

# EKOLOŠKI ZASNOVAN SUSTAV ZBRINJAVANJA KOMUNALNOG OTPADA NA OTOKU KRKU – ZAŠTO I KAKO? (2000.-2020.god.)



OSNIVAČI – VLASNICI  
PONIKVE EKO OTOK KRK d.o.o.



1.	Grad KRK	23 %
2.	BAŠKA	14 %
3.	VRBNIK	6 %
4.	MALINSKA-DUBAŠNICA	18 %
5.	OMIŠALJ	16 %
6.	PUNAT	11 %
7.	DOBRINJ	12 %

**UKUPNO:**

**100 %**

**40,9 mil. Kn**



## Problematika 2000. god.



### Odlagalište

Županijski prostorni plan (Država?)

Nedostatak odlagališnog prostora (proširenje postojećeg ili čekati regionalno odlagalište?)



Sanacija postojećeg – nelegalno

### Zaštita okoliša

Turistička sredina – plave zastave

Podzemne vode (more?)

**TRESKAVAC do 2006.**

**BAČENO SKUPO PLACENO**

**od 15. lipnja 2005.**

**NEĆEMO TAKO!!!**

**NEĆEMO**

**SVE STAVLJATI U JEDNU POSUDU!  
TAKO OD OTPADA NASTAJU SMEĆE  
I NERJEŠIVI PROBLEMI:  
NIŠTA SE NE MOŽE ISKORISTITI!**

**eko otok krk**

**2000. god. započeo otkup zemljišta**

**2002. -angažirani domaći stručnjaci**

prof.dr.sc. Stanko Uršić

prof.dr.sc. Slaven Dobrović

izv. prof. Tomislav Lerotić

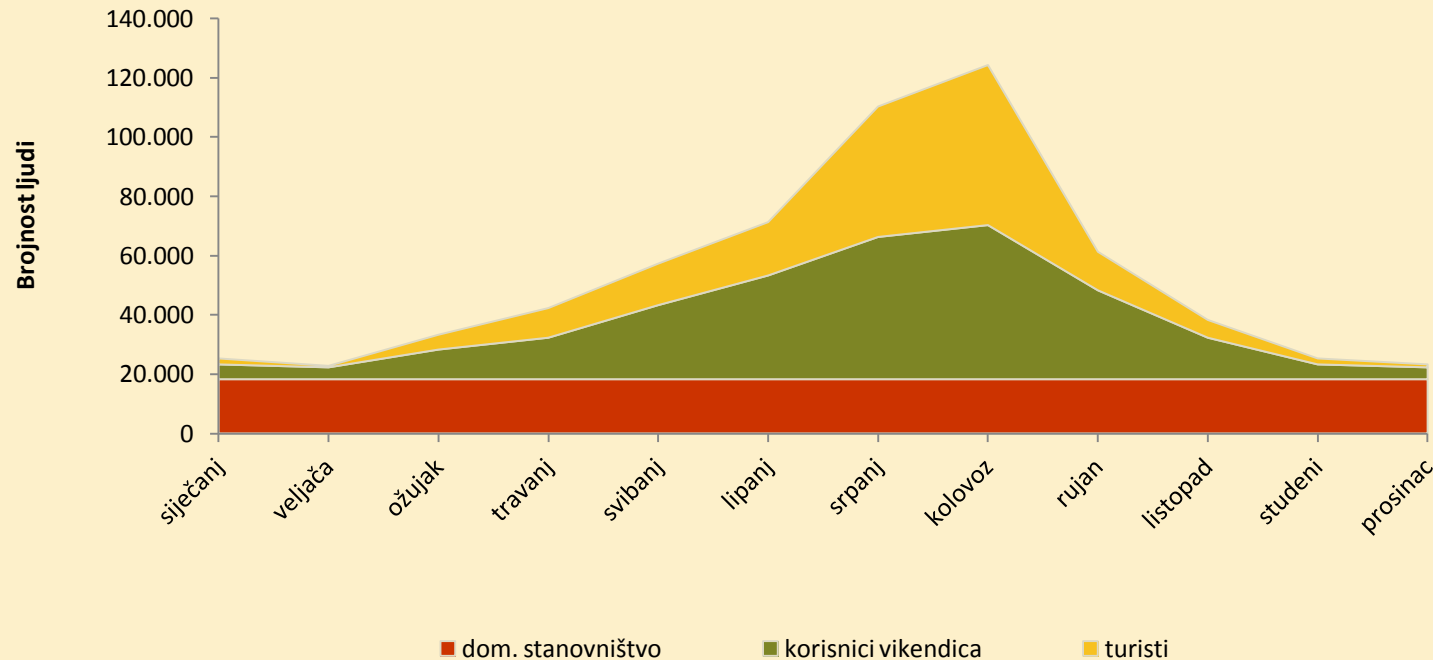
**2003. god. izrađena STUDIJA:**

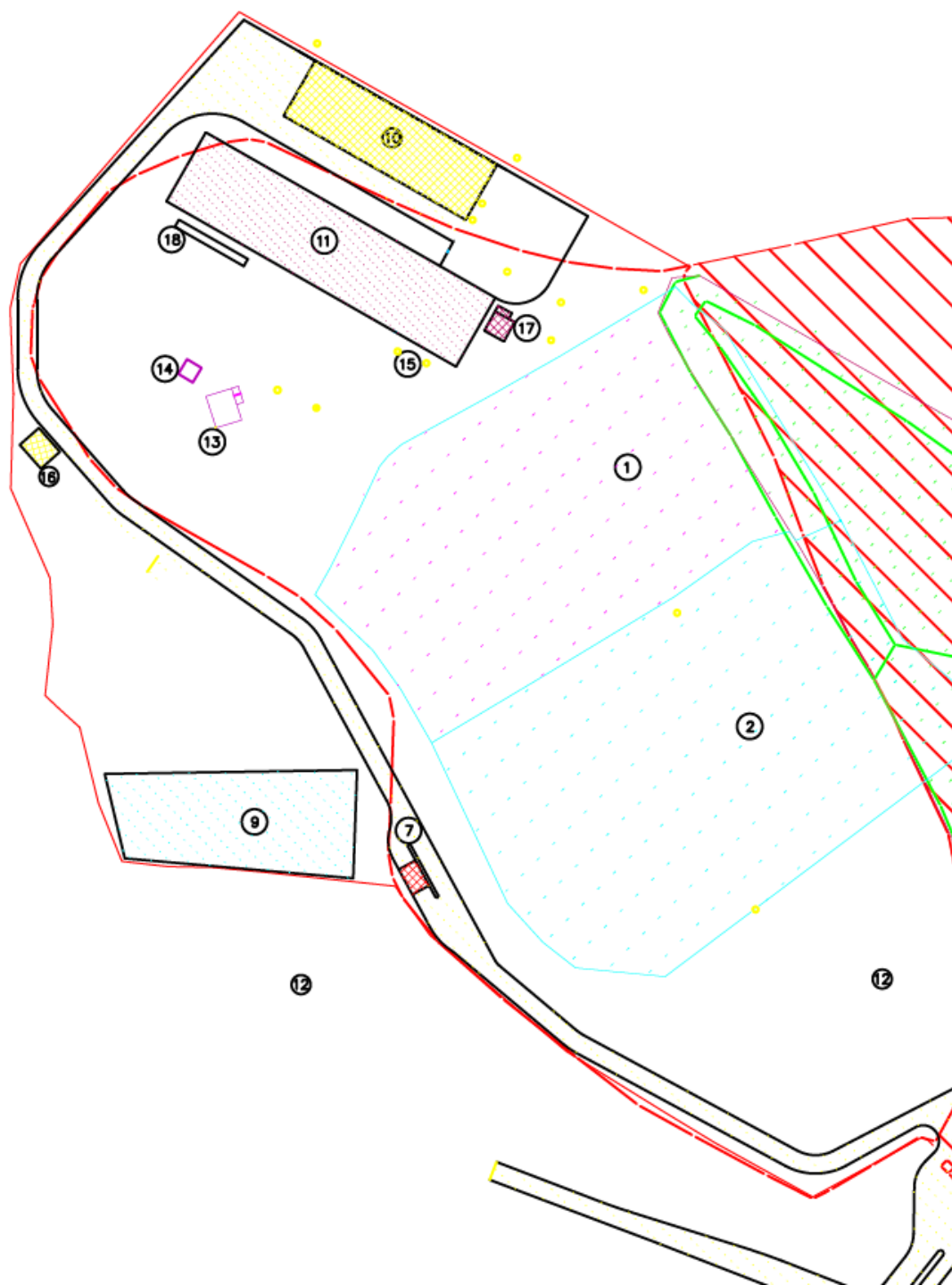
**EKOLOŠKI ZASNOVAN SUSTAV  
ZBRINJAVANJA KOMUNALNOG  
OTPADA – OTOK KRK**



# Dimenzioniranje sustava:

- ✓ domicilno stanovništvo - cca 19.500 ljudi
- ✓ domicilno stanovništvo + turisti + korisnici vikendica = 120.000 ljudi/dan
- ✓ od 30.000 objekata – 10.000 stalno korištenje – 20.000 povremeno korištenje
- ✓ godišnje se prikupi cca 19.000 t otpada od čega 2/3 u 4 ljetna mjeseca





Legenda	
1.	Ploha za odlaganje otpada I faza
2.	Ploha za odlaganje otpada II faza
3.	Postojeći otpad koji ide u sanaciju
4.	Spoj na glavnu cestu
5.	Portirnica s prostorom za osoblje i vagom
6.	Ograda
7.	Plato za pranje kotača sa separatorom ulja
8.	Pristupna cesta
9.	Pretovarna stanica
10.	Prihvat i sortiranje komunalnog otpada
11.	Kompostana
12.	Zeleni pojas
13.	Bazen procijednih voda
14.	Baklja
15.	Upojni bunar
16.	Trafostanica
17.	Bazen za tehnološku vodu
18.	Rezervoar pitke vode



## Projekt: Sanacija odlagališta Treskavac i ekološki zasnovan sustav zbrinjavanja komunalnog otpada

SVEUKUPNA VRIJEDNOST INVESTICIJE (2000.-2014.)	61,4 mil.kn.
SANACIJA STAROG ODLAGALIŠTA SA BAKLJOM	12,1 mil.kn.
UREĐENJE NOVIH PLOHA, OTKUP ZEMLJIŠTA I UREĐENJE OKOLNOG TERENA	14,8 mil.kn.
RECIKLAŽNO DVORIŠTE – RADOVI I OPREMA (sortirnica, kompostana)	15,5 mil.kn.
UVOĐENJE SUSTAVA ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADA – POSUDE, VOZILA, UREĐENJE SEDAM MINI RECIKLAŽNIH DVORIŠTA, PROMIDŽBA I EDUKACIJA	19,0 mil.kn.

Sufinanciranje Fonda ZOIEU – 60% od ukupno opravdanih troškova sanacije i opremanja reciklažnog dvorišta



# Izgrađeno na Treskavcu:

Portirnica s prostorom za  
osoblje i vagom



# Izgrađeno na Treskavcu:

Hala za prihvatanje i razvrstavanje  
otpada sa kompostanom



# Izgrađeno na Treskavcu:

Sortirna linija



# Izgrađeno na Treskavcu:

Nova ploha za odlaganje  
otpada



# Ekološki zasnovan sustav:

eko otok Krk

```
graph TD; A[eko otok Krk] --- B[odvojeno prikupljanje otpada]; A --- C[organizacija transporta]; A --- D["Obrada korisnog otpada – odlaganje miješanog komunalnog otpada (ŽCGO Marišćina)"]
```

odvojeno  
prikupljanje otpada

organizacija  
transporta

Obrada korisnog  
otpada – odlaganje  
miješanog  
komunalnog otpada  
(ŽCGO Marišćina)

# SABIRNA MJESTA:

po 5 posuda (od 120 do 1100 l) postavljeno je na cca 1500 sabirnih mjesta (SAM) na cijelom otoku Krku (na mjestima prijašnjih spremnika za prihvat miješanog otpada).



# RECIKLAŽNA DVORIŠTA:

**Svaka JLS (Krk, Omišalj, Vrbnik, Baška, Malinska, Punat i Dobrinj) ima jedno POsebno SABirno Mjesto – reciklažno dvorište, za BESPLATNI prihvati glomaznog i problematičnog otpada od građana.**



# RECIKLAŽNO DVORIŠTE Krk:

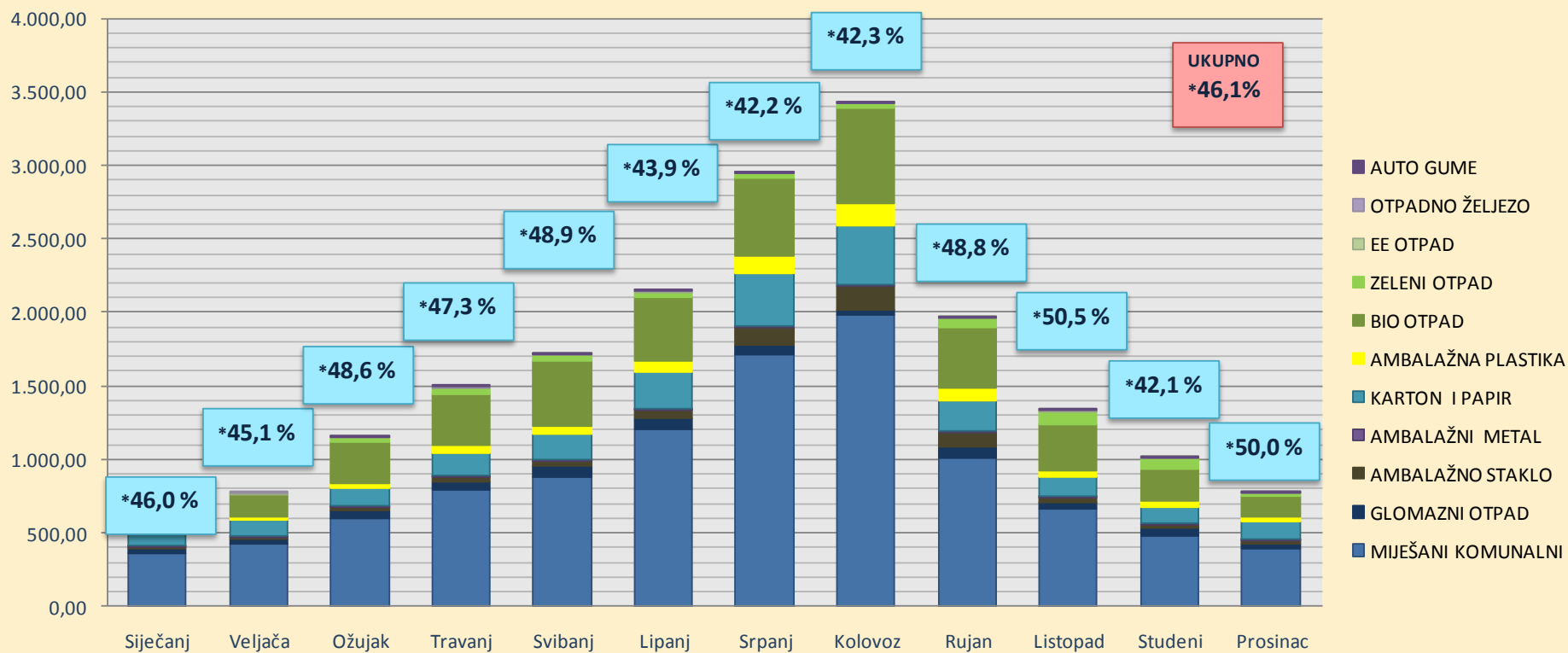
...stari akumulatori, istrošene fluorescentne cijevi i živine lampe, ambalaža od kemikalija, EE otpad, istrošene automobilske gume, stari namještaj, razni metalni otpad...



Na POsebnom SAbirnom Mjestu u Krku od 2010. godine organiziran je otkup metala!

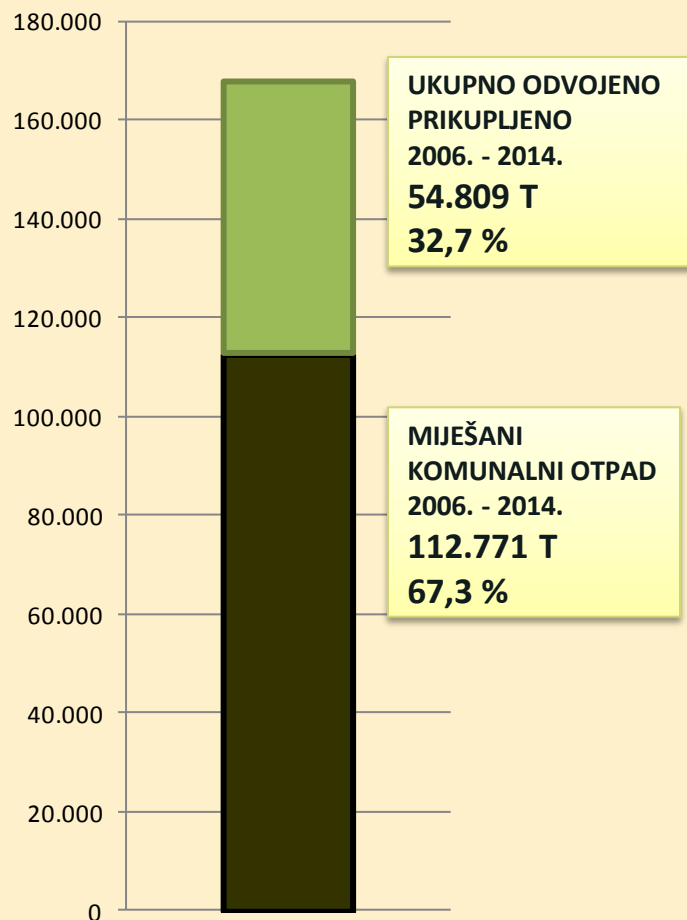


# REZULTATI U 2014. god:

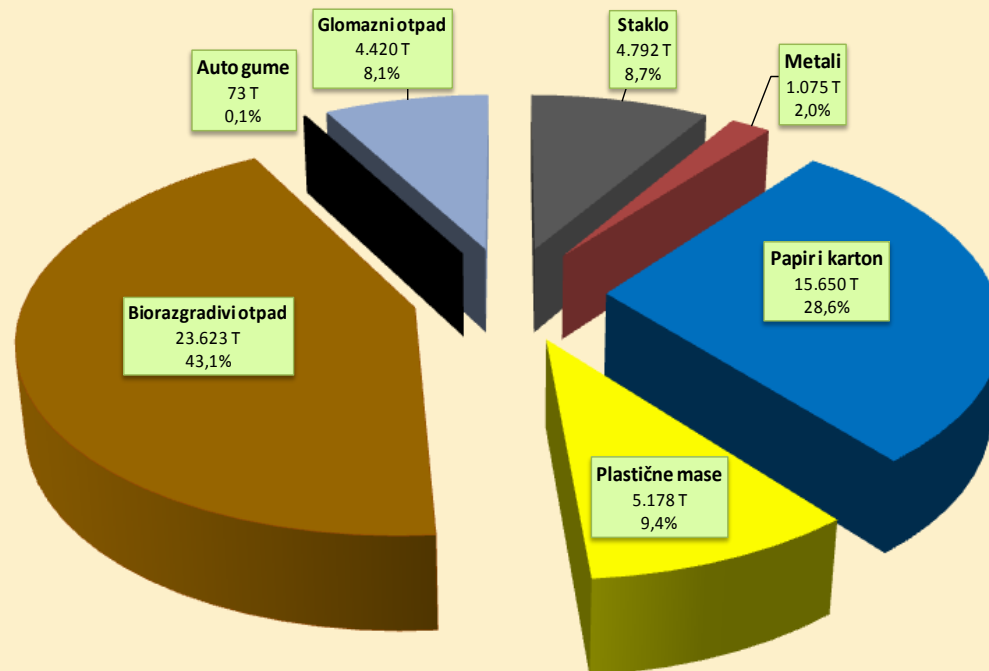


\*udio odvojeno prikupljenog otpada

# REZULTATI 2006.-2014. god:

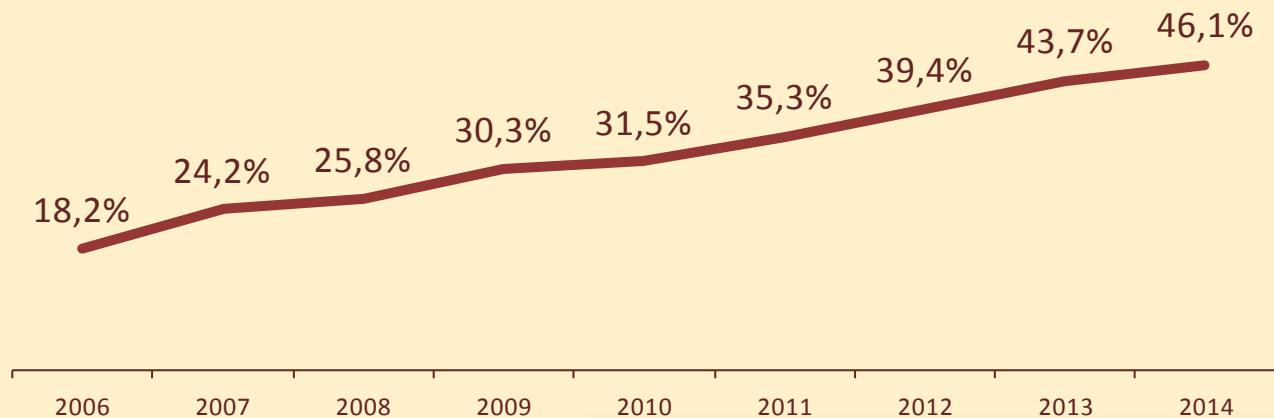


**UKUPNO odvojeno prikupljeno 54.809 T otpada 2006.-2014. godine**



# Efikasnost sustava:

## POSTOTAK ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADA (%)



# Ekonomska analiza:

## JE LI ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA EKONOMSKI OPRAVDANO?

- ✓ Odlaganje je prividno još uvijek najjeftinije rješenje- uzrokuje nemjerljivu štetu, jer neadekvatan tretman otpada postaje limitirajući faktor razvoja u svim segmentima, posebno za malenu, zaokruženu sredinu, kao što je to otok Krk.
- ✓ Ograničenja – nakon 2018. god. zabrana odlaganja otpada na neusklađenom odlagalištu (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13)
- ✓ Nakon otvaranja regionalnih centara za gospodarenje otpadom zabranit će se odlaganje neobrađenog komunalnog otpada, što će znatno utjecati na troškove komunalnih poduzeća.

**ODLAGANJE: DANAS 50 KN/T – SUTRA 1.000 KN/T**

# Ekonomska analiza:

**TROŠKOVI ODVOJENOG PRIKUPLJANJA UMANJENI ZA PRIHOD OD PRODAJE SEKUNDARNIH SIROVINA < ZBRINJAVANJE MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA U REGIONALNIM CENTRIMA.**

**Ulaskom RH u EU otvorile su se granice, što olakšava plasman sekundarnih sirovina sakupljačima otpada.**



# Neizravni prihodi (neki od):

Dosadašnja ušteda odlagališnog prostora 54.809 t = 110.000 m<sup>3</sup>



## Doprinos turizmu

- ✓ TZ otoka Krka - **eko otok krk** *najčistiji dio Hrvatske!*
- ✓ Krk postaje ekološki prihvatljiva destinacija



# Neizravni prihodi:



## Očuvanje šuma

✓ Od 15.650 tona papira prikupljenih na Krku proizvest će se oko 9.000 tona novog papira i kartona te pritom izbjeći sječa preko 12.000 stabala.



# Neizravni prihodi:

- ➔ **Smanjenje nezaposlenosti**  
✓ 50 novozaposlenih radnika.
- ➔ **Ušteda**  
✓ Više odvojeno prikupljenog otpada - manji troškovi za zbrinjavanje u regionalnom centru za gospodarenje otpadom.





# Edukacija-Motivacija!?:

- ✓ stalna edukacija,
- ✓ suradnja s vrtićima i školama,
- ✓ kontinuirano “dosađivanje” korisnicima,
- ✓ nagrađivanja (škola, vrtić, građani),
- ✓ akcija dijeljenja besplatnog komposta (preko 7.000 vreća godišnje),
- ✓ suradnja sa lokalnim udrugama,
- ✓ eko akcije...



Akcija s kompostiranjem je super.  
Odvojeno prikupljanje  
prakticirao sam i u Njemačkoj.  
Preporučam građanima Krka  
da još više odvajaju,  
a to je za sve od koristi.

Nikola Orlić, Jurandvor

Kompostana otoka Krk/Treskavac, 27. 4. 2010.

eko otok krk



# Zašto ne više?:

- ✓ nedovoljna ekološka osviještenost – zašto odvajati kada je lakše sve baciti u jednu kantu?
- ✓ nedostatak sankcija – ovlasti komunalnih redara



# Plan do 2015-2020 – Otok Krk sa 0% otpada

- Reciklažno dvorište - rekonstrukcija postojeće sortirne linije – povećanje kapaciteta – omogućiti kvalitetnu obradu odvojeno prikupljenog otpada (planirana vrijednost 3,5 mil kn) – realizacija u 2015.
- Domaćinstva - postepeno uvoditi sustav prikupljanja otpada “od vrata do vrata” za sve vrste otpada i napuštati sustav zajedničkih kontejnera gdje god je to moguće – prebacivanje odgovornosti na korisnika, bolja mogućnost kontrole (planirana vrijednost 2,0 mil kn) – realizacija do kraja 2016.
- Stare gradske jezgre opremiti polupodzemnim kontejnerima – smanjenje neugodnih mirisa, rijeđe pražnjenje, potrebno manje prostora – realizacija do ljeta 2016.
- Novčano poticati korisnike koji sami dovoze posebne kategorije otpada na reciklažno dvorište – nagradni bodovi

# Plan 2015-2020 – Otok Krk sa 0% otpada

**Cilj: Do trenutka odvoza u regionalni centar smanjiti količine nerazvrstanog (miješanog) komunalnog otpada kako ne bi došlo do značajnog povećanja cijena usluge za gospodarenje otpadom**

# Plan 2015-2020 – Otok Krk sa 0% otpada

Očekuje se 80% odvojeno prikupljenog otpada

- ✓ prvenstveno raditi na edukaciji stanovništva, vikendaša i turista s ciljem povećanja stupnja odvojenog prikupljanja otpada.



# Zaključak

- ✓ sustav je uspješno uveden u predviđenim vremenskim okvirima
- ✓ sustav daje rezultate u skladu s predviđenim
- ✓ sustav je u potpunosti u skladu sa važećim zakonski propisima
- ✓ građanstvo postepeno sve više prihvaća novi sustav zbrinjavanja otpada
- ✓ u cilju racionalizacije troškova potrebno je prilagoditi načine odvojenog skupljanja otpada i obrade lokalnim uvjetima
- ✓ pred nama je nužna tranzicija gospodarenja otpadom koja će biti popraćena povećanjem troškova. Sustavom odvojenog prikupljanja otpada u mogućnosti smo minimalizirati to povećanje





**Hvala!**  
**Ivan Jurešić**

**eko otok krk**  *najčistiji dio Hrvatske!*

**travanj, 2015.**