

Odvojeno prikupljanje otpada



U Gradu Vrbovcu

Priručnik za recikliranje i kompostiranje

UVOD

Mnogo smo puta do sada čuli o zaštiti okoliša. Znamo da se to odnosi na zaštitu prirode i našeg okruženja u kojem živimo. Znamo i da se odnosi na zaštitu planete Zemlje. Znamo da ako čuvamo okoliš, budućim generacijama ostavljamo mjesto za život kao i to da svoje znanje i iskustva prosljeđujemo njima.

Međutim, pitanje znanja često se puta nalazi u suprotnosti s našom, popularno zvanom, ekološkom svijesću. Što to točno ona predstavlja?

Ekološka osviještenost najjednostavnije znači prakticiranje našeg znanja o ekologiji i zaštiti okoliša. Zaštita okoliša danas predstavlja jedan od velikih svjetskih problema, te nas moralni imperativ naše savjesti prisiljava da se prema prirodi odnosimo kao prema živom biću. Samim time, naša je etička dužnost da zaštitimo prirodu. Na kraju, ukoliko ne zasitimo prirodu, ugrožavamo i vlastitu egzistenciju.

Svaka ekološka politika danas temelji se na osnovnom principu smanjivanja ili čak potpunog ukidanja eksploatacije prirodnih resursa. Tako danas govorimo o održivoj energiji i poljoprivredi, zaštiti voda, zraka i bioraznolikosti. Sve to može se staviti pod isti predikat redukcije i okretanje održivom načinu života, koji će zatvoriti prirodni krug tvari (lifecyle).



Čovjek je iscrpio prirodne resurse, te od njih stvorio **OTPAD**. Da bi problem bio veći, on je taj otpad odložio u zrak, u mora i oceane, u tlo, te ga na kraju počeo nagomilavati na mjesta zvala „odlagališta“.

Sva ta odlagališta danas predstavljaju veliki ekološki problem. Politike svih zemalja svijeta usmjerene su ka ukidanju novih „odlagališta“, zatvaranju ili sanaciji postojećih, te smanjenju nastanka otpada.

Jedna od metoda koje postoje upravo je projekt: **Alternativni načini gospodarenja otpadom u gradu Vrbovcu** kojeg provodi Zelena akcija s Vrbovečkom udrugom mladih, Savjetom mladih grada Vrbovca te komunalnim poduzećem „Komunalac“ Vrbovec. Glavni i jedini cilj ovog projekta jest ekološko osvještavanje građana u cilju smanjenja nastanka otpada, smanjenja količine otpada koje se odlaže na odlagalište, te na kraju stvaranje jedne ekološke zajednice građana koja će poslužiti kao primjer pozitivne prakse zemljama, gradovima, općinama i selima diljem svijeta.

Sam projekt temelji se na principu odvajanja otpada „od vrata do vrata“, što znači da će svako pojedino kućanstvo dobiti 2 različite vrećice te

će u njih posebno odvajati reciklante. Kao svojevrsnu nagradu za trud, svako ce kućanstvo na poklon dobiti vrtni komposter u kojeg ce moći odlagati sav bio i kuhinjski otpad te od njega načiniti fini humus kao prirodno i bogato gnojivo za svoje vrtove i okućnice. Nakon što stanovnici počnu odvajati otpad, aktivisti će mjeriti količine, te će rezultati poslužiti u izradi studije koja će kasnije nadležnim tijelima grada Vrbovca poslužiti kao smjernica u izradi vlastitog održivog i ekološki prihvatljivog modela gospodarenja otpadom.



Marijan Galović
Voditelj Programa otpada
Zelena akcija



Tihana Tarandek
Voditelj Projekta
Zelena akcija



Kompostiranje je prirodan proces razgradnje biomase i događa se s v u d a o k o n a s .

Kompostiranjem smanjujemo količinu otpada za odvoz i odlaganje, a kompostom vraćamo hranjive tvari tlu iz kojeg su potekle, gdje će se postupno pretvoriti u humus plodno tlo.

Kvalitetan kompost hrani biljke, osigurava prozračnost tla, zadržava vodu, stvara uvjete za život organizama u tlu, pogoduje rastu biljaka.

Uporabom komposta ostvarujemo uštedu na kupovanju umjetnog gnojiva ili zemlje za cvijeće. Kompostiranjem biootpada dajemo svoj doprinos zaštiti okoliša.

Kako kompostirati?

Kompostirati se može u vlastitom vrtu ili dvorištu (samostalno). Kompostište treba biti smješteno u dijelu vrta koji se nalazi u polusjeni, najbolje ispod nekog drveta jer će krošnja štiti vaš kompost od prevelikog isušivanja u vrijeme vrućina, i prevelikog vlaženja u kišnom razdoblju. Ukoliko nemate takvo mjesto u vrtu, kompostnu hrpu možete pokriti tkaninom koja je propusna za zrak a nepropusna za vodu. Na mjestu koje ste odabrali za kompostište ne smije se skupljati voda, treba biti nagnuto



Materijal za pripremu komposta treba biti usitnjen, kako bi mikroorganizmi, gljivice i bakterije imali što veću površinu na koju mogu djelovati. Razlaganje biljnog materijala je utoliko brže što su komadići manji. Ostatke voća i

povrća preporučljivo je usitniti već u kuhinji tako ćemo imati manje posla kasnije. Ostatke korova, uvelih biljaka i cvijeća iz vrta i granja usitniti ručno, škarama ili na panju sjekiricom, a za veće količine dobro je koristiti sjeckalicu za usitnjavanje.

Mikroorganizmi «napadaju» organske ostatke prvenstveno na mjestu rezova tzv. «ranama», pa važi pravilo što sitnije to bolje. Osim toga, komadići manjih dimenzija mogu se mnogo bolje izmiješati.

Faze kompostiranja

Faza razgradnje mješavina materijala uz dovoljno vlage i kisika predstavlja idealan medij za bakterije i kvasce koji su pioniri u procesu razgradnje organskog materijala. Svojim metabolizmom oni razgrađuju organske tvari pri čemu nastaje toplina koja se može uočiti mjerenjem. Ovo povišenje temperature ne mogu preživjeti sjemenke korova i razni patogeni mikroorganizmi.

Faza prerade nakon prvog razdoblja vrlo visokih temperatura pojavljuju se i prve gljivice. Tijekom tog razdoblja broj mikroorganizama jako brzo raste. Za njihov razvoj je potrebna voda i kisik i zato je važno prebacivati hrpu i provjeravati vlagu. Temperatura lagano opada približavajući se vrijednosti temperature okoline.

Faza izgradnje ovdje se prvo pojavljuju protozoe koje se hrane bakterijama i gljivicama, a nakon njih i prvi višestanični organizmi kao što su stonoge, gliste, skočibube i druge koje usitnjavaju i miješaju materijal. U ovoj fazi se u početku oblikuje svježi kompost, a kasnije kompostne gliste

oblikuju tzv. kompostne grudice koje čine osnovu za stvaranje zdravog komposta. Na kraju ove faze dobijemo svježi kompost spreman za prihranu.

Prosijavanje komposta

Nakon 6 mjeseci mogu se očekivati prve količine svježeg komposta. U njemu se nalazi još dosta neraspadnutih dijelova, te ga je potrebno prosijati, prvo kroz krupno sito, a potom kroz sito manjih otvora. Prosijani svježi kompost može se koristiti u vrtu za prihranu proljetnih usjeva. Svježi kompost (nakon 10-12 mjeseci od početka kompostiranja) prosijava se također kroz sito i koristi se u vrtu i za prihranu sobnog cvijeća. Za proizvodnju rasade i sadnju sobnog cvijeća potrebno je napraviti substrat od jednakih dijelova zrelog komposta, vrtno zemlje i pijeska. Ostaci od prosijavanja koriste se kao dodatak svježem biootpadu kod formiranja nove kompostne hrpe.

Upotreba komposta

Već prema svrsi koju ste mu namijenili, kompost možete prosijati i upotrijebiti nakon 2-12 mjeseci.

Svježi kompost: kompost star 2-6 mjeseci sadrži još mnogo raspoloživih biljnih tvari i može ga se upotrebljavati kao kompletno gnojivo i pokrivač tla kod uzgoja zahtjevnijih biljaka kojima je za rast potrebna velika količina hranjivih sastojaka.

Zreli kompost: već prema vremenskim prilikama i sastavu upotrijebljenog materijala, za potpuno sazrijevanje komposta potrebno je 6-12 mjeseci. Tada se može koristiti i za uzgoj osjetljivijih kultura kao dugoročno gnojivo i sredstvo za poboljšanje kvalitete tla, prihranu

sobnog cvijeća i pripremanje supstrata za uzgoj presadnica.

Kompost nikada ne treba ukopavati duboko u zemlju, već samo posipati i miješati s gornjim, površinskim slojem zemlje u raspadanju. Kompost otopljen u kišnici možemo, nanošenjem na list, koristiti kao preventivno zaštitno sredstvo u brobi protiv niza gljivičnih bolesti biljaka. Za sadnju cvijeća koristimo mješavinu od 1/3 zrelog komposta i 2/3 vrtno zemlje uz dodatak pijeska.

Preporuka kod upotrebe komposta je: za površinu od 1 m² upotrijebiti 5 litara komposta i plitko umiješati u površinski sloj zemlje (nikako ne uštijavati). Količina od 5 litara komposta odgovara količini od 30 grama mineralnog gnojiva NPK (natrij fosfor kalij). Za vrt od 100 m² to je ušteda na kupovini od 3 kg umjetnog gnojiva. Kod zahtjevnijih vrsta povrća moguća je dodatna prihrana drugi obrok komposta nakon kretanja vegetacije.





U ovu vrećicu
odlažemo
samo papir i
karton! Ne
stavljamo u nju
ništa što nije
papir ili karton
!



Da

Novine
Časopisi
Prospekti
Papirnatu vrećicu
Uredski papir
Bilježnice
Knjige bez plastificiranog omota
Karton
Katalozi
Kartonska ambalaža
Kartonske kutije za jaja
Omotnice od pisama

Tetrapak ambalaža
Plastificirani papir
Papirnatu marširajuću vrećicu
Zauljeni papir
Fotografije
Priljavi papir

Ne

Ne

Čašice
Boce srednje veličine
Metal

Tetrapak ambalaža
Prozorsko, automobilsko staklo
Ambalaža jakih
(zapaljive tvari)
Kristal i ogledala
Žarulje

PET, ostalu
plastiku,
staklene
boce,
limenke,
male
metalne
pripadke
stavljamo u
žutu
vrećicu!



BIOOTPAD
kućni
komposter

U ovaj
kontejner
odlažemo sve
biorazgradive
ostatke iz
kuhinje i vrta,

Pet ambalaža
Plastične boce
Plastična ambalaža
Plastične vrećice
ječnih proizvoda i
margarina
za pranje i njegu
tijela
poklopci i čepovi
Limenke
Aluminijska folija

Da

Voće i povrće
Čaj
Ljuske jaja
Talog kave
Drvena građa
Masni papir
Pokvarene namirnice
Kore od krumpira, oraha
Pokošena trava, korov
Granje stabala, grmlje
Suho cvijeće

o, medicinsko i
o
mikalija

Ne

Izmet kućnih ljubimaca (pasa,
mačaka)
Pelene, uloške
Meso,

Ne



Odvojeno prikupljanje i recikliranje

Recikliranje je izdvajanje materijala iz otpada i njegovo ponovno materijalno korištenje. Uključuje sakupljanje, izdvajanje, preradu i izradu novih proizvoda iz iskorištenih stvari ili materijala. Iako materijali kao što su papir i nepovratna staklena ambalaža, odnosno slomljeno staklo, nisu prihvatljivi za izravno ponovno korištenje, ove materijale je moguće ponovno iskoristiti postupcima kompostiranja odnosno recikliranja. Stoga su kompostiranje i recikliranje veoma važni postupci u gospodarenju otpadom. Naravno, ovaj korak ne može zamijeniti prva dva (prevenciju i ponovnu upotrebu) te uz to treba osigurati da poticaji za recikliranje ne djeluju negativno na prevenciju stvaranja otpada i njegovu ponovnu uporabu. Pažnju treba obratiti na to da se neki materijali ne mogu efektno reciklirati, odnosno ne mogu se reciklirati u materijale iste kvalitete npr. recikliranje automobilskih guma, ali i se može koristiti za nešto drugo kao što su u granulati za dječja igrališta od starih guma. Prerada

materijala u materijale niže vrijednosti, odnosno kada se od materijala ne dobija novi proizvod iste kvalitete naziva se niža materijalna oporaba (eng. Downcycling).

Novije studije iz Sjedinjenih američkih država dokazale su kako 90% posto stanovništva smatra kako je recikliranje jako važno za zaštitu okoliša. Većina ispitanih ne reciklira jer nisu upoznati sa lokalnim programima za odvojeno prikupljanje. Isto tako svi se oni slažu da bi reciklirali ako bi za to bili prikladno nagrađeni ili subvencionirani te ukoliko bi se osigurao redoviti odvoz reciklanata. Sličnog su mišljenja i stanovnici grada Vrbovca, te stoga i provodimo ovaj projekt s velikim naglaskom na informiranje samih korisnika sustava za odvojeno prikupljanje otpada.

Plastika

U Hrvatskoj, sakupljanje većeg volumnog djela plastičnog otpada omogućio je Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu, odnosno Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, kao provoditelj tog pravilnika. Pravilnik je svojom primjenom uspio vratiti 95% ukupno prijavljene izdane plastične ambalaže za pića, te ga to čini jednim od najuspješnijih zakonodavnih dokumenata u Europi. Ono što ovaj projekt pruža je prikupljanje svih vrsta plastične ambalaže koje nisu obuhvaćene sustavom prikupljanja kroz pravilnik (koje ne vraćate u dućan). Recikliranjem jedne tone plastike štedimo 1.5 tona emisija ugljičnog dioksida u okoliš, no recikliranje PET ambalaže nikako

ne smije zamijeniti težnju za povećanjem udjela povratne ambalaže na tržištu.

Papir i karton

Skupljanje papira po principu od vrata do vrata mora biti osigurano u svim kućanstvima. Za papir koji ne zadovoljava kriterije tvornica papira treba omogućiti alternativne mjere zbrinjavanja, kao što je kompostiranje. Recikliranjem papira smanjujemo potrebu za sječom šuma što održava sposobnost absorpcije CO₂ u biljkama.

Staklo

Najbolja opcija za staklenu ambalažu bila bi njezino ponovno korištenje. No dok se nacionalno zakonodavstvo i javni edukacijski programi ne provedu, recikliranje stakla je isto tako dobra opcija. Za većinu stakla primjenjiv je i poticajni sustav temeljen na Pravilniku o gospodarenju ambalažnim otpadom, no naš projekt omogućuje vam i odvajanje svih ostalih staklenki (poput onih od voća i povrća, kašica i slično). Recikliranjem jedne tone stakla štedimo 300 kilograma emisija ugljičnog dioksida u okoliš.

Metali

Aluminij i čelik se mogu reciklirati, a pri tom se štedi energije potrebna u procesu iskapanja rude i stvaranja samog materijala, no recikliranje metala, a posebno aluminija, uzrokuje emisije dioksina, stoga je najprihvatljivija opcija upravo izbjegavanje korištenja aluminijske ambalaže i čelika gdje god postoje druge opcije.



ReUSE

Centar za ponovnu upotrebu

Projekt prikupljanja i razdiobe rabljene odjeće **Vrbovečka udruga mladih** prvi je puta provodila u suradnji sa Zelenom akcijom, te se odvio u sklopu jedne puno šire akcije. Organiziran je s ciljem pomoći obiteljima i pojedincima slabijeg imovinskog statusa u Vrbovcu i okolici, ali i onima koji jednostavno žele koristiti "second hand" robu. Cilj ove akcije nije bio samo pokloniti stvari onima koji ih trebaju, već i omogućiti građanima da ih na neki način pravilno zbrinu. Tako stvari, koje bi inače stajale nekorištene sve dok ne bi završile na odlagalištu, dobivaju nove vlasnike te ponovo ispunjavaju svoju svrhu. Tijekom prve akcije sakupljeno je pedesetak vreća odjeće, obuće, igračkaka, posteljine, suđa, posuđa i drugih stvari. Nakon sortiranja i prebiranja kvalitetnijih od neiskoristivih primjeraka, sva je roba podijeljena. Tijekom godine smo nerijetko dobivali pozive korisnika oduševljenih našom akcijom. Potaknuti neimaštinom koju smo susreli na terenu i dobrim odazivom ljudi želimo nastaviti ovu akciju i pomoći koliko možemo.

Želja nam je organizirati akcije prikupljanja robe na tjednoj bazi. Svakog tjedna bi volonteri Vrbovečke udruge mladih, i potencijalno zainteresirani drugi građani, preuzimali robu i razvrstavali je prema kvaliteti i namjeni. Zatim bi se jednom tjedno organiziralo razvoženje robe osobama koje nisu u mogućnosti osobno doći po robu. Osobe koje bi bile u mogućnosti osobno doći po robu to bi mogle napraviti u vrijeme tjednih akcija.

Držimo da bi se ovim projektom, osim osnovnog cilja direktne pomoći socijalno ugroženijem sloju ljudi, i efekt podizanja društvene svijesti o ljudima kojima treba pomoć, potaklo zanimanje pojedinaca i zajednice za humanitarni rad.

Ovim putem Vas pozivamo da nam donesete one stvari koje Vama nisu potrebne, a upotrebljive su i ispravne. Od odjeće, obuće, igračkaka i tehnike, do namještaja, peći, grijalica i frižidera.

Naša je zadaća da Vaši darovi nađu put do onih kojima su potrebni!

reUSE centar Vrbovec
- baraka pored zgrade Udruženja obrtnika Vrbovec
Križevačka 4
Vrbovec

Kontakt telefon:



ZELENA AKCIJA je nevladino, nestranačko, neprofitno i dobrovoljno udruženje građana za zaštitu okoliša, osnovano 1990.g., sa sjedištem u Zagrebu. ZA je aktivno uključena u problematiku zaštite okoliša na lokalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini.

Djelovanje ZA zasniva se na radu volontera koje podržava mali profesionalni tim. Cilj djelovanja ZA je zaštita okoliša i prirode, te promicanje održivog razvoja. Najveća pažnja pridaje se aktivnostima usmjerenim na poticanje sudjelovanja javnosti u donošenju odluka o okolišu i na poboljšanje kvalitete života u Hrvatskoj.

ZA potiče promjene kroz projekte, kampanje i nenasilne direktne akcije. Također prosljeđujemo informacije iskustvo i stručnost u području zaštite okoliša drugim udrugama, pojedincima, zajednicama i školama u Hrvatskoj i izvan nje. Zelena akcija je članica najveće mreže udruga za zaštitu okoliša na svijetu Friends of the Earth i partner WWF-a u Hrvatskoj.



VRBOVEČKA UDRUGA MLADIH je nepolitička organizacija mladih Grada Vrbovca. Temeljni je cilj udruge okupljanje i druženje mladih ljudi, te promicanje i zaštita njihovih interesa

Udruga se bavi širokim spektrom aktivnosti zabavnog, edukativnog, kulturnog, ekološkog i humanog sadržaja.

Udruga surađuje s drugim organizacijama srodnog karaktera u zemlji, promiče nezavisnu kulturu temeljenu na "uradi sam" principu. Suradnjom s gradskim institucijama u različitim akcijama humanog i društvenog karaktera vezanim uz obogaćenje sadržaja i unapređenje životne okoline udruga pridonosi kvalitetnijem životu u Gradu Vrbovcu.

Počevši od 8. Siječnja 2010. svakog petka svoje žute i plave vrećie ostavljajte na ulici, kao što inače srijedom ostavljate miješani otpad.

Na taj način ćemo očuvati vode, zrak i prirodne resurse potrebne za dobijanje novih proizvoda. Produžiti ćemo vijek trajanja odlagališta Beljavine i umanjiti troškove odlaganja komunalnog otpada.

Za sva dodatna pitanja molimo da nam se obratite:

Zelena akcija

Frankopanska 1
PP 952
10000 Zagreb

Tihana Tarandek 098/ 9378 590

Komunalac Vrbovec, d.o.o.

Kolodvorska 29
10340 Vrbovec
telefon: 01/2791-112

Projekt su omogućili:



Fundacija Pou une terre humaine, Savjet mladih grada Vrbovca
International POPs elimination Network