



„Холистичен подход за управление на отпадъците в прехода към кръгова икономика“

Проект 101113721 — LIFE22-GIE-BG-LIFE NA2WASTE
съфинансиран от Програма LIFE на Европейския съюз

Семинар

„Кръгова икономика и отпадъци“

Поморие, февруари 2024 г.



Цели на семинара

- Да запознае участниците с:
 - Същността, принципите и характеристиките на кръговата икономика и новите европейски и национални политики и цели за кръгова икономика и за управлението на отпадъците като неин ключов компонент
 - Добрата практика на община Парма, Италия, за кръгов модел в управление на битовите отпадъци
 - Проект *„Холистичен подход в управлението на отпадъците в прехода към кръгова икономика“*
- Да се дискутират въпроси, свързани с прилагане на нова система за управление на отпадъците в гр. Поморие

Кръгова икономика

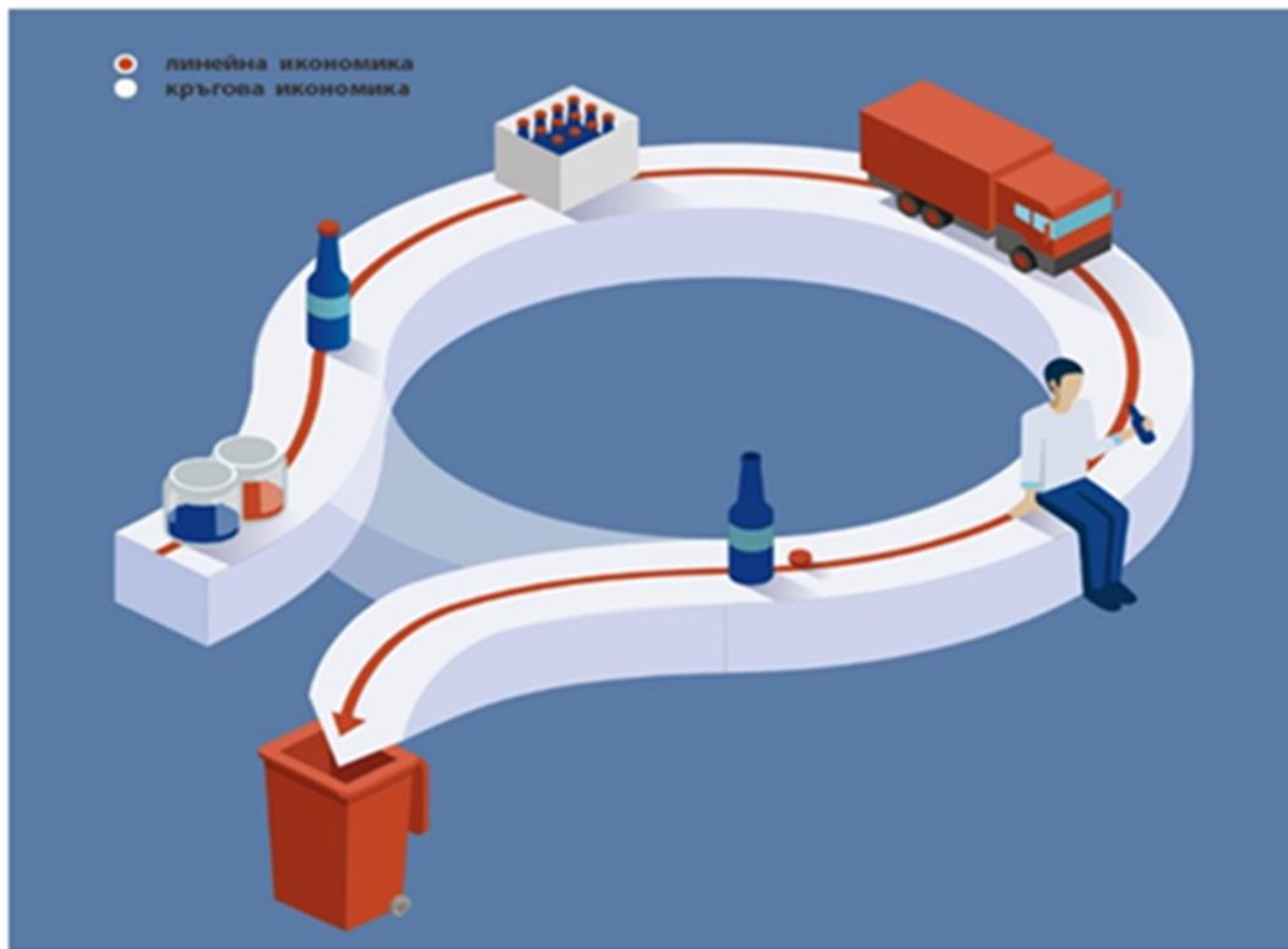
Кръговата икономика

е **модел** на производство и потребление,
насочен към **удължаване на жизнения цикъл**
на ресурсите, материалите и продуктите
и ограничаващ до **минимум отпадъците**

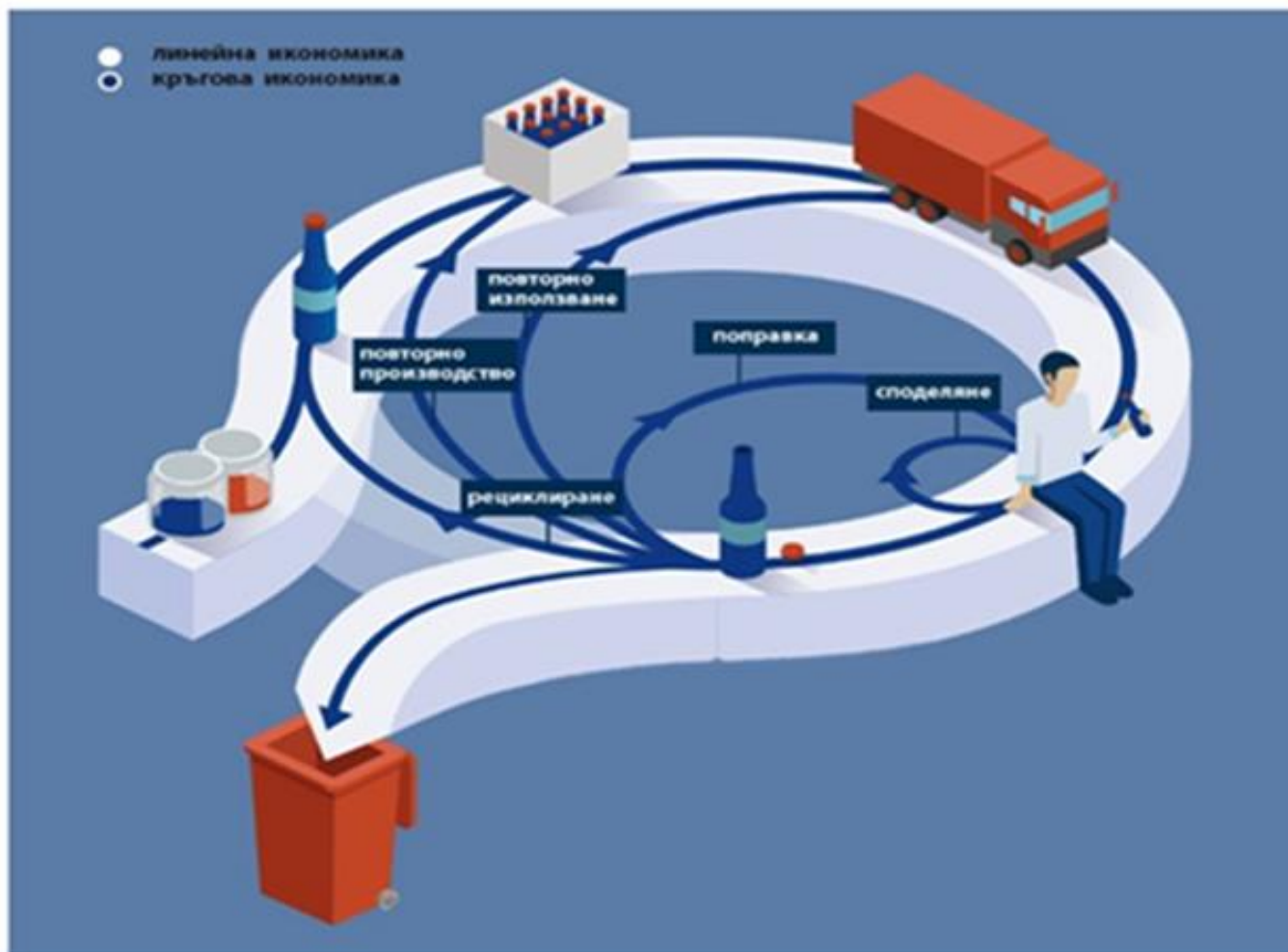
Кръгова икономика – характеристики

- ❑ Функционира в противовес на традиционния линеен модел „добив-производство-потребление-изхвърляне“
- ❑ Възможно най-дълго:
 - споделяне
 - заемане
 - повторно използване
 - поправка
 - рециклиране на съществуващи материали и продукти
- ❑ Намалява натиска върху първичните суровини и природните ресурси, които са ограничени, и зависимостта от тях
- ❑ Използва вече съществуващи материали и продукти като входящи материали за производството и намалява въглеродния отпечатък

Кръгова икономика – характеристики



Кръгова икономика – характеристики



Кръгови бизнес модели

■ Модели за кръгов дизайн

- Фокусират се върху разработването на съществуващи или нови продукти и процеси, които целят оптимизиране на кръговостта.
- Продуктите се проектират да издържат по-дълго и/или да бъдат лесни за поддръжка, ремонт, преработка или рециклиране.
- Разработват се и/или се използват нови материали – например на биологична основа, по-малко ресурсоемки или напълно рециклируеми.

■ Модели за оптимално използване

- Имат за цел да увеличат стойността и използването на даден продукт по време на удължен живот.
- Основават се на запазена собственост върху продукт и/или поемане на отговорност за продукта през целия му полезен живот.

■ Модели за възстановяване на стойност

- Фокусират се върху максимално възстановяване и рециклиране на продукти и материали след тяхното ползване в нови продукти или полезни ресурси, за да се намали разхищаването и да се спестят ресурси.

Ползи от кръговата икономика

- Намалява използването на природни ресурси, натиска върху околната среда и емисиите на парникови газове
- Прекъсва връзката между икономическия растеж и потреблението на ресурси
- Повишава ресурсната ефективност и намалява материалните разходи
- Повишава сигурността в доставките на суровини и материали и конкурентоспособността
- Намалява разходите за обезвреждане на отпадъци
- Осигурява развитие на пазара на труда чрез създаване на нови работни места
- Спестява пари на потребителите
- Стимулира иновации и икономически растеж

Европейски и национални политики за кръгова икономика и отпадъци

Европейски и национални политики за кръгова икономика

- ❑ Европейски зелен пакт (Зелена сделка)
- ❑ План за действие за кръгова икономика на ЕС
- ❑ Стратегия и план за действие за преход на Република България към кръгова икономика за периода 2022-2027 г.
- ❑ Национален план за управление на отпадъците 2021-2027 г.

Европейският зелен пакт - характеристики



- Наричан също **Зелената сделка**
- Планът (Пътната карта) на ЕС за устойчив зелен преход и постигане на очертаните цели
- Най-амбициозната досега стратегия на ЕС за справедливо и благоденстващо общество с модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика
- Цели превръщането на Европейския съюз в климатично неутрален до 2050 г.
- Стреми се към трансформация на линейния индустриален модел на ЕС чрез нова промишлена политика, основана на кръговата икономика
- Екологично гражданство и климатична справедливост

Европейският зелен пакт - характеристики

- Базиран още върху:
 - ✓ Опазването, съхранението и увеличаването на природния капитал
 - ✓ Справедлив и приобщаващ преход - хората на първо място
 - ✓ Първи по рода си пакт за обединяването на гражданите в цялото им многообразие
 - ✓ Националните, регионалните, местните органи, гражданското общество и промишлеността следва да работят в тясно сътрудничество с институциите и консултативните органи
 - ✓ Мащабни действия във всички икономически сектори
- Одобрен на ниво ЕС през декември 2019 г.

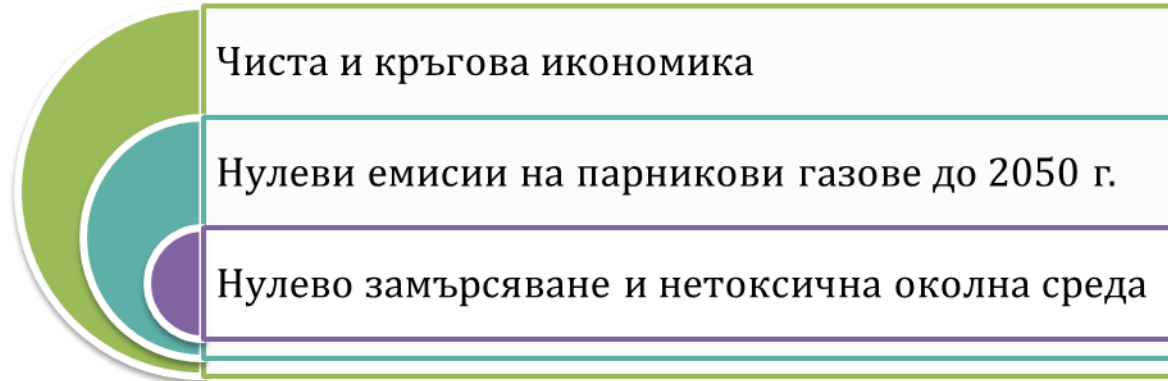
Европейският зелен пакт - характеристики

- нови екологосъобразни технологии
- иновации в индустрията
- по-чист и евтин транспорт
- декарбонизация на енергийния сектор
- реновиране на сградния фонд
- земеделска политика
- устойчиво финансиране
- и др.

✓ силно взаимоотнообвързани

✓ колективните ползи и споделените разходи по Сделка

Европейски зелен пакт



- ❑ Намаляване на емисиите на парникови газове с 55% до 2030 г.
- ❑ Нулеви нетни емисии до 2050 г.
- ❑ Отделяне на икономическия растеж от използването на природни ресурси - независимост
- ❑ Никой човек или регион да не остане изоставен и пренебрегнат от настъпващите промени

8 тематични области на интервенция



КЛИМАТ Неутрална по отношение на климата Европа



ОКОЛНА СРЕДА И ОКЕАНИ Опазване на околната среда



ЕНЕРГЕТИКА Преход към чиста, достъпна и сигурна енергия



ЗЕМЕДЕЛИЕ Здравословна продоволствена система



ТРАНСПОРТ Осигуряване ефективен, безопасен и екологичен транспорт



ВЪЛНА НА САНИРАНЕ Подобрена енергийна ефективност на сградите



УСТОЙЧИВА ПРОМИШЛЕННОСТ

Конкурентоспособна, зелена и цифрова Европа



НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ Трансформираща промяна

Предизвикателствата пред общините в България във връзка с новите политики на ЕС за кръгова икономика



Стратегия за отпадъците

- По-малко отпадъци
- Повече възможности за устойчива употреба
- Повече рециклирани отпадъци
- Без депонирани отпадъци

Количествени цели за битовите отпадъци

До 2030 г.

- До **30 %** депонирани отпадъци
- Най-малко **60 %** рециклирани отпадъци

До 2035 г.

- 10 %** депонирани отпадъци

Стратегия на РБългария за преход към кръгова икономика 2022-2027

- **СЦ 2: По-малко отпадъци, повече ресурси**
 - ❑ 2.1 По-малко отпадъци
 - ❑ 2.2 Повече възможности за устойчива употреба
 - ❑ 2.3 Повече рециклирани отпадъци, по-качествени суровини
 - ❑ 2.4 Без депонирани отпадъци

Приоритетни области



Стратегия на РБългария за преход към кръгова икономика 2021-2027 - План за действие

Мерки насочени към общини

- Мерки за предотвратяване образуването на отпадъци
- По-високи отчисления за образувани отпадъци за общини с ниво на образуване на битови отпадъци, значително надхвърлящи средните за страната
- Въвеждане на забрана в публичната администрация за използване на пластмасови продукти и опаковки за еднократна употреба не по-късно от 2026 г.
- Общините следва да изпълняват мерки за устойчива употреба и повторно използване на продуктите

Стратегия на РБългария за преход към кръгова икономика 2021-2027 - План за действие

Мерки насочени към общини

- Общините следва да осигурят площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата
- Цялостна промяна в начина на събиране на смесени битови отпадъци и постепенно налагане на събиране с индивидуални съдове
- Преминаване към заплащане на услугите пропорционално на количеството и/или обема на отпадъците
- Задължително разделно събиране на био-отпадъците и водеща роля на компостирането и анаеробното разграждане

Повече информация и ресурси



Звезден алианс за кръгова икономика

<https://cestarseed.com/>



Проект 101113721 — LIFE22-GIE-BG-LIFE HA2WASTE

Холистичен подход за управление на отпадъците в прехода към кръгова икономика

Съфинансиран от Програма LIFE на Европейския съюз



Данни за проекта

Място на изпълнение: **община Поморие**

Бюджет: **3 030 299,42 лева**

Финансиране от ЕС: **1 818 179,64 лева**

Продължителност: **01.7.2023 г. – 30.06.2026 г.**

Бенефициенти:

Община ПОМОРИЕ – координатор

Клуб “Икономика 2000”

Теоремус АД

Екобулпак България АД

Zero Waste Italy

Защо този проект

- ❑ Нормативната уредба поставя сериозни предизвикателства за **постигане на целите за отпадъците**
- ❑ **Делът на депонираните отпадъци е висок** спрямо разделно събраните и рециклираните отпадъци
- ❑ Във всички общини в страната, вкл. в община Поморие, **не се прилага основният принцип „Замърсителят плаща“**, регламентиран в европейското и националното законодателство за отпадъците. Жителите плащат такса за битови отпадъци на база на данъчната оценка на имотите, което не стимулира намаляване и разделно събиране на отпадъците
- ❑ Община Поморие още през 2020 г. планира да въведе цялостен нов подход в управлението на битовите отпадъци, прилагайки **добри европейски практики**

Цел на проекта

**Въвеждане на иновативна за България
интегрирана система за управлението
на битовите отпадъци в община Поморие**

Подготвителни действия

Анализи на текущата ситуация




```
graph TD; A[Анализи на текущата ситуация] --> B[Дизайн на новата система за управление на отпадъците и план за действие]; B --> C[Комуникационни действия];
```

Дизайн на новата система за управление на отпадъците и план за действие


Комуникационни действия

Въвеждане на интегрирана система за управление на отпадъци


Разработване на ИТ платформа за
управление на отпадъците



Закупуване на оборудване



Пилотно тестване на схема за събиране
на отпадъците „от врата на врата“

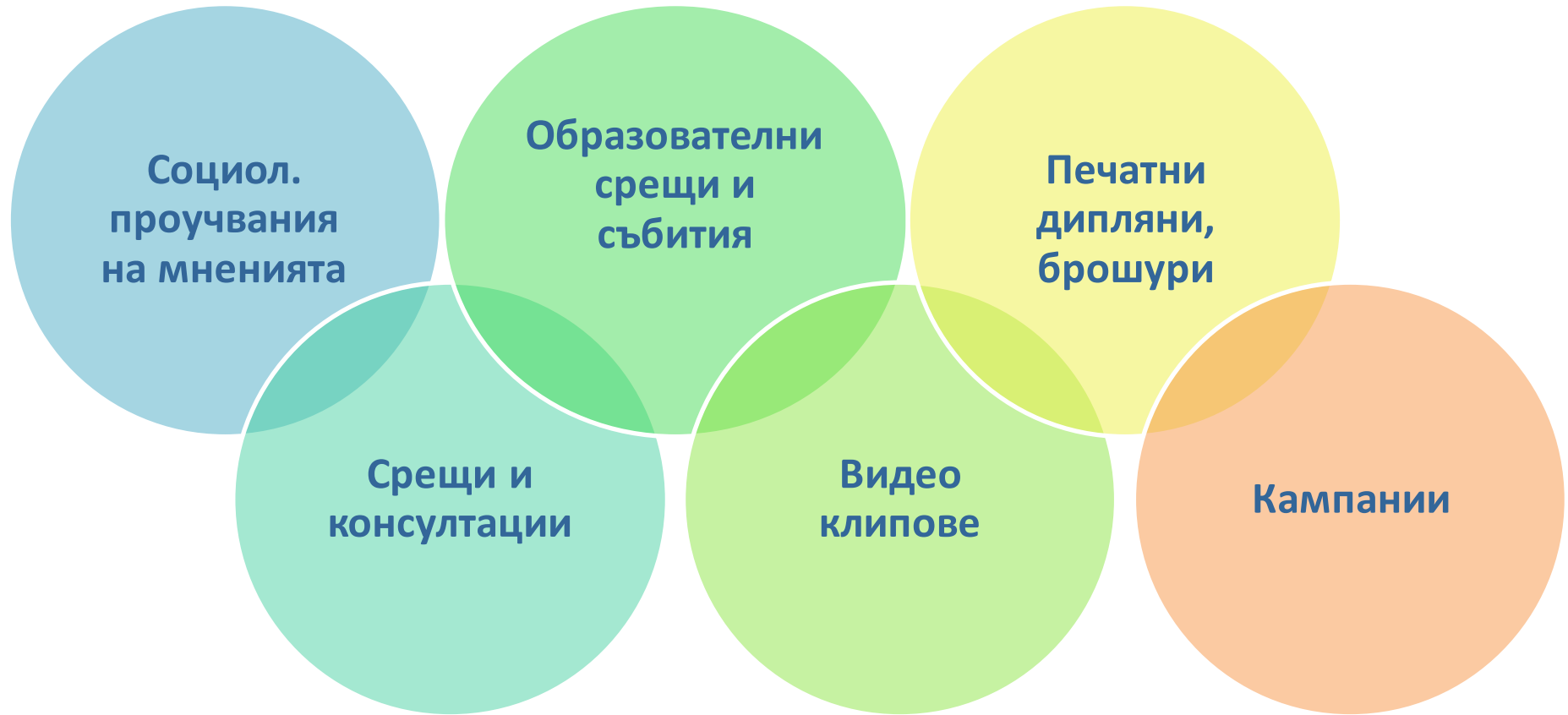


Прилагане на схемата в целия град



Въвеждане на ТБО „плащаш колкото
изхвърляш“

Повишаване на информираността и участието на населението





Опитът на гр. Парма, Италия

Парма - общи данни за града



- Население: 197 251 жители
- 98 687 домакинства
- 11 950 търговски дейности
- 26 000 студенти (66% от други градове)
- > 81% относителен дял разделно събиране на отпадъците 2023 г.



Въвеждане на система за събиране на отпадъците „от врата на врата“ и ТБО „плащаш колкото изхвърляш“

Пътна карта (2 и ½ г.)

2012

Започва събиране на отпадъците от домовете в пилотен район в централната градска част

2013

- Разширяване на схемата с 5 нови района

2014

- Включване на всички градски и крайградските райони

2015

- Въвеждане на ТБО по схемата „плащаш колкото изхвърляш“

Резултати

- ❑ Драстично увеличаване дела на разделно събрани отпадъци 2017 г.

2012 г. – 48%

2017 г. - 80%

2023 г. – 82%

- ❑ Намаляване дела на замърсени рециклируеми отпадъци от 9% на 3%

- ❑ Икономически ползи за общината (напр. увеличаване приходите от рециклирани отпадъци и намаляване разходите за обезвреждане)

- ❑ Икономически ползи за жителите - ТБО:

2010 г. – 245,43 €

2017 г. – 243,97 €

2022 г. – 242, 83 €

Ключови фактори за успеха

- ❑ Много добра информационна система
- ❑ Пилотно тестване
- ❑ Значителни инвестиции в комуникации
- ❑ Силен политически ангажимент и решителност

Комунікації

Комуникационна стратегия при стартиране

- ❑ Предотвратяване на възможни конфликти, които могат да възникнат вследствие на смяна на системата за събиране на отпадъци; предоставяне на информация относно цялостния процес по прост и ясен за населението начин
- ❑ Разпространение на знания относно рециклирането на отпадъци и устойчивостта с цел насърчаване на отговорно екологосъобразно поведение
- ❑ Ангажиране на вниманието на гражданите и насърчаване на активното им участие в реализацията в плана за управление на отпадъците
- ❑ Предоставяне на изчерпателна информация относно правилното разделяне на отпадъците с цел подобряване на качеството на разделените отпадъчни материали
- ❑ СПЕЦИФИЧНИ мерки за различни сектори (домакинства, училища, магазини, ресторанти, хотели, болници и др.):

Комуникационни дейности на старта

- ❑ **Професионално обучение за операторите** на *Ирен* с цел осигуряване на капацитет за предоставяне на изчерпателна информация на гражданите и разбулване на всяко съмнение или притеснение, което те биха могли да имат, по време на доставката на консумативи за събиране на отпадъци
- ❑ Осъществяване на **диалог със заинтересованите страни** с цел осигуряване на сътрудничество, идентифициране на ключови проблеми и набелязване на приложими решения
- ❑ Провеждане на **срещи с конкретни потребители** (магазини, ресторанти, фирми и др.) с цел подобряване на цялостната ефективност на системата за събиране на отпадъци
- ❑ Създаване на **Местни комитети** – изграждане на мрежа за открита дискусия с общността
- ❑ **Връзки с медиите** – организация на пресконференции, разпространение на прессъобщения за предоставяне на информация на населението

Комуникационни средства при стартирането

- ❑ **Писмо до гражданите** - описва новите услуги, обяснява как и кога контейнерите и информационните материали ще бъдат доставени на домакинствата и оповестява графика на провеждане на публични срещи
- ❑ **Наръчник на предлаганите услуги** - Представя системата за събиране на отпадъци „от врата до врата“, както и инструкции как правилно да бъдат разделяни отпадъците
- ❑ **График** - седмичен график за всеки район на града, информация за центровете за събиране на отпадъци, информация за контакт със службите за обслужване на клиенти
- ❑ **Насоки за рециклиране** - изброяват по азбучен ред най-често срещаните отпадъчни материали и предоставя насоки и инструкции за тяхното разделно събиране – с множество илюстрации
- ❑ **Обществени срещи и обсъждания** - срещи с граждани за представяне и разясняване на промените в услугите по събиране на отпадъци
- ❑ **Уеб страници и социални медии** - новини и публикации относно нови услуги
- ❑ **Дейности с училищата** - образователни дейности относно устойчивостта и екологичния преход в училищата. Курсове и уебинари за учители и ученици, организирани посещения на инсталации и съоръжения за третиране на отпадъци

Дейности при стартирането



Срещи с граждани



Раздаване на информационни материали, контейнери и торби

Информационни материали

CALENDARIO RACCOLTA DIFFERENZIATA
Parma

calendario 3

Giorni di raccolta:

	Rifiuto residuo indifferenziato	MARTEDI esposizione dalle ore 19.30 alle ore 21.00
	Plastica e barattolame	VENERDI esposizione dalle ore 19.30 alle ore 21.00
	Organico	MARTEDI e VENERDI esposizione dalle ore 19.30 alle ore 21.00
	Carta	VENERDI esposizione dalle ore 19.30 alle ore 21.00
	Vetro	STRADALE

La Raccolta Differenziata nelle festività

Se il tuo giorno di esposizione coincide con le giornate festive **ESPOSNI REGOLARMENTE** i contenitori.

IN CASO DI EVENTI METEOROLOGICI DI FORTE ENTITA' (NEVICATE, ECC.) E/O SOGGIORO IL SERVIZIO VERBA' SOSPESO.

Per informazioni e segnalazioni: 0521 212667
Servizio Clienti: clienti@comune.parma.it
Per segnalazioni di rifiuti non autorizzati: 0521 212667
Servizio Clienti: clienti@comune.parma.it

Sei un volontario?

iren

legno e in plastica

Raccolta Differenziata

Guida pratica ai servizi per le famiglie

gombanti

Per il tuo rifiuto di legno e in plastica, devi portarlo al Centro di Raccolta. I rifiuti devono essere puliti e privi di oggetti pericolosi. Non è possibile conferire sacchetti di Rifiuto Residuo al Centro di Raccolta.

CENTRI DI RACCOLTA (ore)

Via Arganzule Croce (Crece)
Orario sabato: lunedì 8.00/14.00, martedì, mercoledì e venerdì 9.00/12.00, giovedì e sabato 9.00/12.00 - 14.00/17.00
Orario sabato: lunedì 8.00/14.00, martedì, mercoledì e venerdì 9.00/12.00, giovedì e sabato 9.00/12.00 - 15.00/18.00

Via Casa Parizzi (Ca Parizzi)
Orario sabato: lunedì e giovedì 10.00/13.00 - 14.00/17.00, martedì e mercoledì 14.00/17.00, venerdì 12.00/17.00, sabato 9.00/13.00
Orario sabato: lunedì e sabato 10.00/13.00 - 15.00/18.00, martedì, mercoledì e giovedì 15.00/18.00, venerdì 12.00/18.00

Comune di Castelvetro ne Monti

iren

Carta e cartone

Industria in plastica

Vetro e lattine vuote

Rifiuto organico

Rifiuto non recuperabile

Il Rifiutologo
Parma e Provincia

Lo strumento da consultare tutte le volte in cui avrai dei dubbi sulla destinazione dei tuoi rifiuti domestici.

iren

Doive lo getto?	Rifiuto	Doive lo getto?
1	Biciclette	2
1	Bilancia	2
1	Blisters per pastiglie vuoti	2
1	Bombolette spray in alluminio (non infiammabili)	2
1	Bombolette spray in plastica (non infiammabili)	2
1	Bombolette spray infiammabili	2
1	Bombolette spray per alimenti (non infiammabili)	2
1	Bombolette spray per l'igiene (non infiammabili)	2
1	Borse, borsette e borsoni da viaggio	2
1	Borsine in bioplastica	2
1	Borsine di plastica	2
1	Borsine in tessuto	2
1	Bottiglie in bioplastica	2
1	Bottiglie di plastica per bevande e/o olio	2
1	Bottiglie di vetro	2

CARTA E CARTONE
PAPER, CARDBOARD, CARTON PACKAGES FOR DRINKS

PAPIER, CARTON, CARTON POUR BOISSONS

PAPEL, CARTÓN, CARTÓN DE BEBIDAS

HÄRTIE, CARTON, CARTON PENTRU BĂUTURI

الورق والورق المقوى وكرتون المشروبات
紙張、紙板、飲料包裝紙盒

Buttare sfusa, non usare sacchetti di plastica
Don't use plastic carrier bags
Ne pas utiliser de sacs plastiques
No user bolsas de plástico
Nu folosiți pungii din plastic
عدم استخدام أكياس بلاستيكية
不要使用塑料袋

No carta plastificata
No plastified paper
Pas de papier plastifié
No paperi plastificati
Nu hârtie plastificate
لا الورق البلاستيك
不要使用塑料纸

Appiattare prima di gettare
Flatten before throwing away
Aplatir avant de jeter
Aplăstar înainte de a arunca
Svrstvi prije bacanja u aruncak
تسطيح العلب قبل التخلص منها
勿碎之前先压扁

Комуникационни кампани

Pizzone

[piz-zo-ne]

sost. masch.

Ibrido nato dall'insieme dei rifiuti di organico e carta non differenziati tra loro.



La differenziata, fatta male, genera mostri. Aiutaci a sconfiggerli.

Ogni giorno, Iren mette il suo impegno a disposizione della città, occupandosi del suo decoro e della raccolta dei rifiuti. Supportaci anche tu: fai correttamente la differenziata e getta i materiali separati negli appositi contenitori.

Scopri di più: www.irenambiente.it



Mettitelo in testa!



Cambia la modalità di conferimento dei cartoni per alimenti e bevande. Per continuare a garantire una seconda vita a questi imballaggi, da ora mettili nel contenitore della carta!

Ogni piccolo gesto è importante per non sprecare risorse.



Ново мобилно приложение

- Информация с географски данни въз основа на потребителски адрес за предоставяне на персонализирани данни
- Новини и обща информация
- Графици и известия относно предоставяните услуги
- Наръчник (ръководство) за рециклиране
- Функция за сканиране на баркод
- Онлайн карта на местоположението на еко-центрове и контейнери за събиране на отпадъци
- Записване за бесплатно събиране на едрогабаритни отпадъци
- Специализиран раздел за подаване на данни (отчети)
- Калкулатор за изчисляване индивидуалната ТБО



L'Ambiente a portata di mano

Scarica l'app Iren Ambiente e accedi a tutti i servizi ambientali del tuo Comune

Differenzia senza errori i rifiuti domestici scansionando i codici a barre dei prodotti o ricercando in catalogo.

Accedi ai punti di raccolta sul territorio e agli sportelli dedicati.

Visualizza i calendari della raccolta della tua zona e ricevi le notifiche di esposizione dei rifiuti.

Prenota il ritiro dei rifiuti ingombranti o effettua segnalazioni ambientali.

Trova notizie ed avvisi per essere aggiornato su ogni variazione di servizio.



Scarica l'app Iren Ambiente
Integrata con i servizi
utilizza lo stesso account



Схема за събиране на отпадъци в гр. Парма

Начини за събиране на отпадъците

Комбинирано по схемата „от врата на врата“



Контейнери на пътя

СТЪКЛО



зелени отпадъци

Режим на събиране на отпадъците

□ От врата на врата

- Обем на контейнерите: 25л - 40л - 50л - 120л - 240л - 360л - 1100л.
- Заден товарач
- 1 шофьор
- Нито един, 1 или 2 работници



□ Улични контейнери

- Обем на контейнерите за боклук: 2000 л, 2400 л, 3000 л.
- Автоматичен страничен товарач
- 1 шофьор



Алтернативи на събирането на отпадъци от домовете

Екостанции



- Достъпът е денонощен с пропуск или здравноосигурителна карта
- 8 отвора – по 2 за остатъчни, за пластмасови/консерви, за хартиени и за органични отпадъци
- Контрол с помощта на камери, за да се предотврати замърсяването
- Сензори за дистанционно управление на нивото на запълване
- Слънчеви панели на покрива за захранване на батериите

Алтернативи на събирането на отпадъци от домовете

Центрове за събиране на отпадъци



- Неопасни отпадъци – растения, дърво, дрехи, едрогабаритни, строителни материали, метал и др.
- Опасни отпадъци – бои, масла, батерии, киселини и др.
- Електронно и електрическо оборудване – бяла техника, монитори, малки електроуреди и др.

20% от отпадъците биват събрани в тези центрове

**Такса битови отпадъци
на база количеството
изхвърлен отпадък
(плащаш колкото изхвърляш)**

Таксата за битови отпадъци е персонализирана, т.е. изчислена спрямо реалното използване на услугата от потребители, домакинства и компании

NB: ТВО в Поморие ще се определи съобразно нормативната уредба и местните условия

□ Каква е целта

- да се насърчи максимално диференциране на отпадъците, за да се сведе до минимум количеството отпадъци за обезвреждане с последващи положителни последици за околната среда, но също така и с положителни последици върху таксата, която трябва да се плати
- да се постигне по-справедлива тарифа

□ Как работи

- Основният „измерител“ е контейнерът, който в рамките на възприетия модел се предоставя на всяко домакинство.
- Контейнерът за отпадъци може да бъде сив контейнер или бяла торба, снабден с RFID микрочип, идентифициращ притежателя – потребителите могат да избират размер на контейнера (от 40 л до 240 л.)
- Операторът разчита микрочипа при всяко изпразване.
- Микрочипът работи като брояч, съчетан със собствения си идентификационен баркод на TARI и записва колко пъти контейнерът е изпразнен или торбата е събрана.

□ Как се изчислява ТБО

Състои се от **фиксирана** част и **променлива** част:

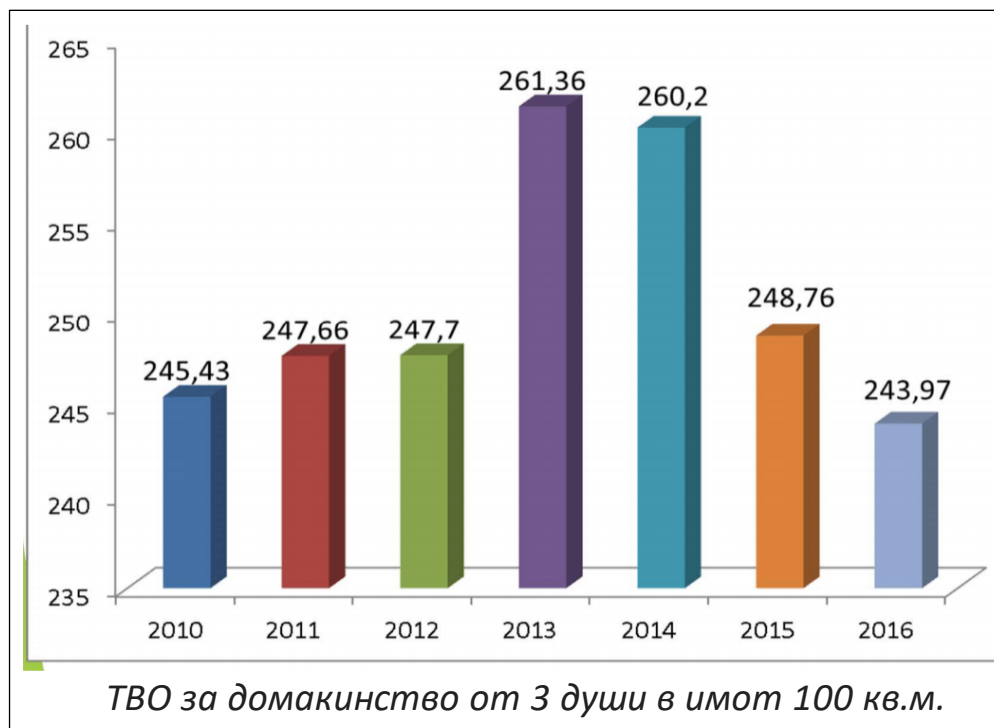
- Фиксираната част се изчислява на базата на площта на имота
- Променливата квота се изчислява отчасти въз основа на броя членове на домакинството и отчасти въз основа на използваните контейнери.

Изчисляването на размера на променливата квота, базирано на броя изпразвания/броя на контейнерите, предвижда минимална стойност, определена от нормативно установените от общината тарифи (TARI).
Налаганата такса директно съответства на поведението на гражданина.

<i>Минимален брой изпразвания на контейнерите (битов потребител)</i>						
Брой лица в домакинство	1	2	3	4	5	6
Контейнер/чувал 40 л	9	15	18	21	24	27
Контейнер/чувал 120 л	3	5	9	7	8	9

Тип контейнер	€ - 2023 г.
40 л	1,60
120 л	4,80
240 л	9,40

□ Какви са резултатите



- През първите години на въвеждане на новата система стойността на услугите за отпадъци и рециклиране нарастват. Това се дължи на допълнителните разходи за комуникационни дейности и кампании и за закупуване на оборудване, свързани с новата система. След това стойността намалява и през 2016 г. се връщат до нивата от 2010 г.

Дискусия

www.waste.pomorie.bg