

Mart 2024

# “OČIŠĆENO SJUTRA”

## NVU Građanski aktivizam



Crna Gora  
Ministarstvo ekologije,  
prostornog planiranja i urbanizma



GRAĐANSKI AKTIVIZAM

**Izdavač:** NVU „Građanski aktivizam“

**Donator:** Ministarstvo ekologije, prostornog  
planiranja i urbanizma

©Zabranjuje se neovlašćeno umnožavanje i distribucija materijala

## Predgovor

Izrada informativno-edukativne brošura koja pruža uputstva za propisno odlaganje otpada predstavlja dio projektnih aktivnosti NVU „Građanski aktivizam“ na projektu „Očišćeno sutra“ koji je podržan od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.

Kao država čiji je strateški spoljnopolitički prioritet ulazak u Evropsku Uniju (EU), a za šta je potrebna harmonizacija sa zakonodavstvom EU, Crna Gora teži da transponuje direktive koje Unija propisuje, između ostalog, i za oblast upravljanja otpadom. Kao jedan od ključnih problema prepoznaje se nevoljna informisanost šire populacije na temu pravilnog upravljanja otpadom.

Ova brošura ima za cilj informisanje građana o ključnoj ulozi pravilnog odlaganja otpada u očuvanju životne sredine i smanjenju negativnih uticaja na ekosistem. Njen primarni fokus je podizanje svijesti među građanima o važnosti adekvatnog postupanja sa otpadom, s ciljem produženja vijeka trajanja sanitarnih deponija. Od izuzetne važnosti je da svaki pojedinac preuzme odgovornost za svoje postupke i aktivno učestvuje u procesu očuvanja životne sredine. Brošura pruža korisne informacije i savjete kako svako od nas može doprinijeti održivijem načinu života i zaštititi okoline za buduće generacije.

## Sadržaj

<i>Uvod</i> .....	4
<b>1</b> <i>Pravilno upravljanje otpadom</i> .....	6
1.1 Način pravilnog tretiranja otpada .....	7
1.2 Sanitarna deponija.....	11
<b>2</b> <i>Selektivno sakupljanje otpada</i> .....	13
<b>3</b> <i>Pravilno odlaganje opasnog otpada</i> .....	15
<b>4</b> <i>Kompostiranje</i> .....	17

## Uvod

Otpad predstavlja značajan izazov za očuvanje okoline i zahtijeva odgovoran pristup svih članova zajednice.

***Otpad** predstavlja svaku materiju/predmet koju je imalac odbacio, namjerava da odbaci ili je dužan da odbaci u skladu sa zakonom*

Usljed nekontrolisanog odlaganja otpada na deponije, dolazi se do situacije da su kapaciteti izgrađenih deponija nedovoljni za prihvatanje novih količina otpada. Usljed toga, veliki gradovi širom svijeta suočavaju se sa potrebom izgradnje novih deponija ili proširenjem postojećih, što iziskuje značajne troškove.

Prema Zakonu o upravljanju otpadom, ključni princip naglašava potrebu za smanjenjem ukupne količine otpada generisanog na teritoriji Crne Gore.

Istovremeno, ističe se važnost efikasnog sprovođenja primarne selekcije otpada kao ključnog koraka ka ostvarivanju jasno definisanih ciljeva u oblasti ponovne upotrebe i reciklaže odbačenih materijala.

U međuvremenu, uspostavile su se dodatne mjere iz oblasti zaštite životne sredine koje su za cilj upravo imale smanjenje količine otpada koji se odlaže na deponije, prvenstveno kroz maksimalno iskorištavanje onih komponenti otpada koje se mogu ponovo koristiti. Sve ovo se opisuje terminom **“upravljanje otpadom”**.

Kroz pravilno sortiranje i recikliranje otpada, možemo smanjiti količinu otpada koja završava na deponijama i doprinijeti očuvanju prirodnih resursa.

# 1 Pravilno upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom predstavlja sveobuhvatan proces.

Taj proces obuhvata, planiranje, organizaciju, koordinaciju, implementaciju i kontrolu aktivnosti povezanih sa generisanjem, prikupljanjem, transportom, tretmanom, reciklažom, deponovanjem i oporavkom otpada.

Glavni cilj ovog procesa je minimiziranje negativnih uticaja na životnu sredinu, ljudsko zdravlje i resurse. On obuhvata širok spektar aktivnosti koje se odnose na upravljanje svim vrstama otpada, uključujući industrijski otpad, komunalni otpad, opasni otpad i druge vrste otpada.

Ovo složeno područje zahtijeva integrisani pristup koji uzima u obzir ekološke, ekonomske i socijalne faktore. Planiranje odgovarajućih sistema za prikupljanje, tretman i reciklažu otpada ključno je za efikasno upravljanje otpadom. Uvođenje tehnologija za smanjenje, ponovnu upotrebu i recikliranje otpada doprinosi smanjenju količine otpada koja završava na deponijama i smanjenju negativnih uticaja na životnu sredinu.

## 1.1 Način pravilnog tretiranja otpada

Nepravilno odlaganje otpada može imati različite negativne uticaje na životnu sredinu, ljudsko zdravlje i ekonomiju.

U nastavku slijedi opis nekih od glavnih negativnih uticaja.

**Zagađenje voda:** Otpad koji se nepravilno odlaže može kontaminirati podzemne vode i površinske vodene tokove. To može dovesti do zagađenja pitke vode i ekosistema u vodenim staništima, ugrožavajući živi svijet i ljudsko zdravlje.

**Zagađenje zemljišta:** Otpad koji se nepravilno odlaže može zagađivati zemljište, sprečavajući rast biljaka i ometajući prirodne ekosisteme. Kontaminacija zemljišta može takođe imati negativne posljedice na poljoprivrednu proizvodnju i kvalitet hrane, kao i na kvalitet podzemnih voda.

**Emisija gasova sa efektom staklene bašte:** Nepravilno odlaganje otpada može rezultirati emisijom gasova sa efektom staklene bašte, kao što su metan ( $\text{CH}_4$ ) i ugljen-dioksid ( $\text{CO}_2$ ). Ovi gasovi doprinose globalnom zagrijavanju i klimatskim promjenama, što može imati dugoročne negativne posljedice po životnu sredinu i ljudsko blagostanje.

**Rizik od požara:** Nagomilani otpad na neuređenim odlagalištima može pogodovati nastanku požara koji se lako šire. Ovi požari mogu biti teško kontrolisani i mogu izazvati ozbiljnu štetu ekosistemu, imovini i ljudskim životima.

**Širenje bolesti:** Nepravilno odlaganje otpada može stvoriti idealne uslove za razmnožavanje štetnih organizama poput insekata, glodara i mikroorganizama koji prenose bolesti.



Ovi negativni uticaji nepravilnog odlaganja otpada naglašavaju važnost pravilnog upravljanja otpadom i očuvanja životne sredine kako bi se minimizovali rizici i štetni efekti na zajednice i ekosisteme.

Pravilno upravljanje otpadom uključuje niz koraka i pristupa koji se primjenjuju kako bi se smanjili negativni uticaji otpada na životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

Načini smanjenja količine otpada na deponijama ne odnose se samo na biorazgradivi otpad, već i na otpad koji se ne razgrađuje. Naime, otpad danas sadrži kompleksnu mješavinu materijala, koja uključuje plastiku, dragocjene metale, ali i opasne materijale. Značajan gubitak materijala, koji su „zarobljeni“ u otpadu, predstavlja veliki problem za zemlje, koje u značajnoj mjeri uvoze sirovine.

U tom smislu neophodno je kontrolisanje toka otpada, od mjesta nastanka do mjesta konačne obrade odnosno:

- **izbjegavanje stvaranja otpada i smanjivanje količine otpada koji nastaje**
- **poboljšanje postupaka recikliranja i obnavljanja**
- **obrada neiskorišćenog otpada**
- **minimiziraju upotrebe sirovina iz prirode i minimalno odlaganje obrađenog otpada**

Decenijama smo živjeli u društvu „odbacivanja“. Umjesto da popravljamo stvari, mi ih bacamo i zamjenjujemo, ne mareći za posljedice koje će uticati na sve nas. Postoji mnogo načina na koje možemo smanjiti, i koji mogu pomoći da se značajno smanji otpad.

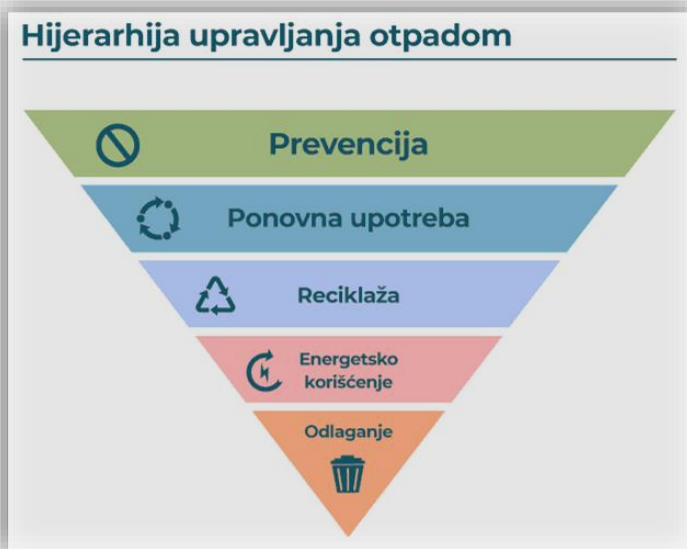
Mjere koje se nazivaju „**4R mjere**“, primjenjuju se u cilju ispravnog upravljanja otpadom, odnosno u cilju postizanja smanjenja količine otpada koji se odlaže na deponije:



- **izbjegavanje/smanjivanje količine nastajanja otpada (Reduction)**
- **ponovna upotreba, bez obrade (Reuse)**
- **obnavljanje, ponovna upotreba za istu namjenu, ili uz obradu npr. povratna ambalaža (Recovery)**
- **recikliranje, odnosno prerada, materijalno i energetsko iskorišćavanje otpada (Recycling)**

**Hijerarhija upravljanja otpadom** predstavlja konceptualni okvir koji postavlja prioritetne korake za postupanje sa otpadom, s ciljem da se minimiziraju negativni uticaji na životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

Ovaj koncept se koristi kao smjernica za razvoj politika i praksi upravljanja otpadom. Sastoji se od više koraka, postavljenih po prioritetu, od najpoželjnijih do najmanje poželjnih.



## 1.2 Sanitarna deponija

**Deponije** su postrojenja gdje se vrši konačno odlaganje otpada, odnosno njegova eventualna prerada/transformacija i njegovo trajno zbrinjavanje ukopavanjem u zemljište ili odlaganjem na površinu.

Deponije mogu biti namijenjene za:

- opasan otpad;
- neopasan otpad;
- inertan otpad.

Da bi jedna deponija dobila karakteristike sanitarne deponije, neophodno je da ispunjava određene uslove.

**Sanitarna deponija** je vrsta odlagališta otpada koje je projektovano i upravljano na način koji minimalizuje negativne uticaje na životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Ovaj tip deponije obuhvata niz tehnika i praksi koje se primjenjuju kako bi se spriječilo zagađenje zemljišta, vode i vazduha.

Uopšteno, sanitarna deponija ima sljedeće karakteristike:

- Dno deponije je prekriveno vodonepropusnim materijalom
- Posjeduje sistem za sakupljanje i prečišćavanje deponijskih ocjernih voda
- Vršni se slojevito odlaganje otpada, uz adekvatno prekrivanje otpada
- Posjeduje sistem gasne kontrole i ekstrakcije
- Posjeduje sistem kontrole/monitoringa



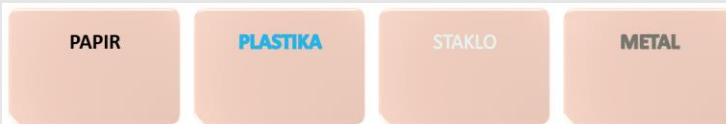
*Slika 1. Primjer sanitarne deponije*

## 2 Selektivno sakupljanje otpada

U cilju ostvarivanja navedenih mjera, veoma bitan preduslov jeste **selektivno sakupljanje otpada**.

Cilj odvojenog sakupljanja otpada „na izvoru“ je omogućavanje odvojenog sakupljanja sekundarnih sirovina iz komunalnog otpada, što je preduslov za postizanje ciljeva zaštite životne sredine, smanjenja količina deponovanog otpada i povećanje ponovne upotrebe, odnosno prerade i recikliranja.

Otpad koji može da se selektivno odlaže kod kuće:



Postojeći sistem odvojenog sakupljanja različitih frakcija otpada uključuje:

- **sabirni (sakupljački) centar**
- **reciklažno dvorište (ekološka ostrva)**
- **sakupljanje od vrata do vrata**

**Sabirni (sakupljački) centri** za sakupljanje odvojenih frakcija komunalnog otpada su objekti, koji su opremljeni za preuzimanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje odvojenih frakcija komunalnog otpada od izvornih korisnika.

**Reciklažna dvorišta** su natkriveni ili nenatkriveni prostori čija je podloga nepropusna za tečnosti, a koji su uređeni i opremljeni za odvojeno sakupljanje nekih od odvojenih frakcija miješanog komunalnog otpada od proizvođača otpada iz domaćinstava.

**Sistem sakupljanja od vrata do vrata** bazira se na individualnom pristupu. Tako na primjer, svaki proizvođač miješanog komunalnog otpada odvojeno sakuplja isključivo ambalažu (plastičnu, papirnu, staklenu i metalnu), odnosno svaki proizvođač otpada odvojeno sakuplja biološki razgradivi otpad i ostatak otpada.



*Slika 2. Primjer reciklažnog dvorišta u Podgorici*

### 3 Pravilno odlaganje opasnog otpada



**Opasan otpad** je otpad koji po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika:

(eksplozivnost, zapaljivost, sklonost oksidaciji, akutna otrovnost, infektivnost, kancerogenost, sklonost koroziji i dr.), uključujući i ambalažu u kojoj je opasan otpad bio ili jeste upakovan.

Pravilno upravljanje opasnim otpadom je od ključne važnosti zbog potencijalno ozbiljnih posljedica po životnu sredinu i ljudsko zdravlje ukoliko se ovaj otpad ne tretira na odgovarajući način.



Opasni otpad treba pravilno razvrstati (odvojeno od drugih vrsta otpada), označiti i pakovati kako bi se spriječile nezgode i kontaminacija. Ovo uključuje korišćenje odgovarajućih kontejnera i pakovanja, kao i pravilno označavanje prema važećim propisima i standardima.

U opasan otpad spadaju otpadna *rabljena ulja, kontaminirana ambalaža, zauljene krpe, otpadni akumulatori, otpadne boje i farbe, otpadni filteri, zauljena voda i razni drugi.*

Preuzimanje opasnog otpada podrazumijeva sakupljanje i pakovanje otpada u bezbjednu ambalažu radi sprječavanja curenja.

Sakupljanje opasnog otpada vrši ovlašteni operater koji ima dozvolu za sakupljanje opasnog otpada izdatu od nadležnog organa.

Opasan otpad koji nastaje u domaćinstvima građani mogu odlagati u postojećim reciklažnim dvorištima na teritoriji Crne Gore.

Opasan otpad je neophodno propisno pripremiti za odlaganje, u skladu sa navedenim opisom.



*Slika 3. Primjer skladišta opasnog otpada u reciklažnom dvorištu*

## 4 Kompostiranje

Još jedan vid ponovne upotrebe proizvoda predstavlja kompostiranje.

**Kompostiranje** predstavlja postupak brzog, djelimičnog razlaganja vlažne, čvrste organske materije, otpada od hrane, baštenskog otpada, papira, kartona, pomoću aerobnih mikroorganizama i pod kontrolisanim uslovima.

## ZAŠTO JE VAŽNO KOMPOSTIRATI

PRAVILNO UPRAVLJANJE  
OTPADOM

PROIZVODNJA  
VISOKOKVALITETNOG  
ĐUBRIVA

POBOLJŠANJE KVALITETA  
ZEMLJIŠTA

SMANJENJE KOLIČINE  
OTPADA KOJI SE ODLAŽE  
NA DEPONIJE

UŠTEDA NOVCA



Proizvod procesa kompostiranja jeste sam kompost, poznat kao „braon đubrivo“.

*Kompost hrani biljke, osigurava prozračnost tla, zadržava vodu i pogoduje rastu korenitog bilja.*

Koristi se u povrtarstvu, hortikulturi i agrokulturi kao poboljšivač zemljišta i đubrivo. Takođe se koristi za kontrolu erozije, poboljšivač zemljišta i kao prekrivni sloj deponija.