je i donošenje lokalnog plana upravljanja otpadom. Prelaznim odredbama Zakona opštine su obavezane da do maja 2010 god. donesu ove planove koji moraju biti usklađeni sa regionalnim ali i sa nacionalnim planovima za pojedine tokove otpada. U izradi ovih planova, čije je važenje 10 godina moraju učestvovati pored ograna lokalne uprave nadležnih za poslove zaštite životne sredine i organi zaduženi za poslove finansija, urbanizma, privrede ali i predstavnici drugih institucija i građana. Očigledno je da taj celovit pristup zahteva formiranje stručnih timova na nivou opština kao preduslov kvalitetne izrade i uspešne pripreme lokalnog plana za upravljanje otpadom. Nakon formiranja tima potrebno je da svi uključeni akteri prošire svoja saznanja u ovoj oblasti.

2. Izbor lokacije za deponiju

Suštinski problem svakako predstavlja i izbor lokacije za regionalnu deponiju i potpisivanje regionalnog sporazuma. Od samog izbora lokacije i operativnog modela regionalnog koncepta zavisi puno zakonskih odrednica iz sadržaja lokalnog plana. Do donošenja ovog Zakona opštine su bile nadležne za upravljanje komunalnim otpadom. Sada, lokalnim planom one treba da , pored unapređenja upravljanja komunalnim otpadom, izrade i programe sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava, upravljanja industrijskim otpadom, donesu ciljeve za ponovnu upotrebu i reciklažu, planiraju smanjenje udela biorazgradivog i ambalažnog otpada u komunalnom i pripreme programe razvijanja javne svesti. To su veoma ozbiljni zahtevi za čije ispunjenje je potrebna detaljna analiza kako operativnih problema tako i finansijskih mogućnosti odnosno izvora finansiranja za realizaciju ovih planova. Bez ozbiljne podrške od strane donosioca odluka na centralnom nivou ovi planovi ostaće samo formalno ispunjenje zakonske obaveze.

Problemi se mogu rešavati samo sistemskim i strateškim planovima na nivou države koji moraju biti realni u odnosu na situaciju u zemlji. Obrazovanje i

podizanje stručnih kapaciteta lokalne uprave takođe mora biti kontinuirano i u taj proces moraju biti uključeni pre svih i donosioci odluka. Takođe, svi obrazovni programi treba da budu uklađeni sa realnim uslovima jer su mali efekti ako se programi obrazovanja realizuju a ne postave uslovi i obrnuto. Prioritete u pripremi lokalnih planova mora da postavi stručni tim koji čine i lokalni stručnjaci jer je situacija u svakoj opštini specifična. U tom poslu mora se rukovoditi određenim preporukama i uputstvima koje bi trebalo pripremiti na nivou države.

3. Transfer stanice

U regionalnom konceptu upravljanja otpadom posebno važnu ulogu imaju pretovarne ili **transfer stanice.** Izgradnjom regionalnih sanitarnih deponija otvara se pitanje racionalnog ili ekonomičnog prevoza otpada za opštine na čijoj teritoriji se one ne nalaze. Važno je preispitati neophodnost izgradnje transfer stanice konkretnim matematičkom proračunima, jer je opravdanost izgradnje u funkciji dva parametra i to; **količine otpada i udaljenosti od sanitarne deponije.** Količina otpada koja bi trebalo da se prihvati na ovim stanicama je u direktnoj zavisnosti od lokalnog i regionalnog plana upravljanja otpadom. Matematički modeli su različiti ukoliko je planiran visok stepen primarne selekcije na teritoriji opštine ili je predviđeno da se razvrstavanje i selekcija otpada vrši tek na lokaciji same deponije. Kako bi se izbegla opasnost izgradnje pretovarnih stanica po uniformnom principu potrebno je pre svega, odrediti količinu otpada koja se sakuplja, utvrditi morfološki sastav otpada, izraditi temeljne analize transportnih troškova pa potom, na osnovu ovih podataka i u skladu sa regionalnim i lokalnim planovima upravljanja otpadom, izraditi predhodne studije opravdanosti u kojima su obrađena varijantna rešenja. Tranfer stanice predstavljaju potrebu ali ukoliko se neopravdano izgrade postoji opasnost da budu veoma skupo i nepotrebno rešenje, naročito ako se ima u vidu da danas postoji velika paleta namenskih vozila čije korišćenje značajno smanjuje transportne troškove. Sigurno je da donosioci odluka u lokalnoj samoupravi moraju biti upoznati sa svim tehničkim i ekonomskim proračunima kako bi doneli odluku o opravdanosti ulaganja i izbegli nepotrebna ili skupa rešenja.

4. Integrisana dozvola ili integralna dozvola za upravljanje otpadom

4.1. Integrisana dozvola

Integrisana dozvola je odluka nadležnog organa u formi rešenja kojom se odobrava puštanje u rad postrojenja ili njegovog dela, odnosno obavljanje

aktivnosti čiji sastavni deo čini dokumentacija sa utvrđenim uslovima kojima se garantuje da takvo postrojenje ili aktivnost odgovaraju zahtevima predviđenim Zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine (Sl. Glasnik RS 135/04). Aktivnosti za koje se izdaje integrisana dozvola definisane su Uredbom o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola (Sl. Gl. R. Srbije br. 84/05):

1. proizvodnja energije;
2. proizvodnja i prerada metala;
3. industrija minerala;
4. hemijska industrija;
5. upravljanje otpadom;
6. ostale aktivnosti.

U okviru aktivnosti 5. su neke aktivnosti upravljanja otpadom (insineratori sa kapacitetom preko 10 t/dan, deponije opasnog i neopasnog otpada kapaciteta preko 10t/dan, fizičko-hemijski tretman otpada kapaciteta preko 50t/dan,...).

Integrisanom dozvolom se definišu uslovi u vezi zaštite životne sredine pod kojima operater mora da radi. Propisuju se dozvoljene emisije u vazduh, vodu i zemljište, dozvoljeni nivoi buke i vibracija, upotreba sirovina, postupanje sa otpadom, itd. Takođe, ovom dozvolom se propisuje obavezan monitoring, primena najboljih dostupnih tehnika, mere za definitivan prestanak rada postrojenja, itd. Integrisana dozvola posmatra sve aspekte zagađenja životne sredine, tako da je dozvola za upravljanje otpadom, ako se operater bavi upravljanjem otpadom, samo deo dokumentacije koja se prilaže uz zahtev za integrisanu dozvolu. Integrisana dozvola je prava ''ekološka'' dozvola koja reguliše pitanje industrijskog zagađenja. Nadležni organ za izdavanje integrisanih dozvola je definisan zakonom. Ova dozvola važi do 10 godina.

4.2. Integralna dozvola za upravljanje otpadom

Svaki operater koji se bavi nekom delatnošću u oblasti upravljanja otpadom bilo da je to sakupljanje, transport, tretman, skladištenje ili odlaganje otpada, mora da ima dozvolu za upravljanje otpadom. Dozvole su definisane članom 59. Zakona o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS br. 36/09). Ukoliko jedan operater obavlja dve ili više navedenih delatnosti (npr. sakupljanje, transport i odlaganje, itd) može od nadležnog organa dobiti jednu dozvolu za sve te delatnosti i takva dozvola se zove **integralna dozvola za upravljanje otpadom**. Ove dozvole se izdaju i za postrojenja koja se bave upravljanjem otpadom koja su u obavezi da pribave integrisanu dozvolu kao i za ona koja nisu u obavezi da pribave integrisanu dozvolu. Ukratko, svaki operater koji

se bavi upravljanjem otpadom (sakupljanje, transport, tretman, skladištenje ili odlaganje otpada) **mora** da pribavi dozvolu za upravljanje otpadom, a ako obavlja više delatnosti u upravljanju otpadom pribavlja integralnu dozvolu. Integralnom dozvolom se smanjuje administrativna procedura i olakšava se operateru da jednom dozvolom pokrije više svojih delatnosti.
Ova dozvola važi 5 godina.

Razlike između integrisane i integralne dozvole

Vrlo slični nazivi za dve različite vrste dozvola ne znači i da su to iste dozvole. Potrebno je naglastiti da se ***integralna*** dozvola za upravljanje otpadom izdaje za sva postrojenja koja se bave upravljanjem otpadom, a da se ***integrisana*** dozvola izdaje operaterima koji se bave različim industrijskim aktivnostima, a jedna od tih aktivnosti je i upravljanje otpadom.
Prema Zakonu o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja integrisana dozvola se izdaje postrojenju čija aktivnost može prouzrokovati zagađenje životne sredine i odnosi se na celokupno postojenje, lokaciju i tehnologiju koju postrojenje primenjuje. Integralnom dozvolom odobrava se operateru komercijalna delatnost u oblasti upravljanja otpadom.

Uloga nevladinih organizacija u procesu upravljanja otpadom

Aleksandra Asprovska
PROTECTA Niš

HEINRICH BÖLL STIFTUNG JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Održivi razvoj je postao jedna od najznačajnijih svetskih paradigmi s kraja prošlog i početka ovog veka. Jedan od osnovih preduslova za dostizanje održivog razvoja jeste učešće šire javnosti u relevantnim procesima.

Kada govorimo o održivom razvoju, neizostavan i izuzetno važan deo je upravljanje otpadom. Otpad je svaki onaj materijal koji je neželjen i nema upotrebnu vrednost, te stoga biva na različite načine odbacivan. Upravljanje otpadom jeste sprovođenje propisanih mera za postupanje sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, tretmana i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom posle zatvaranja. Čovek je oduvek proizvodio otpad, međutim, sa industrijalizacijom društva, kao i neracionalnim korišćenjem resursa, suočeni smo sa sve većom proizvodnjom otpada. Količina proizvedenog otpada predstavlja jedan od ključnih pokazatelja neodrživih društava i zajednica, gde savremeni životni stilovi podstiču na izuzetno visok nivo proizvodnje otpada. Preterana proizvodnja otpada, kao i neadekvatno upravljanje njime, prepoznato je kao jedan od ključnih problema zaštite životne sredine, koji istovremeno predstavlja veliku opasnost po čovekovo zdravlje. Upravljanje otpadom ne tiče se samo države, nego i svih njenih građana u najširem mogućem smislu. Prepreke koje se susreću u ovoj oblasti su kompleksne i raznovrsne i kreću se od onih infrastrukturalnih, ekonomskih, društvenih, upravljačkih, pa sve do onih koje se tiču postojanja ili nepostojanja pravnog i institucionalnog okvira i pravilne primene legislative u ovoj oblasti. Srbiju karakteriše nerazvijen sistem upravljanja otpadom. Iako je normativni okvir postavljen donošenjem Zakona o upravljanju otpadom i podzakonskih akata glavne karakteristike su neusaglašenost pravnih akata u ovoj oblasti, nedosledna primena i propusti prilikom primene zakona i drugih akata, nedostatak infrastrukture, visoki troškovi, neracionalna organizacija, nizak

kvalitet usluga, ali i nedovoljna briga za životnu sredinu, kao i nedovoljna uključenost javnosti u rešavanje ovog problema.

U procesu upravljanja otpadom ni jedan problem se ne javlja zasebno, nego su svi međusobno povezani.

Za dostizanje ciljeva održivog razvoja, u delu koji se odnosi na upravljanje otpadom, a u skladu sa Nacionalnom strategijom održivog razvoja, potrebno je: racionalno korišćenje sirovina i energije i upotreba alternativnih goriva iz otpada, smanjenje opasnosti od nepropisno odloženog otpada za buduće generacije, osiguranje stabilnih finansijskih resursa i podsticajnih mehanizama za investiranje i sprovođenje aktivnosti prema principima „zagađivač plaća" i/ili „korisnik plaća", uspostavljanje jedinstvenog informacionog sistema o otpadu, povećanje broja stanovnika obuhvaćenih sistemom sakupljanja komunalnog otpada, uspostavljanje standarda i kapaciteta za tretman otpada, smanjenje, ponovna upotreba i reciklaža otpada, razvijanje javne svesti na svim nivoima društva o problematici otpada i dr.

Potrebno je stvoriti osećaj odgovornosti za postupanje sa otpadom na svim nivoima, osigurati prepoznavanje problema, obezbediti tačne i potpune informacije, promovisati principe, podsticajne mere i partnerstvo javnog i privatnog sektora u upravljanju otpadom. Jako je bitno da i javnost aktivnije učestvuje u njegovom rešavanju. Bez svesti o negativnim efektima lošeg upravljanja otpadom i bez uključivanja samih građana u traženje rešenja, održive zajednice u Srbiji će biti samo ideal koji se nikada neće dostići.

Iako Republika Srbija još uvek nema obavezu implementacije ciljeva iz EU direktiva vezanih za sveobuhvatni tretman otpada, postepeno uključivanje ovih zahteva i uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom jedan je od prioriteta Vlade Srbije i svih relevantnih strateških dokumenata. Implementacija standarda Evropske unije u oblasti upravljanja otpadom omogućena je donošenjem Zakona o upravljanju otpadom 2009. godine.

Neophodna je tesna saradnje države i civilnog društva (nevladinog sektora) u rešavanju ovog problema. Što hitnije rešavanje pitanja upravljanja otpadom ne samo da bi smanjilo nivo zagađivanja životne sredine, nego bi u velikoj meri uticalo i na ekonomski i društveni razvoj. Razvoj infrastrukture u ovoj oblasti predstavlja mogući izvor prihoda, obezbeđuje nova radna mesta i direktno utiče na smanjenje nivoa siromaštva, što opet ima svoju posledicu u društvenom razvoju.

Šta **organizacije civilnog društva (OCD) mogu da urade?**

- OCD mogu lobiraju za bolje usaglašavanje zakonodavstva sa EU standardima i bolje finansiranje;
- Mnoge OCD koje rade na terenu već imaju dosta podataka spremnih za korišćenje. Ove podatke bi trebalo predstaviti nacionalnim autoritetima;
- Tokom procesa usaglašavanja zakonodavstva OCD bi trebalo da imaju veoma značajnu ulogu u konsultacijama sa Ministarstvom pružajući savetodavnu podršku i trebalo bi da upozoravaju na moguće pogreške;
- Tokom razvijanja planova upravljanja, OCD mogu da prezentuju dobre primere prakse u procesu upravljanja otpadom u zemljama EU;
- Saradnja sa drugim grupama, udruženjima, asocijacijama u procesu sakupljanja, separacije i skladištenja otpada;
- Mogu da pomognu u izgradnji kapaciteta drugih sektora i edukaciji građana.

Nevladin sektor u Srbiji se do sada kroz veliki brj projekata bavio problemima upravljanja otpadom. Inicijative nevladinog sektora su imale za cilj da podstaknu stanovništvo na odgovorniji odnos prema otpadu i na postupanje sa otpadom na održiv način, kao što je smanjenje otpada na izvoru, ponovna upotreba otpada, reciklaža, energetsko iskorišćenje otpada i odlaganje otpada na bezbedan način, i to uglavnom kroz kampanje podizanja svesti i edukativne inicijative. Projekti su u dobroj meri uticali na promeni svesti javnosti odnosno doprineli su smanjenju odlaganja otpada na deponije.

Nevladine organizacije kao organizovani deo javnosti imaju višestruku ulogu i ciljeve. Tu svakako na prvom mestu spadaju edukacija stanovništva, medija i donosilaca odluka. Ta edukacija je specifična i različita je u odnosu na obrazovanje koje se stiče kroz regularno školovanje. Kratke obuke, radionice i seminari o problemima i temama koje najćešće ne postoje u programima srednjih škola i fakulteta veoma doprinose obrazovanju celokupne populacije. Fleksibilnost rada, inovativna metodologija, interaktivni pristup, umrežavanje, solidarnost i brzo reagovanje na probleme omogućuju trećem sektoru da budu veliki izvor informacija iz celog sveta a mogućnost brzog reagovanja najčešće donose i brze rezultate kroz kampanje ili aktivnosti u zemlji, regionu ili širom sveta. Pobrojane uloge i česte prednosti rada koje imaju nevladine organizacije odnose se naravno i na njihovu pozitivnu ulogu u oblasti upravljanja otpadom.

Postoji veliki broj primera iz evropskih zemalja i iz sveta na koji način nevladin sektor može da utiče na proces upravljanja otpadom.

OCD koje se bave socijalnom pravdom i zaštitom životne sredine su fokusirani ka kreativnim, praktičnim pristupima povećanja životnog standarda kroz smanjenje zagađenja životne sredine koje je prouzrokovano otpadom. OCD u Poljskoj se bore protiv otpada iz industrije pića od ranih '90-tih. Dve najaktivnije poljske OCD, Poljski Ekološki Klub iz Krakova i mreza Zelena Federacija "Gaja" su uključene u aktivnosti koje promovišu smanjenje otpada i reciklažu kao i aktivnosti uvođenja sistema ponovne upotrebe. Sve kampanje u Poljskoj i širom Evrope koje promovišu *packaging*, vodi Sustainable Packaging Action Network (SPAN). Oxfam iz Velike Britanije reciklira mobilne telefone, tonere za stampače i kompjutere. Do danas, Oxfam iz Velike Britanije je prikupio £ 300.000 samo od reciklaže mobilnih telefona istovremeno uklanjajući oko 22.500 kg otpada sa deponija.

Mnoge OCD pomažu u procesima pregovora i daljeg praćenja Bazelske Konvencije o kontroli međugraničnog transporta opasnog otpada i njegovog uklanjanja koja je stupila na snagu 1992. Konvencija teži da smanji međudržavni transport opasnog otpada, naročito iz razvijenih u manje razvijene zemlje. Novodonešena direktiva pod nazivom Restrikcije opasnih supstanci (RoHS) u EU će smanjiti upotrebu žive, olova, šestovalentnog olova, hroma i kadmijuma na minimum.

Organizacije civilnog društva iz nekih zemalja kao što su Velika Britanija, Francuska i Španija pružaju primere socio-ekoloških projekata na nivou lokalne zajednice. Reciklirani električni proizvodi pružaju šansu za rešavanje problema dugoročne nezaposlenosti ili društveno marginalizovanih grupa. Prerađeni i obnovljeni proizvodi se prodaju domaćinstvima sa niskim dohotkom po pristupačnim cenama.

Postavljajući se kao lideri nevladine organizacije koje su uključene u sektor reciklaže i upravljanja otpadom su jasno pokazale da aktivizam donosi konkretne rezultate kroz operacionalizaciju tri stuba održivog razvoja. Pomažući da obični sakupljači otpada postanu vlasnici malih preduzeća, da plastične kese postanu atraktivni pribor za piće, kao i da proizvođači uzmu u razmatranje celokupni životni ciklus proizvoda.

Stoga, državne institucije u Srbiji, kao zemlji u razvoju, bez obzira na postojeće ozbiljne probleme, moraju da razumeju da se strateška politika u upravljanju otpadom mora zasnivati na partnerskom pristupu i konstruktivnom dijalogu. Na prvom mestu to je saradnja i partnerstvo između stručnjaka, zatim donosilaca odluka na različitim nivoima uprave, uz ozbiljno konsultovanje i saradnju sa poslovnim sektorom i organizacijama civilnog društva koje predstavljaju javnost jedne zemlje. Što se tiče nevladinog sektora podsetimo

na jedno od najvećih priznanja dobijeno od prethodnog Generalnog sekretara UN, Kofija Anana, koji je istakao kako je jedna od najboljih stvari koja se dogodila Ujedinjenim nacijama upravo revolucionarno narastanje nevladinih organizacija kao globalne snage građana celog sveta. On je duhovito rekao da nevladine organizacije imaju kapacitet da poguraju događaje, da kažu stvari koje oni (UN) ne mogu da kažu, koje ni on kao Generalni sekretar ne može da kaže, da u nekim oblastima nevladine organizacije predvode a Ujedinjene nacije se trude da ih sustignu.

Na kraju, podvucimo i potrebu da se iskoriste preporuke sa poslednjeg Samita o održivom razvoju u Johanesburgu (2002) koji je od nekih aktera nazvan Samitom partnerstva.

Prema tim navodima partnerstvo je nastalo na premisi da vlade u svetu ne mogu da postignu održivi razvoj same, da poslovni sektor može da bude deo rešenja a da nevladine organizacije imaju dobre ideje za rešenjima kao i svi ostali. Poslovni sekotor formalno je uključen u proces ostvarivanja Milenijumskih ciljeva. Pokazalo se da samo ovakvom saradnjom može da se dođe do adekvatnog čuvanja prirodnih resursa koje i svet i Srbija među njima još uvek imaju. Iz te saradnje i dijaloga najviše će profitirati životna sredina i ljudi koji žive na planeti Zemlji. Konačno, to bi bio idealan, ali i realan cilj koji bi Srbija trebalo da ima – dobrobit ljudi i zdravo životno okruženje. Nema nikakvog razloga da ovaj globalni model razvoja Srbija preskoči.
Da bi Rebublika Srbija unapredila sporovođenje politike upravljanja otpadom i postala društvo zasnovano na principima održivog razvoja a građani razvili odgovoran odnos prema životnoj sredini potrebno je da državne institucije preduzmu sledeće korake:

- razviju takve mehanizme koji će nevladinim organizacijama omogućiti da budu efikasni i odgovorni partneri u upravljanju otpadom;
- ustanove ili prošire postojeći dijalog sa nevladinim organizacijama i njihovim samoorganizovanim mrežama o pitanjima koje se tiču otpada;
- omoguće dijalog između lokalnih vlasti i lokalnih nevladinih grupa o aktivnostima vezanim za upravljanje otpadom;
- uključe nevladine organizacije u državne mehanizme ili procedure namenjene upravljanju otpadom;
- uzmu u obzir nalaze i istraživanja nevladinih organizacija prilikom kreiranja i sprovođenja politike upravljanja otpadom.

Korišćeni dokumenti i internet izvori:

1. Nacionalna strategija održivog razvoja, Vlada Republike Srbije 2007. god.
2. Strategija upravljanja otpadom za period 2010.-2019. god., Vlada Republike Srbije, 2010.
3. Public Participation in Waste management in Croatia Case studies, www-zelena-akcija.hr
4. The GrassRoots Recycling Network www.grrn.org
5. Waste Prevention Association www.otzo.most.org.pl
6. Ecological Club www.zb.eco.pl
7. National Recycling Coalition www.nrc-recycle.org,
8. The global Zero Waste movement www.grrn.org/zerowaste/index.html
9. www.createuk.com
10. www.envie.org
11. Spain's Asociacion Espanola de Recuperadores de Economia Social y Solidaria (AERESS) www.aeress.org
12. Oxfam UK www.oxfam.org.uk
13. Recycling Network www.crn.org.uk
14. www.recyclingforcharities.com
15. www.greenpeace.org

Preporuke za unapređenje politike upravljanja otpadom u opštini Kučevo

Gordana Ninić
Entuzijasti Kučeva

HEINRICH BÖLL STIFTUNG JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

U poslednje dve godine, doneta su dva izuzetno važna nacionalna dokumenta, Zakon o upravljanju otpadom, u maju 2009. kao krovni dokument, i Strategija upravljanja otpadom, u maju 2010. Takođe treba pomenuti i donete zakone i podzakonska akta koja tretiraju ovu oblast, a koji su od ogromne važnosti za uspostavljanje pravila i procedura u ovoj delatnosti. Pred državom je ogroman posao, kako u donošenju propisa koji će zaokružiti ovaj proces,tako i u implementaciji donetih zakona. Ne manji posao je i pred lokalnim zajednicama, privredi i građanima. Alternativa ne postoji.

Ne zaboravimo:

- otpada je bilo i biće ga uvek;
- nastaje kao rezultat naše aktivnosti i moramo ga rešiti na najprihvatljiviji način;
- otpad prouzrokuje neprihvatljiv uticaj na zdravlje ljudi i na životnu sredinu;
- otpad je RESURS;
- mora se promeniti stav o otpadu.

Država Srbija je na putu priključenja Evropskoj uniji, što će proizvesti pozitivne pomake u ovoj, za zajednicu veoma bitnoj, delatnosti kroz upoznavanje i implementaciju rešenja i zaobilaženju zabluda sa kojima su bili suočeni naši susedi.Drugim rečima, u mogućnosti smo da primenimo proverena rešenja i da ne gubimo vreme i resurse na iznalaženje nekog novog puta i metoda.
Osvrnuću se na neke od proklamovanih principa upravljanja otpadom sadržanih u Strategiji upravljanja otpadom:

- regionalni pristup;
- smanjenje otpada na izvoru;
- razdvajanje otpada na izvoru;
- ponovna upotreba – reciklaža;
- smanjenje odloženog otpada.

Trenutno stanje u opštini Kučevo

Opština Kučevo spada u nerazvijene opštine sa 17.825 stanovnika i to 4.506 u mestu Kučevu i 14.302 stanovnika u 17 seoskih zajednica.

JKP Kučevo prikuplja neselektovan otpad samo sa teritorije mesta Kučeva i odlaže ga bez ikakvog tretmana na lokalno smetlište. Od posuda za smeće građanima su na raspolaganju kante 120 i 240litara,kontejneri kapaciteta 1 m3, kontejneri za kabasti otpad kapaciteta 5 m3, kao i mali broj metalnih kontejnera za PET.Sa teritorije MZ Rabrovo prikupljanje je povereno privatnoj firmi Trojon&Fišer, takođe bez selekcije.

Broj divljih deponija nije nikada utvrđen u potpunosti.
Od 2002.godine postoji Fond za zaštitu životne sredine u opštinskom budžetu.
SO Kučevo je 2010.godine potpisala sporazum o izgradnji regionalne deponije u Petrovcu na Mlavi zajedno sa još 7 opština Braničevskog regiona.

Kojom brzinom će se ovaj projekat realizovati ikakva će tehnologija biti implementirana zavisi od mnogo faktora i to nije predmet kojim se treba baviti u ovom trenutku. Neophodno je odmah započeti edukaciju svih slojeva stanovništva o tome zašto i kako treba postupati sa otpadom koji sami proizvodimo i da činjenica da će on biti deponovan u ,,komšiluku'' ne umanjuje našu obavezu da se odgovorno odnosimo prema sebi i sredini koja nas okružuje.Tu, pre svega, mislim na edukaciju kroz primere dobre prakse i izvođenje konkretnih akcija.

Kučevo dnevno generiše oko 4.000kg komunalnog otpada, dok seoske sredine generišu oko 910kg komunalnog otpada. Na osnovu podataka o procentualnom sastavu otpada, preuzetih iz studije Agencije za zaštitu životne sredine Republike Srbije,dobijamo sledeće vrednosti:
- 48% biorazgradljivog i baštenskog otpada – 2.360 kg,
- 15% papira i kartona – 736 kg,
- 15% PET-a,PVC-a,PP i ostalo – 736 kg,
- 22% ostali otpad – metal,staklo,tekstil,elektronski otpad,gume,akumulatori,baterije i sl.

Iz ovoga proizilazi da građani opštine Kučevo godišnje bace **1.792.000kilograma** otpada, u kome je sadržano 1.400.000 kg. materijala koji se može veoma uspešno reciklirati. Da li ovaj podatak treba da nas zabrine? Ovakva politika upravljanja otpadom ne samo da ne vodi ostvarivanju dobitaka kroz reciklažu, nego i stvaranju većih troškova, a najgore je što se nastavlja zagađenje vazduha, zemljišta, vodotokova i ugrožavanje zdravlja stanovništva. Slična situacija je i u mnogim drugim opštinama u Srbiji.

Preporuke

Na osnovu dosadašnjih saznanja, kao i planova razvoja države, u budućnosti semože očekivati značajan rast ukupne mase čvrstog komunalnog otpada,rast učešća veštačkih materijala (plastike,gume i dr.),porast udela papira i papirne galanterije, kao i drugih proizvoda od drvenih vlakana. Projekcija povećanja količine otpada do 2020. godine je 2.540.000 kg.

Prvi koraci su učinjeni donošenjem zakonske regulative. Implementacija zakona i promena svesti i ponašanja građana su naš veliki zadatak. Država već 7 godina intenzivno radi na uspostavljanju novih standarda u ovoj oblasti i sa razlogom možemo biti nezadovoljni jer se promene odvijaju sporo, ali da podsetimo na uporedna iskustva.

Slovenački grad Celje, kao centar Savinske regijekoju čini 32 opštine,započeo je projekat Regionalnog upravljanja otpadom 1993.Godine, a završio ga 2010.godine. Slična siituacija je i u drugim delovima regiona, Hrvatskoj ili Mađarskoj. Neke opštine Savinske regije, njih 24, odmahsupristupile regionalnom planu. Druge, koje to nisu učinile, moraće da se priključe, ali pod drugim uslovima.

Upotrebila sam reč ,,morati'' kada sam navela primer Celja i smatram da je potrebno da to bolje objasnim. Neke od opština Savinske regije, iz različitih razloga, nisu pristupile sporazumu, navodeći da se radi o malim sredinamakoje ne mogu da investiraju i da oni nemaju problem, ili da ponuđeno rešenje njima ne odgovara. Očekivali su da će njihov pristup biti podržan od strane države. Na njihovu žalost, a na dobrobit svih građana Slovenije, to se nije desilo i sada moraju da se priključe projektu, plaćajući preko 20% veću cenu za tretman i deponovanje otpada sa njihovih teritorija.

Šta jedna mala,ekonomski nerazvijena, zajednica poput Kučeva i mnogih drugih opština u Srbijimože da nauči na primerima naših suseda i da preduzme da bi ublažila probleme prouzrokovane odlaganjem velike količine otpada na smetlišta?

Mora da ubrzano nastavi edukaciju stanovništva u cilju prepoznavanja problema otpada i efikasnim načinima za njegov tretman. Neki će reći da prečesto čuju reč ,,edukacija'', ali činjenica jeste da samo informisani i obučeni građani mogu da svojim postupcima značajno ublaže problem otpada. Uostalom, tu tvrdnju potkrepljuju i iskustva zemalja koja su problem upravljanja otpadom rešile.
Prvi zadatak je naučiti građane šta je sve otpad, šta se može ponovno upotrebiti, šta je opasni otpad, šta je dozvoljeno a šta se nikako ne sme činiti sa otpadnim materijalom. Mlađa populacija treba da bude ciljna grupa (naravno, ne samo oni), jer brže prihvataju novine,brže uče, spremniji su na akciju i njima ostavljamo ovu našu lepu zemlju da o njoj brinu.

Skrenuću pažnju na kompostiranje kao način da se uspešno smanje količine deponovanog otpada.

Kompostiranje

Kompostiranje je tretman biorazgradivog otpada pod dejstvom mikroorganizama u cilju stvaranja komposta, u prisustvu kiseonika i pod kontrolisanim uslovima. Kompost je djelimično razloženi oblik organske materije, tamnosmeđe do crne boje, grudvičast i prijatnog mirisa na zemlju. Dobija se enzimskom razgradnjom biljnog materijala. Pod biljnim materijalom se podrazumijevaju prvenstveno ligno-celulozni materijali koji grade biljno tkivo kod svih vrsta biljaka. Enzime proizvode mikroorganizmi koji to čine u prirodnim ekosistemima.
Po nekim analizama i do 33% kućnog otpada se može kompostirati i time sprečiti njegovo odlaganje na deponiju. Postoje mnogi razlozi zašto je potrebno kompostirati otpad.

Finansijski - Kompostiranje štedi vaš novac!

- Veći deo kućnog otpada se zakopava na smetlištima, što je skup metod za odlaganje. Kompostiranjem kuhinjskog i baštenskog otpada značajno se redukuje količina otpada koji se upućuje na deponiju i time se značajno dugoročno štedi novac.
- Iz vašeg kućnog otpada se proizvodi bogati aditiv za zemljište .

Zaštitita životne sredine - štitite svoje lokalno okruženje, a na taj način i prirodne resurse!

- Deponije prouzrukuju štetu za okruženje .”Zakopani” otpad na deponiji, bez prisustva vazduha, proizvodi metan, značajan gas staklene bašte koji negativno utiče na klimatske promene.
- Više nećete korisiti kompost iz prodavnica.

Zdrave biljke !

- Korišćenjem komposta poboljšava se struktura zemljišta ipospešuju drenaža i aeracija.
- Na ovaj način se u zemljište vraćaju nutrijenti, kao što su azot, fosfor i minerali u tragovima, koji se oslobađaju sporo u periodu od 1-2 godine .
- Kada se koristi prekrivanje slamom i gnojivom, kompost konzervira vodu i sprečava nastajanje korova.

Da li u opštini Kučevo postoje resursi za kompostiranje i kako uspešno započeti ovaj proces?

- Dnevno se na teritoriji opštine Kučevo generiše oko 2.360 kg. biorazgradljivog i baštenskog otpada.
- Postoje 4 osnovne škole sa 1660 učenika i oko 250 nastavnika, dečiji vrtić sa 190-oro dece i 35 zaposlenih, kaoi staračkidomkoji imaju sopstvene kuhinje u kojima se stvara velika količina biorazgradljivog otpada.

U svakoj od navedenih institucija treba postaviti ogledna kompostišta čiju bi izgradnju (potrebna su veoma mala sredstva) finansirala lokalna zajednica iz Fonda za zaštitu životne sredine. Animirati učenike i zaposlene o potrebi i koristi od kompostiranja kroz mini radionice,savetovališta, letke i putem medija što bi trebao biti zadatak NVO sektora. U realizaciju obavezno uključiti učenike srednje škole. U saradnji sa JKP organizovati manipulaciju materijala.Sobzirom da je više domaćinstava u seoskim područijima, treba raditi na tome da mladi prenesu svoja znanja roditeljima i traže da oni naprave male bunkere za kompost u svojim dvorištima.

Takođe, uz saradnju sa zaposlenima, u obrazovnim ustanovama treba raditi na organizovanju ekoloških sekcija koje bi kroz svoje aktivnosti skretale pažnju na pozitivne efekte i edukativno delovati na sugrađane u oblasti podizanja ekološke svesti.Navešću neke primere akcija koju mogu sprovoditi učenici osnovnih i srednjih škola:

- organizovano prikupljanje mobilnih telefona. Mobilne telefone ponuditi nekom od provajdera, a za uzvrat tražiti besplatni internet u školi koji bi mogli koristiti svi učenici;
- prikupljanje istrošenih baterija i upućivanja dece da utiču na svoje roditelje da se i oni priključe akciji tako što bi donosili svoje stare akumulatore. Pomoć u plasmanu tako prikupljenih baterija i akumulatora mogu pružiti nastavnici,roditelji i NVO sektor. Omogućiti deci da se izjasne kako žele utrošiti taj novac, ali im sugerisati da bi bilo veoma korisno kada bi, na primer, štampali materijal, ili zakupili bilbord na kome bi obavestili građane o tome šta oni čine za svoju zajednicu.

Naravno, ovo je samo mali deo aktivnosti koje možemo preduzeti. Za koju ćemo se odlučiti nije važno, važno je da nešto preduzimamo.

Prosečni ‚zagađivač Srbije' plastičnu kesu koristi u proseku 20 minuta, a za razgradnju te iste kese potrebno je hiljadu godina. Milion litara vode zagadi se jednim litrom bačenog ulja. Ukoliko bi taj isti ‚zagađivač' reciklirao upotrebljenu limenku, uštedelo bi se toliko energije koliko je televizoru potrebno da radi tri sata.

Razlozi za pravilno i bezbedno prikupljanje medicinskog otpada

Mr sc. med. dr Violeta Rakić
Zavod za javno zdravlje Šabac

HEINRICH BÖLL STIFTUNG JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Projektom Ministarstva zdravlja „Tehnička podrška u upravljanju medicinskim otpadom“, koji je finansirala Evropska unija 2007. godine,razvijen je uspešan i efikasan sistem za razdvajanje, sakupljanje, obeležavanje, skladištenje, tretman i odlaganje medicinskog otpada, u skladu sa nacionalnom zakonskom regulativom i preporukama iz zemalja Evropske unije.

Uvođenje jedinstvenog sistema upravljanja medicinskim otpadom u zdravstvenom sektoru u Srbiji bio je jedan od preduslova za uređenje sistema upravljanja medicinskim otpadom u celini.Evropski katalog otpada, koji definiše i osnovnu kategorizaciju medicinskog otpada, kao i stavove u vezi sa segregacijom, obeležavanjem i tretmanom medicinskog otpada u zdravstvenim ustanovama, koristi se u Srbiji od 2001. Godine (Pravilnik o uslovima i načinu razvrstavanja, pakovanja i čuvanja sekundarnih sirovina, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 55-2001).

Ciljevi pomenutog projekta bili su smanjenje količine otpada koji se stvara u ustanovama koje pružaju zdravstvenu zaštitu, posebno razdvajanjem otpada na osnovne kategorije na mestu nastanka, pravilnim pakovanjem medicinskog otpada, obeležavanjem i odlaganjem, recikliranjem, kao i korišćenje čistih tehnologija za sterilizaciju infektivnog medicinskog otpada. Ovakvim postupanjem se doprinosi zaštiti i unapređenju zdravlja celokupne populacije, kao i zaštiti i očuvanju životne sredine.

Primena Nacionalnog vodiča za bezbedno i pravilno uklanjanje medicinskog otpada u svakodnevnom radu zdravstvenih ustanova, a i ustanova u kojima se pruža zdravstvena zaštita, koje pripadaju grupi ustanova koje pružaju socijalne usluge, omogućava sledeće:

- iznalaženje uniformnog pristupa u upravljanju medicinskim otpadom i uspostavljanje bezbednog sistema upravljanja medicinskim otpadom;
- povećanje bezbednosti u radu zaposlenih;
- unapređenje bezbednosti korisnika zdravstvenih usluga;
- smanjenje rizika od širenja zaraznih bolesti;
- vodi smanjivanju količine medicinskog otpada i unapređenju životne sredine.

Postoji više definicija medicinskog otpada koje se smatraju prihvatljivim prilikom kategorizacije i razvrstavanja medicinskog otpada koji nastaje u zdravstvenim ustanovama.

- **Medicinski otpad** se definiše kao: „sav otpad, opasan ili neopasan, koji se generiše pri pružanju zdravstvenih usluga (dijagnostika, prevencija, lečenje i istraživanje u oblasti humane i veterinarske medicine)“. Dakle, pod medicinskim otpadom se podrazumeva sav otpad koji nastaje u medicinskim ustanovama (državnim ili privatnim), medicinskim istraživanjima ili laboratorijama.
- To je heterogena mešavina otpada, pri čemu 10-25% čini otpad opasan po zdravlje i životnu sredinu.

Prema Pravilniku o upravljanju medicinskim otpadom (Službeni Glasnik RS broj 78/2010), medicinski otpad jeste otpad koji nastaje pri pružanju zdravstvene zaštite ljudima, a koji čini neopasan i opasan otpad definisan u katalogu otpada, u skladu sa propisom kojim se uređuju kategorije i kalsifikacija otpada.[1]

Medicinski otpad je heterogena mešavina klasičnog smeća (komunalnog otpada), infektivnog, patoanatomskog, farmaceutskog i laboratorijskog otpada, dezinficijensa i ambalaže, kao i radioaktivnog i opasnog hemijskog otpada. Radioaktivni otpad nije predmet Zakona o upravljanju otpadom, tako da ne obuhvata ni upravljanje radioaktivnim otpadom koji nastaje u zdravstvenim ustanovama. To je otpad koji se potpuno, ili delimično, sastoji od ljudskih ili životinjskih tkiva, krvi i drugih telesnih tečnosti, ekskreta i sekreta, lekova i drugih farmaceutskih preparata, briseva, tupfera, gaza, zavoja, igala, skalpela, lanceta i drugih oštrih instrumenata. Medicinski otpad, kao i bilo koji drugi otpad koji potiče od medicinske, stomatološke, veterinarske (otpad nastao prilikom pružanja veterinarskih pregleda ili tretmana), farmaceutske ili slične prakse, istraživanja, tretmana, zaštite ili uzimanja krvi za transfuzije, a može inficirati osobu koja sa njim dođe u kontakt.

1. http://www.ekoplan.gov.rs/src/1-2-2-Pravilnici-iz-2010-godine-128-document.htm

Postoje dva tipa medicinskog otpada:

- **Neopasan otpad** (otpad koji nema karakteristike opasnog otpada i sličan je otpadu koji se stvara u domaćinstvu)

- **Opasan otpad** (otpad koji po svom poreklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i najmanje jednu od opasnih karakteristika utvrđenih posebnim propisima, uključujući i ambalažu u kojoj je opasan otpad bio ili jeste upakovan).

Ovi tipovi otpada se dalje dele na podvrste, pri čemu se koriste odrednice Evropskog kataloga otpada koji je prihvaćen kao najprikladnijisistem klasifikacije otpada za korišćenje u Republici Srbiji (Pravilnik o kategorijama, ispitivanju u klasifikaciji otpada Službeni glasnik RS br. 56/2010)

Evropska komisija je još 1994. godine definisala sveobuhvatan Evropski katalog otpada kako bi uvela zajedničku terminologiju širom zemalja Evropske zajednice i poboljšala upravljanje otpadom (Direktiva Saveta br 2000/532/EC). Ovaj dokument predstavlja spisak otpada i u skladu je sa Evropskom direktivom u vezi sa otpadom, br. 75/442/EEC. Dokument nije konačan i povremeno se dopunjava i menja (Revizija Evropskog kataloga otpada). Jedna revizija je do sada već objavljena i to je Evropski katalog otpada 2002.

U Evropskom katalogu otpada, otpad se definiše na osnovu sledeća tri kriterijuma:

1. Poreklo otpada, tj. definisanje industrijske grane ili sektora iz kog otpad potiče (prve dve cifre- zdravstveni sektor-18)
2. Proces tokom kojeg nastaje otpad (druge dve cifre- otpad koji nastaje pri pružanju zdravstvenih usluga u porodilištima, iz dijagnostike, lečenja ili prevencije bolesti kod ljudi – 1801)
3. Tip otpada (treći par cifara- neinfektivni otpad- otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podleže zahtevima za sprečavanje infekcija, 18 01 04).

Prema Evropskom katalogu otpada, svaki tip otpada poseduje klasifikacioni broj ili sopstveni kod koji se sastoji od šest cifara.

Ukoliko izvesne kategorije otpada, pored klasifikacionog broja sa šest cifara, poseduju i zvezdicu koja stoji iza cifara i ona označava da taj otpad spada u opasan otpad.

Otpad iz ustanova u kojima se pruža zdravstvena zaštita obavezno se razvrstava na mestu stvaranja na opasan i neopasan medicinski otpad. U

cilju svrstavanja medicinskog otpada u kategoriju opasnog otpada, koristi se upitnik od šest pitanja kao dopunski instrument i metod utvrđivanja opasnih svojstava medicinskog otpada. Istovremeno je upitnik i pomoćno sredstvo medicinskih profesionalaca za lakšu klasifikaciju otpada.

Prilikom procene da li određeni otpad treba da bude klasifikovan kao infektivni medicinski otpad, posebna pažnja se poklanja:

- Zaštiti zdravstvenih radnika i zaposlenih na poslovima u pružanju zdravstvene zaštite u vezi sa rukovanjem otpadom,
- Moguće klasifikovanje otpada kao "opasnog otpada". „radioaktivnog otpada" ili otpada druge kategorije,
- Poštovanje zakonskih propisa koji se odnose na transport opasnih materija
- Proces odlučivanja stručnjaka koji učestvuju u pružanju zdravstvene usluge i stvaranju otpada, o načinima odlaganja otpada.

Ovo se može postići definisanjem i primenom Politike upravljanja otpadom u datoj zdravstvenoj ustanovi u kojoj se definišu:

- Šta se može proglasiti „visoko infektivnim", „infektivnim" i „neinfektivnim" bez potrebe za posredovanjem drugih autoriteta, bez obraćanja upravi zdravstvene ustanove ili stručnjacima specijalizovanim za pojedine grane medicine, u kojima se stvaraju različite kategorije opasnog medicinskog otpada,
- Okolnosti u kojima se otpad stvara.

U formulisanju Politike upravljanja otpadom, uprava zdravstvene ustanove mora da uzme u obzir lokalne specifičnosti ustanove, kao i profesionalne preporuke specijalista kliničkih i preventivnih grana medicine, profesionalaca zaduženih za kontrolu i prevenciju zaraznih bolesti, kao i stručnjaka za bezbednost na radu.
Po svojoj učestalosti, kao i po riziku koji svakodnevno preti u zdravstvenim ustanovama od širenja infekcija, najznačajnije su infekcije uzrokovane mikroorganizmima hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCVi HIV (HIV). Rizik za sticanje infekcija koje oni izazivaju u zdravstvenim ustanovama zavisi od primene preporučenih efektivnih mera prevencije, tako i od prevalencije infekcija u populaciji i verovatnoće inokulacije mikroorganizama tokom rizičnog kontakta.

Iako je danas prevencija hepatitisa B u većini zemalja sveta zakonski regulisana obaveznom vakcinacijom zaposlenih u zdravstvenim ustanovama, treba naglasiti da postoje osobe koje i dalje odbijaju ovu meru prevencije hepatitisa B, pa su u riziku za infekciju. Ovo je veoma kontagiozna infekcija

zbog visoke koncentracije HBV u perifernoj krvi kod inficiranih. Pored krvi, telesne tečnosti sa kojima kontakt nosi visok rizik za infekciju su: saliva (pljuvačka, posebno tokom stomatoloških procedura, cerebrospinalna, peritonealna, pleuralna, perikardijalna, amnionska, sinovijalna tečnost, sperma, vaginalna tečnost i bilo koja druga koja sadrži vidljivu krv, kao i organi i tkiva koja nisu a odgovarajući način pripremljena za patohistološki pregled. Treba naglasiti da je HBV stabilan i do sedam dana u osušenim kapljicama krvi, tako da je kontakt sa neživom sredinom kontaminiranom krvlju koja sadrži HBV takođe rizičan za infekciju.

Rizik za infekciju osetljivih zaposlenih u zdravstvenim ustanovama nakon perkutanog izlaganja krvi bolesnika zaraženih HBV-om, koji su HBSAg pozitivni, je 6-30%, a najviši je u slučaju da je bolesnik HBeAg pozitivan, pod uslovom da se ne primeni postekspoziciona profilaksa.
Pre uvođenja obavezne primene standardnih mera izolacije (predostrožnosti) i otkrivanja HCV 1990.godine, uočeno je češće javljanje hepatitisa nepoznate etiologije kod osoba koje obavljaju poslove povezane sa negom i lečenjem pacijenata, ili rade u laboratorijama.

Danas se zna da se HCV efektivno prenosi jednokratim izlaganjem velikim količinama krvi inficiranih osoba (primena transfuzije netestirane krvi i produkata krvi), ili pri ponovljenim direktnim perkutanim ekspozicijama manjim količinama krvi inficiranih, kao u slučaju intravenskih korisnika droga. Opisane su i infekcije nastale preko salive (ekspozicija tokom ugriza), kao i ekspozicijom konjuktiva krvlju inficiranih osoba. U SAD je 1% zdravstvenih radnika inficirano HCV-om. Prospektivne studije ukazuju da je rizik za infekciju HCV-om 1,85 (0-7%).

Prvi slučaj prenošenja HIV virusa sa pacijenta na zdravstvenog radnika zabeležen je 1986. godine. Do decembra 2001. godine CDC je registrovao 57 dokumentovanih i 138 verovatnih infekcija HIV-om zaposlenih u zdravstvenim ustanovama u SAD-a.

HIV je 100 puta manje kontagiozan od HBV.

Na osnovu samo ovih osnovnih činjenica iznetih o medicinskom otpadu i potencijalnim prouzrokovačima opasnosti po zdravlje ljudi, ideja za skupljanje potencijalno infektivnog otpada koji se nalazi van zdravstvenih ustanova u kojima je uspostavljen sistem za pravilno i bezbedno uklanjanje medicinskog otpada, se ukazala kao nužnost. Način na koji će se to sprovoditi zavisi od buduće zakonske regulative, ali je zaista neophodan. Razlozi za to se nalaze u predlogu koji je dala Asocijacija Duga koja se bavi terenskim aktivnostima

van zdravstvenih ustanova i koja je problem potencijalno infektivnog otpada videla u našoj najbižoj okolini.

Literatura

1. Nacionalni vodič za bezbedno upravljanje medicinskim otpadom, Ministarstvo zdravlja Srbije, 2008
2. CEFIC, European Chemical Industry Council, Brussels, 2007: http: www.ericards.net
3. European Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (ADR) and protocol of signature, New York 2007: http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2007/07ContentsE.html
4. World Health Organization. *Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities SEARO and WPRO Publication No 41.*New Delhi: India and Manila: The Philippines; 2004.

Prikupljanje opasnog kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla – podizanje javne svesti i mogućnosti uključivanja organizacija civilnog društva

Aleksandar Prica
Asocijacija DUGA Šabac

HEINRICH BÖLL STIFTUNG JUGOISTOČNA EVROPA

Članak je objavljen uz podršku Heinrich Böll fondacije, kancelarije za Jugoistočnu Evropu

Asocijacija DUGA iz Šapca u protekle četiri godine je bila veoma aktivna u oblasti prevencije HIV/AIDS-a i polno prenosivih infekcija. Kao saradnička organizacija, Asocijacija DUGA je učestvovala u realizaciji dva projekta sa Beogradskom otvorenom školom. U okviru projekta „Održiva politika životne sredine na lokalnom nivou: ka odgovornom i efikasnom upravljanju urbanim zajednicama u Srbiji“ DUGA je sprovela kampanju podizanja javne svesti u gradu Šapcu u oblasti upravljanja otpadom. Imajući u vidu oblast delovanja organizacije, prevenciju HIV/AIDS-a i polno prenosivih infekcija, ključna aktivnost u kampanji bilo je prikupljanje opasnog kontaminiranog otpada nepoznatog porekla. U okviru projekta „Ka održivoj politici upravljanja otpadom u Srbiji – izgradnja partnerstava i jačanje javne svesti“, kroz analizu realizovanih aktivnosti, autor je predstavio studiju slučaja direktnog uključivanja organizacije civilnog društva u proces upravljanja otpadom na lokalnom nivou i rešavanja ozbiljnog problema u lokalnoj zajednici.[1]

Ovaj primer ukazuje na važnost integrisanog pristupa u vođenju politike upravljanja otpadom, potencijal organizacija civilnog društva i potrebu da budu prepoznate kao ravnopravni partneri državnim organima koji su direktno uključeni u procese donošenja odluka i sprovođenja odgovorne politike zaštite životne sredine. Uključivanje organizacije koja nije primarno opredeljena za delovanje u oblasti zaštite životne sredine jasno pokazuje

1. O pomenutim projektim, aktivnostima i rezultatima, možete se informisati na veb sajtu www.bos.rs/imamplanzasvojgrad

da politika održivog razvoja podrazumeva intersektorsku saradnju institucija i organizacija civilnog društva i međuzavisnost procesa sprovođenja javnih politika radi uspešnog rešavanja lokalnih problema.

Razlozi za pokretanje inicijative za prikupljanje kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla

Rad Asocijacije DUGA na prevenciji HIV/AIDS-a i polno prenosivih infekcija najvećim delom se svodi na terenski rad i dosezanje populacije muškaraca koji imaju seksualne odnose sa muškarcima na lokacijama na kojima se ova populacija okuplja. Jedan deo (podpopulacija) muškaraca koji imaju seksualne odnose sa muškarcima, okuplja se i na *kruzing* mestima (parkovi, napuštene zgrade, itd.). Prilikom odlaska na teren, na određenim lokacijama smo primetili da se pored naše primarne ciljane populacije okuplja i populacija intravenskih korisnika/korisnica narkotika. Na tim lokacijama intravenski korisnici/korisnice narkotika injektiraju narkotike, a špriceve i igle, koji su posle njihove upotrebe kontaminirani, razbacuju po okolini. Razlog zašto te igle i špricevi postaju kontaminirani je način injektiranja narkotika (prilikom injektiranja, u samu iglu i špric, prvo se povuče jedna količina krvi, pa se tek tada narkotici ubrizgaju u krvni sud, a jedna količina krvi ostaje i u igli i u špricu). Pošto se putem krvi mogu preneti: hepatitis B, hepatitis C i HIV, postoji realna opasnost da se ovim putem osobe koje se ubodu na ove igle mogu inficirati. Uklanjanjem ovih igala sa lokacija na kojima rade i terenski timovi Asocijacije DUGA smanjujemo mogućnost da se na ovaj način inficiraju: naši korisnici, terenski radnici i radnice Asocijacije DUGA, kao i intravenski korisnici i korisnice narkotika, stoga aktivnosti ove kampanje direktno vode i našim strateškim ciljevima iz oblasti javnog zdravlja. Naravno, postoje i druge lokacije na kojima su od ovog kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla u riziku i osobe iz opšte populacije.

Lokacije na kojima se kontaminirani medicinski otpad nepoznatog porekla može pronaći

Prve lokacije na kojima smo pronašli kontaminirani medicinski otpad nepoznatog porekla bile su lokacije na kojima obavljamo naše terenske aktivnosti. U Šapcu su lokacije: nezavršena zgrada u velikom parku, sam veliki park i gradski stadion. Daljim istraživanjem lokacija i prijavama od strane građana i građanki Šapca na info telefone Asocijacije DUGA, došli smo do podataka da se ovaj otpad najčešće nalazi i u drugim parkovima, napuštenim ili nedovršenim zgradama, dečjim igralištima, sportskim terenima, podrumima zgrada i kuća, školskim dvorištima, dvorištima obdaništa, haustorima, kantama za smeće, kontejnerima, deponijama i

ulazima u stambene objekte. Takođe se, u manjim količinama, može pronaći i na ulicama, po svedočenjima građana i građanki koji/koje su nam se javljali/javljale, najčešće izbacivan kroz prozore zgrada.

Ko je sve u riziku od kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla?

Možemo reći da su u riziku od povređivanja i inficiranja preko kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla sve/svi građanke/građani. Ali ipak postoje posebno osetljive podpopulacije stanovništva koje su izloženije ovoj opasnosti. To su:

1. **Deca –** pošto se kontaminirani medicinski otpad nepoznatog porekla može pronaći i na dečijim igralištima (oko kućica i sprava za igru i u njima), u školskim dvorištima i parkovima deca veoma često mogu doći u dodir sa njim. Pored izloženosti riziku u odnosu na lokaciju gde se ovaj otpad može pronaći, deca su izložena riziku i zbog činjenice da su u periodu u kom su veoma radoznala i istraživački raspoložena, pa u toku igre mogu uzeti igle ne shvatajući koliko mogu biti opasne i tako povrediti sebe ili druge.
2. **Mladi drugačijeg materijalnog stanja** – mlade osobe, koje su drugačijeg materijalnog stanja, veoma često (zbog nedostatka finansija) tražeći razonodu, konzumiraju alkoholna pića u napuštenim ili nedovršenim objektima, na tribinama stadiona, parkovima, školskim dvorištima i dečijim igralištima. Ova praksa je primećena od strane terenskih radnika i radnica Asocijacije DUGA, naročito u letnjem periodu. Dve činjenice koje su primećene dovode ovu podpopulaciju u ozbiljan rizik od povreda kontaminiranim medicinskim otpadom nepoznatog porekla. Prva je da se prilikom konzumiranja alkoholnih pića sposobnost rasuđivanja i opreznost smanjuju pa postoji veća opasnost od povređivanja, ali i opasnost da u slučaju povrede istu ne primete, ili je zanemare. Druga, da je ova praksa primećena u letnjem periodu kada su delovi obuće i odeće komotniji i otvoreniji, pa je samim tim i povređivanje izvesnije zbog veće izloženosti tela.
3. **Radnice i radnici gradske** čistoće – pošto se kontaminirani medicinski otpad nepoznatog porekla, može pronaći i u kantama za smeće, kontejnerima, ulicama, parkovima, haustorima i ulazima u zgrade, tokom svog redovnog posla radnici i radnice gradske čistoće stalno su izložene/izloženi mogućnosti da se povrede na igle. Igle mogu biti u kesama, pa samim tim i nevidljive dok se kesa ne uzme i igla ne probije kesu ili se zabode u ruku. Takođe, prilikom čišćenja parkova, stadiona, igrališta i ulica, u lišću i ostalom otpadu, ove igle mogu biti prikrivene dok ne naprave povredu.

4. **Radnice i radnici gradskog zelenila** – prilikom redovnog obavljanja poslova u parkovima i ostalim javnim površinama, a naročito prilikom obrađivanja zemlje oko biljaka i košenja trave, radnici i radnice gradskog zelenila se mogu povrediti na ove igle, koje takođe mogu biti prikrivene u travi i drugim biljkama dok ne dođe do povređivanja.
5. **Osobe koje prikupljaju sekundarne sirovine** – kontaminirani medicinski otpad nepoznatog porekla, koji prilikom redovnog obavljanja svog posla prikupe radnice i radnici gradske čistoće, na kraju završi na deponijama pomešan sa ostalim otpadom i veoma često nevidljiv (prikriven ostalim otpadom). Osobe koje prikupljaju sekundarne sirovine na deponijama su u svakodnevnoj opasnosti od ovog otpada. Pored toga što predstavljaju posebno osetljivu podpopulaciju za ovaj otpad, na osnovu mesta gde se on nalazi, dve činjenice čine ih još osetljivijim. Prva, taj otpad uglavnom prikupljaju bez rukavica (koje ipak donekle mogu zaštititi ruke), i druga, pretpostavljamo da oni nemaju informaciju da se posle ove vrste povrede treba obratiti epidemiologu u Zavodu za javno zdravlje.
6. **Muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima** – ovo je populacija koja je, zbog stigme i diskriminacije u našoj zemlji, izuzetno prikrivena, pa jedan deo ove populacije odlazi na *kruzing* mesta kako bi pronašao partnere i imao odnose. Ta *kruzing* mesta se veoma često nalaze na lokacijama na kojima intravenski korisnici i korisnice injektiraju narkotike i odbacuju igle i špriceve, a pošto su ta mesta uglavnom zabačena, na njima ovog kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla ima u najvećim količinama. I kod ove populacije postoje dve činjenice koje je, osim mesta gde se ovaj otpad nalazi, čine još osetljivijom. Prva, da se ova populacija na *kruzing* mestima kreće uglavnom u ranim večernjim časovima, kada je vidljivost smanjena. Druga činjenica je da se i ova populacija na *kruzing* mestima najviše okuplja u letnjim mesecima kada su, kao što sam već gore naveo, delovi obuće i odeće komotniji i otvoreniji, pa je samim tim i povređivanje izvesnije, zbog veće izloženosti tela.

Pripreme za aktivnosti na prikupljanju kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla

Kako bi uopše započeli proces priprema i prikupljanja kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla, bilo je neophodno pripremiti dokumentaciju i uspostaviti strateška partnerstva.

Tokom pripremnog sastanka predstavnice/predstavnici Zavoda za javno zdravlje Šabac, Opšte Bolnice Šabac, Beogradske otvorene škole i

Asocijacije DUGA, izradile/izradili su:

- **Protokol za terenski rad**, koji definiše načine rada, bezbednost, procedure i opremu koja se koristi prilikom prikupljanja ovog otpada;
- **Sporazum o saradnji,** između Zavoda za javno zdravlje Šabac, Opšte Bolnice Šabac i Asocijacije DUGA, koji definiše obaveze i odgovornosti svakog partnera;
- **Zapisnik sa terena**, u kome se beleže podaci o odlascima na teren, lokacijama, broju terenskih radnika i radnica, vremenu i prikupljenoj količini otpada.

Strateška partnerstva, bez kojih bi bilo nemoguće realizovati ove aktivnosti, sklopljena su između Zavoda za javno zdravlje u Šapcu, Opšte bolnice u Šapcu i Asocijacije DUGA.

Zavod je saglasan da edukuje terenske radnike/radnice Asocijacije DUGA o bezbednom prikupljanju pomenutog otpada, da kroz izveštaje prati i nadgleda terenski rad i u slučaju povreda terenskih radnika, koje mogu nastati ubodom na igle, brzo reaguje. Takođe, Zavod za javno zdravlje Šabac će uništavati kontaminirani medicinski otpad koji mu Asocijacija DUGA dostavi i besplatno vakcinisati protiv hepatitisa B terenske radnike/ice Asocijacije DUGA koji/e će raditi na terenu.

Bolnica je saglasna da po dostavi pomenutog otpada, od strane terenskog tima Asocijacije DUGA, isti uništava u svom odeljenju za uništavanje medicinskog otpada. Takođe, saradnja će se odvijati i sa odeljenjem psihijatrije Opšte bolnice Šabac, posebno sa osobljem koje radi na problematici upotrebe opojnih droga i to u vidu stručnog savetovanja i prikupljanja informacija o lokacijama pomenutog otpada

Asocijacija DUGA je saglasna da na terenu prikuplja pomenuti otpad i da isti dostavlja na uništavanje u odeljenje za uništavanje medicinskog otpada Zavoda za javno zdravlje Šabac i Opšte bolnice Šabac. Takođe je saglasna da Zavod za javno zdravlje Šabac i Opštu bolnicu Šabac obaveštava o sprovedenim aktivnostima.

Pripremne aktivnosti za prikupljanje kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla

Pre samog prikupljanja kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla, bilo je neophodno uraditi niz pripremnih aktivnosti kako bi se samo prikupljanje bezbedno realizovalo. Pripremne aktivnosti su:

1. **Edukacija terenskih radnika/radnica o bezbednosti –** pre početka prikupljanja kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla, bilo je neophodno edukovati terenske radnike/radnice o bezbednosti na radu. Pošto su terenski radnici/radnice Asocijacije DUGA već prošli nekoliko treninga za terenski rad, HIV/AIDS i polno prenosive infekcije (koje je organizovalo Ministarstvo zdravlja), bilo ih je neophodno doedukovati samo o pravilnom prikupljanju i intervenciji, kao i procedurama u slučaju uboda na iglu, ili prskanja krvi iz šprica. Tu edukaciju je realizovala mr. dr. sci. Violeta Rakić, epidemiološkinja Zavoda za javno zdravlje Šabac.
2. **Vakcinisanje terenskih radnika/radnica Asocijacije DUGA protiv hepatitisa B –** pošto virus hepatitisa B najduže živi u spoljašnjem okruženju, pa je samim tim opasnost od inficiranja njime najveća, za njega postoji vakcina. Sve/svi terenske radnice/radnici koje/koji do tada nisu bili vakcinisani, vakcinisani su u Zavodu za javno zdravlje Šabac, o trošku Zavoda.
3. **Mapiranje lokacija –** pre početka prikupljanja, bilo je neophodno mapirati lokacije na kojima se ovaj otpad nalazi. Mapiranje je sprovedeno na sledeće načine:

- preko zapisnika sa terenskih aktivnosti Asocijcije DUGA, gde su upisane lokacije našeg rada,
- preko info telefona Asocijacije DUGA, na koji su nas građani i građanke Šapca informisali o lokalitetima gde se ovaj otpad nalazi. Pošto smo ih u TV emisiji posvećenoj temi kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla informisali o našoj kampanji i ostavili im brojeve info linija,
- preko intravenskih korisnika/korisnica narkotika, koji su sada na metadonskoj terapiji u Opštoj bolnici Šabac, a u saradnji sa dr. Borisom Jovanović, psihijatrom, koji vodi metadonski centar. Oni su nas informisali i o ostalim lokacijama gde se vrši intravensko injektiranje narkotika.

4. **Praćenje lokacija –** pošto ove aktivnosti mogu biti na više načina opasne po osobe koje rade na prikupljanju ovog otpada, bilo je neophodno prikupiti još neke podatke sa terena. Pored opasnosti da se terenski radnici/radnice povrede na igle i tako inficiraju, postoji i opasnost od mogućih neprijatnih iskustava sa korisnicima/korisnicama narkotika koji/koje se na tim lokacijama mogu nalaziti i kada se vrši prikupljanje otpada. U skladu sa tim, pre samog odlaska na teren, morali smo utvrditi idealano vreme (dan u nedelji i vremenski interval) kada na tim lokacijama nema korisnika/korisnica narkotika. Prilikom operativnih terenskih aktivnosti, koje su trajale tri sedmice, utvrdili smo da nedeljom u periodu od 10 do 15 č. na tim lokacijama nema nikoga.

Naše informacije su bile tačne, jer se prilikom pilot prikupljanja na tim lokacijama zaista niko nije nalazio, iako je po tragovima sveže krvi u iglama i špricevima, evidentno da je samo nekoliko časova ranije na tim lokacijama neko injektirao narkotike.

Realizacija prikupljanja kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla

Pilot prikupljanje kontaminiranog medicinskog otpada nepoznatog porekla u vidu igala i špriceva odbačenih posle intravenskog injektiranja narkotika, realizovano je u nedelju 03. oktobra 2010. godine u periodu od 10 do 14 č. na dve lokacije u Šapcu. Četiri terenska radnika Asocijacije DUGA došla su vozilom na lokacije, obuća koju su nosili bila je sa debljim đonom a odeća je bila sa dugim rukavima i nogavicama, tako da pokriva celo telo, na rukama su imali rukavice. Po ulasku na prvu lokaciju (nezavršenu zgradu u velikom parku), počeli su sa prikupljanjem od poslednjeg drugog sprata, tj. od poslednje sobe u nizu, a potom su se spuštali do podruma, redom sakupljajući otpad. Po završenom čišćenju same zgrade, očišćen je i teren oko zgrade i pored dečijeg igrališta koje se nalazi na udaljenosti od 12 metara. Spoljni teren je čišćen tako što su terenski radnici išli jedan pored drugog u razmaku od 1 metra između njih. Igle su kupljene u kutije žute boje sa nalepnicom za kontrolu na njima, a špricevi u žute kese takođe sa propisanom nalepnicom. Po zakonu propisane kutije i kese smo dobili od odeljenja za uništavanje medicinskog otpada Opšte bolnice Šabac. Igle su se uglavnom nalazile na špricevima, a skidanje se vrši tako što iglu stavimo u zarez koji je napravljen na poklopcu kutije, potom špric povučemo naviše, tako da igla sama upadne u kutiju. Bilo je i igala koje su odvojene od šriceva i njih je teže kupiti pošto su neke izuzetno male. Druga lokacija je gradski stadion, koga smo takođe čistili po prostorijama, počevši od prve, kada je reč o delu ispod tribina, a spoljni deo smo čistili u poretku gore opisanom. Prikupljanje smo dokumentovali snimkom i fotografijama.
Prikupljeni otpad predali smo načelnici odeljenja za uništavanje medicinskog otpada Opšte bolnice Šabac 04. oktobra 2010. godine. Prilikom primopredaje je vršeno merenje prikupljenog otpada i, na ukupno dve lokacije, prikupljeno je 5 kilograma igala i špriceva. Primopredaju, merenje i uništavanje otpada snimila je ekipa televizije Šabac.

Rešenja problema u svetu i drugim gradovima u Srbiji

Istražujući komparativno rešenja ovog problema i komunalnih i zdravstvenih problema u svetu i Srbiji, došao sam do zaključka da je do sada najefikasniji način rešavanja problema otvaranje „*drop in* centara za intravenske korisnike/

korisnice narkotika“ u cilju sprovođenja programa „smanjenja štete“, a koji se svodi na razmenu igala i špriceva. Intravenski korisnici/korisnice narkotika iz centra uzimaju nove igle i špriceve i vraćaju stare. Međutim, i dalje ostaje problem većine populacije intarvenskih korisnika/korisnica koji/koje nisu korisnici/korisnice ovih centara, kao i nagomilanih količina otpada.
U Srbiji ovakvi centri postoje u Beogradu, Nišu, Kragujevcu i Novom Sadu. Svoje aktivnosti sprovode se pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja Srbije i uz finansijsku podršku Global Fonda.

B()Š

18 godina

Beogradska otvorena škola

1993 - 2011

CEI - Centar za evropske integracije

Beogradska otvorena škola

Masarikova 5/16
11000 Beograd, Srbija

Tel: + 381 11 30 65 800
+ 381 11 30 61 372
Fax: + 381 11 36 13 112

bos@bos.rs
www.bos.rs

Sida

REGIONALNI CENTAR ZA ŽIVOTNU SREDINU
Srbija

SECTOR

Projekat se realizuje uz podršku programa SECTOR koji sprovodi Regionalni centar za životnu sredinu. Program finansira Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju (SIDA).

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
JUGOISTOČNA EVROPA

NTUZIJASTI KUĆEVA

PRIVREDNA KOMORA BEOGRADA

slobodan prostor

PROMETEJA

Resource Centre Bor

Beograd

AGENCIJA ZA SARADNJU SA NEVLADINIM ORGANIZACIJAMA I EVROPSKU HARMONIZACIJU

Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja
Vlade Republike Srbije podržava realizaciju ovog projekta