

# **ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM**



# Što je otpad?

- Otpad je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Ovisno o svojstvima otpada, otpad se može podijeliti na opasni, neopasni i inertni otpad.
- Po mjestu nastanka, razlikuju se više vrsta otpada: komunalni otpad, proizvodni otpad, ambalažni otpad, otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina, otpadni električki i elektronički uređaji i oprema, vozila kojima je istekao vijek trajanja, otpadne gume, građevinski otpad, infektivni otpad iz zdravstvenih ustanova, otpadna ulja, mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, itd.

# Koliko otpada uopće proizvodimo?

- U Hrvatskoj je u 2017. g. proizvedeno 416 kg miješanog komunalnog otpada po stanovniku, što je nešto manje od prosjeka Europske unije, a on iznosi 487 kg po stanovniku. Najmanje otpada je proizvela Rumunjska, 272 kg po stanovniku, dok je najviše proizvela Danska, 782 kg po stanovniku.
- Količina proizvedenog miješanog komunalnog otpada uvelike ovisi o standardu države, jer je primjetno da razvijenije zemlje proizvode više otpada od manje razvijenijih zemalja.

# Koliko recikliramo?

- Količina proizvedenog otpada se konstantno povećava. Sukladno količini proizvedenog otpada, povećava se i količina recikliranog otpada iz miješanog komunalnog otpada, te je u 2017. iznosila 29%, što je i dalje manje od onoga što je Europska unija zadala kao cilj.

# Sastav otpada u kućanstvu



# **Plastični otpad**

## **(ambalaža od pića, hrane, ostali plastični otpad, itd.)**



# Proces skupljanja plastičnog otpada

- Skupljanje plastičnog otpada u gradu Otoku vrši se putem žutih vreća za plastični otpad, koje se prikupljaju jednom mjesечно, 2. petak u mjesecu u naselju Komletinci, a 4. petak u mjesecu u gradu Otoku. Riječ je o vrećama volumena 120 L, napravljenima od reciklirane plastike.

# Primjer pune vreće odvojene plastike



# **Stakleni otpad**

## **(ambalaža od pića, hrane, namaza, razbijeno staklo, ostali stakleni otpad, itd.)**



# Proces skupljanja staklenog otpada

- Skupljanje staklenog otpada u gradu Otoku vrši se putem zelenih vreća za stakleni otpad, koje se prikupljaju jednom mjesечно, 2. petak u mjesecu u naselju Komletinci, a 4. petak u mjesecu u gradu Otoku. Kao i kod vreća za plastiku, riječ je o vrećama volumena 120 L, napravljenima od reciklirane plastike.

# Primjer pune vreće odvojenog stakla



# Papirnati i kartonski otpad (časopisi, novine, knjige, kartoni, papiri raznih vrsta, itd.)



# Proces skupljanja papirnatog i kartonskog otpada

- Skupljanje papirnog i kartonskog otpada u gradu Otoku vrši se putem plavih kanti za papirnati i kartonski otpad, koje se prikupljaju jednom mjesечно. Riječ je o kantama volumena 120 L.

# Kanta za razdvajanje papirnatog i kartonskog otpada



# **Bio otpad**

## **(kuhinjski otpad, hrana, voće, povrće, itd.)**



# Proces skupljanja bio otpada

- U gradu Otoku i naselju Komletinci proces razdvajanja bio otpada vršit će se na dva različita načina, putem kompostera ili kanti.
- Korisnici će moći izabrati jedan od dva načina, a ukoliko izaberu kantu, bio otpad će im se odvoziti dva put mjesечно, uz dodatnu naknadu.  
Ukoliko se korisnici odluče za komposter, bio otpad će moći skladišiti u komposterima koji će se nalaziti u njihovim dvorištima ili u komposterima u njihovim kuhinjama, te će procesom razgradnje bio otpada stvarati kompost koji će ostajati u njihovom vlasništvu.

Komposter sa slike je  
zapremnine 400 L te se  
isti nalazi u vrtu  
korisnika. U njega se  
odlaže bio otpad, koji će  
kroz određeni  
vremenski period  
postati kompost za  
vrtove.



Komposter sa slike je Organko, brendirani proizvod tvrtke Plastika Skaza, koji se koristi u kuhinji, te se u njega odlažu ostaci hrane. Specifičnost Organka je u tome što je isti kompaktan, lako prenosiv, te ima slavinu kroz koju kasnije dobivamo tekuće gnojivo.

Kompletan prikaz istoga može se vidjeti na slijedećem linku:

<https://www.youtube.com/watch?v=NmEW0qN4yMo>



# **Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom**

○ Na temelju članka 29. stavka 10. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, broj 94/13), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 25. svibnja 2017. godine donijela Uredbu o gospodarenju otpadom, čiji je cilj uspostava javnog, kvalitetnog, postojanog i ekonomski učinkovitog sustava sakupljanja komunalnog otpada u svim jedinicama lokalne samouprave, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, gospodarenja otpadom i zaštitom javnog interesa.

Između ostalog, Uredba je propisala poticajnu naknadu (novčanu penalizaciju) za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada, kojoj je cilj do 2022. godine smanjiti količinu miješanog komunalnog otpada na 50% u odnosu na 2015. godinu, koja pritom služi kao referentna godina.

Kronološki, Uredbom su propisani slijedeći intervali smanjivanja:

- za 2017. godinu iznosi 80% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2018. godinu iznosi 74% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave

- za 2019. godinu iznosi 66% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2020. godinu iznosi 58% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2021. godinu iznosi 54% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2022. godinu iznosi 50% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave.

# Grad Otok i miješani komunalni otpad

- U sljedećoj tablici moguće je vidjeti koliko je miješanog komunalnog otpada proizvedeno u prošle tri godine.

	2015.	2016.	2017.	2018.
Miješani komunalni otpad (količina u tonama)	1298	1264	1165	932
Smanjenje izraženo u postocima (u odnosu na 2015. g.)	-	2,62%	10,25%	28,20%

# Trend smanjenja količine miješanog komunalnog otpada u gradu Otoku

- Kao što je vidljivo iz prikazane tablice, prisutan je trend smanjenja količine miješanog komunalnog otpada, na što je utjecalo nekoliko čimbenika poput intenzivnijeg razdvajanja kućnog otpada od strane građana i velikih demografskih promjena. Kao što je spomenuto na primjeru Europske unije, uz količinu proizведенog otpada, povećava se i količina reciklata.

# Najveći problem na svjetskoj razini

- Jednokratna plastika je gorući problem. Proizvodi se od jeftinog materijala i lako je dostupna, a ono što ju čini opasnom je činjenica da se ista ne reciklira. U državama Europske unije i Sjeverne Amerike, u najboljim slučajevima, završava na deponijama, a u većini azijskih i afričkih zemalja završava na prometnicama, njivama, zelenim površinama i napisljetu, morima i oceanima.

# Činjenice o plastici

- Od 1950., proizvedeno je oko 8,3 milijarde tona plastike. Od koje je 9% reciklirano.
- Svake minute proda se milijun plastičnih boca.
- Svake minute, koristi se oko 2 milijuna plastičnih vrećica. Pojedine zemlje već su uvele zabranu plastičnih vrećica, no kad nas to još uvijek nije slučaj.

- Prosječno trajanje korištenja plastičnih vrećica je 12 minuta, a potpuna razgradnja pojedinih plastičnih vrećica može trajati i do 1000 godina.
- Plastika godišnje ubija više od 1,1 milijun morskih životinja i ptica koje obitavaju uz more. Uz to, pretpostavlja se da više od 90% morskih životinja i ptica imaju dijelove plastike u želucu, kao posljedicu raspadanja plastike na manje dijelove u morima i oceanima.
- Trend proizvodnje plastike ne prestaje, a ako se proizvodnja i potrošnja nastave istim intenzitetom, očekuje se da će do 2050. biti 12 milijardi tona plastike na javnim površinama, morima i oceanima.

# Individualno postupanje s otpadom – Što mogu ja učiniti?



## - Reducirati, odnosno smanjiti!

Ukoliko ne koristimo proizvod koji može postati otpad, tada otpada ne može biti.

Ovdje se prvenstveno misli na plastične proizvode, a posebno jednokratnu plastiku; slamke, žlice, tanjure, vrećice.

Alternativnih opcija je mnogo, posebno u vidu vrećica.

## **- Ponovo upotrijebiti!**

Više puta koristiti istu stvar.

Kupljenu vrećicu iskoristiti nekoliko puta.

Sveprisutnu kantu od Jupola iskoristiti na drugi  
način.

## - Reciklirati!

Koristiti komunalnu infrastrukturu koju omogućuje jedinica lokalne samopurave, koristeći mogućnosti razdvajanja otpada koje su pružene.

Od otpada stvoriti novi proizvod:

- Stare traperice postanu torbica.
- Guma od automobila postane skulptura.

# Literatura/izvori:

- Wikipedia
- Vranjevo d.o.o.
- Grad Otok
- Plastika Skaza
- Plana d.o.o.
- ponikve.hr/ekootok
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Eurostat Statistics
- Global Citizen
- National Geographic
- Recycle Montana
- Općina Novo Virje

# Hvala na pažnji!

Tomislav Marić