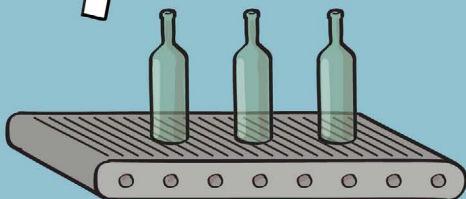
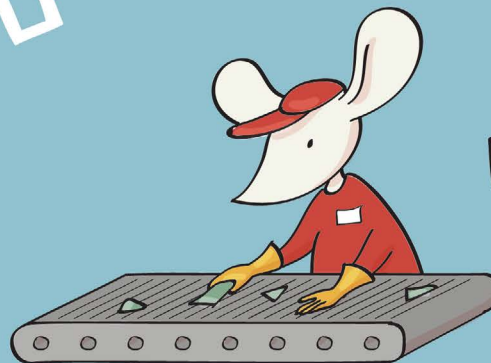
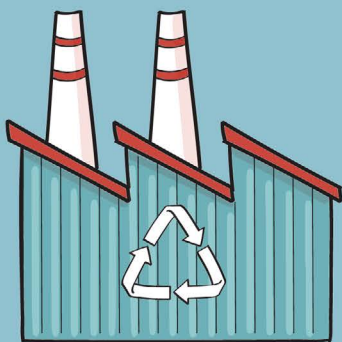
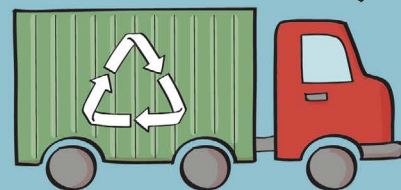




Aware Animals



МАЛКА КНИЖКА
за
РЕЦИКЛИЖ



Съдържание:

Защо да рециклираме?	3	Композитни опаковки	12
Кога започваме?	4	Текстил	13
Как да подготвим отпадъците? . .	5	Органични	14
Маркировка	7	Опасни и едрогабаритни	15
Хартия	8	Цикъл на рециклирането	16
Стъкло	9	Видове цикли на преработка . .	17
Метал	10	Алтернативи	18
Пластмаса	11	Кои сме ние?	19



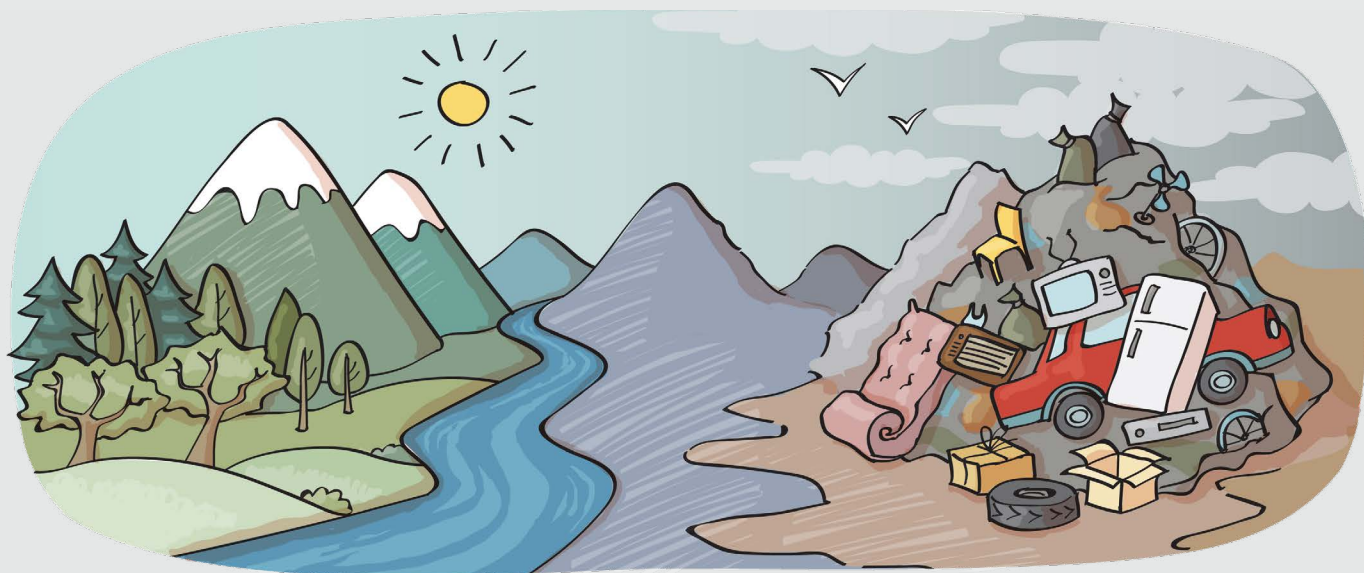
Защо да рециклираме?

СПЕСТЯВАМЕ ПРИРОДНИ РЕСУРСИ:

Разделното събиране на отпадъци би могло да доведе до понижаване на потреблението на енергия и суровини от 70 до 90%.

ПО-МАЛКО ОБЕМ В СМЕТИЩАТА

Всеки рециклиран отпадък означава един по-малко депониран в депата за отпадъци. Иначе губим ценен ресурс.



ПО-ЧИСТА ПРИРОДА

Намаляваме замърсяването на околната среда, което води до по-малко въглеродни емисии, по-малко химикали, отделени от производствата, по-малко отделена микропластмаса, по-чисти въздух, вода и почва; по-сигурно и светло бъдеще, както за нас, така и за децата ни.

ПО-ИЗГОДНО

Закупувайки продукт, ние заплащаме предварителна такса за неговото рециклиране. Има смисъл да се възползваме от услуга, за която вече сме заплатили. В допълнение подлежим на глоба, ако не изхърляме съответните отпадъци в конкретно обозначените за тях контейнери.

Кога започваме?

Рециклирането НЕ ЗАПОЧВА в момента, в който тръгнем да изпразваме кофата за боклук. Рециклирането ЗАПОЧВА в момента, в който избираме какъв продукт да си купим и каква да е неговата опаковка.

Не всички материали се рециклират еднакво лесно, нито еднакво евтино, нито еднакво много пъти. Разликите са направо потресаващи, както ще можете да се убедите в следващите страници. По тази причина е много по-смислено и осъзнато да избираме опаковки, които биха имали по-дълъг живот в цикъла на рециклирането.

В тази книга ще ви дадем накратко информация за всеки един от материалите, податливи на рециклиране, как да ги разпознаваме, сортираме и подготвяме за изхвърляне в съответните контейнери. Надяваме се това да ви помогне да се ориентирате по-лесно из огромния избор, пред който сме изправени всекидневно като потребители.

И ако стъпката към това да не създаваме съвсем никакъв отпадък често може да изглежда плашеща и дори невъзможна, то стъпката към това да избираме опаковки, които се рециклират по-ефективно, изисква само малко информираност и организация.

ИМАМЕ СИЛАТА ДА ИЗБИРАМЕ КАКВО КУПУВАМЕ

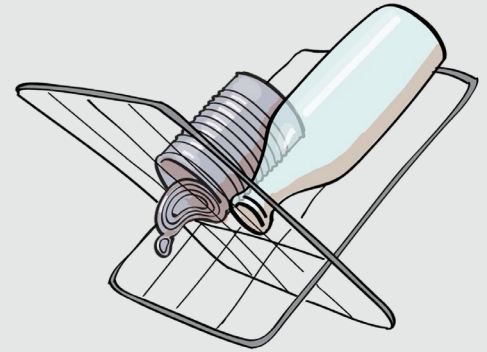


Как да подготвим отпадъците?

ВАЖНО е ОТПАДЪЦИТЕ, изхвърляни в контейнерите за рециклиране, да са:

ПРАЗНИ, ЧИСТИ И СУХИ

...за да не замърсяват останалите отпадъци в контейнера/транспортния камион/депото и да не бъде възпрепятствано по този начин рециклирането на цялата партида. Също така празните опаковки са по-леки и така спестяваме ресурс при транспортирането им.



СГЪНАТИ И СМАЧКАНИ

...за да заемат по-малко обем в контейнерите, но най-вече в камионите по време на транспортиране. По този начин спестяваме гориво и намаляваме вредните емисии, изхвърляни във въздуха при превозване на отпадъците.



БЕЗ ТОРБИЧКА

...за да заемат по-малко място в контейнера, но най-вече, за да не се затруднява процесът на сортирането им. Независимо дали различните видове материали се сортират машинно или на ръка, изваждането им от торбичката забавя и утежнява процеса.

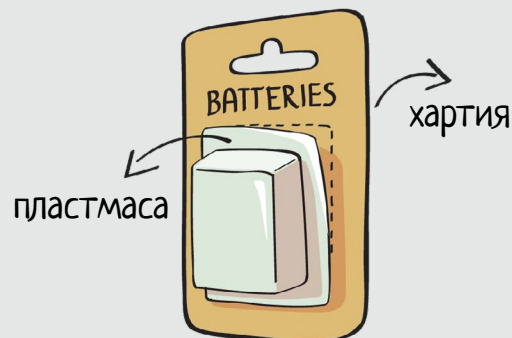


Как да подготвим отпадъците?

ВАЖНО е отпадъците да НЕ са:

ОТ ДВА РАЗЛИЧНИ МАТЕРИАЛА

...защото това обърква процеса на сортиране (независимо дали е ръчен или машинен). Ако например имаме опаковка, съставена от хартиена и пластмасова част, можем да ги отделим и да изхвърлим всяка част в съответния контейнер.



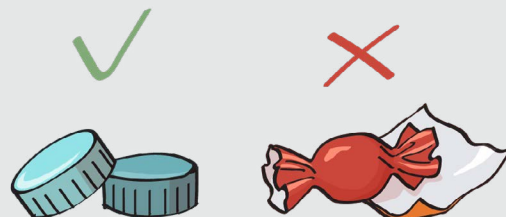
ОТ ТВЪРДЕ ТЪНЪК МАТЕРИАЛ

...който може да бъде лесно пробит. Това важи например за тънките пластмасови торбички, в които често слагаме плодове и зеленчуци, защото е установено, че могат да причинят сериозни проблеми за механизмите на рециклиращите машини.



ТВЪРДЕ МАЛКИ

...и летливи, защото е установено, че могат да причинят сериозни проблеми за механизмите на рециклиращите машини. Изключение правят по-твърдите и тежки предмети като например капачки.



Маркировка

Маркировка за рециклиране на опаковката и вида на материала, от който е изработена:



Маркировката съдържа цифри и абривиатура, показващи вида на материала, от който е изработена опаковката.

Една опаковка **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** трябва да има този знак, за да е годна за рециклиране. Въпреки това има продукти, маркирани с този знак, които **НЯМА** да бъдат рециклирани поради технически или географски причини. Затова е **ВАЖНО** да сме информирани за възможностите за рециклиране в нашата конкретна страна, град и община.

ПЛАСТМАСА



PET

полиетилентерефталат



HDPE

плътен полиетилен



PVC

поливинилхлорид



PE-LD

тънък полиетилен



PP

полипропилен



PS

полистирен



OTHER

други

ХАРТИЯ



PAP

велпапе



PAP

картон



PAP

хартия

МЕТАЛ



FE

стомана



ALU

алуминий

ОРГАНИЧЕН



FOR

дърво



FOR

корк

ТЕКСТИЛ



COT

памук



TEX

текстил

СТЪКЛО



GL

прозрачно



GL

зелено



GL

кафяво

КОМПОЗИТЕН



C/PAP

хартия +
алуминий/пластмаса



C/LDPE

пластмаса +
алуминий

Хартия

Основна информация:

- чиста, може да се рециклира до 5–7 пъти;
- ако е замърсена с хранителни отпадъци, може да се компостира и по този начин да не натоварва сметищата;
- биоразградима е и е един от най-безвредните за хората материали.

Важно е да:

- сгъваме опаковките, за да не заемат място в камиона. По този начин спестяваме гориво и намаляваме вредните емисии, изхвърлени във въздуха при транспортиране;
- не изхвърляме замърсена хартия в контейнера, защото така може да се компрометира съдържанието на целия контейнер (това включва използвани салфетки, санитарни материали, мазни кутии от пица, хартиени пликчета от сандвич, т.н.)



РАР
велпапе



РАР
картон



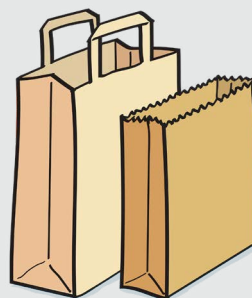
РАР
хартия

Интересни факти:

- 1 тон рециклирана хартия спасява:
- около 13 дървета;
 - 2.5 барела нефт;
 - 4 100 киловатчаса електроенергия;
 - 4 куб. м. от обема на сметището;
 - 31 780 литра вода.*

Примери:

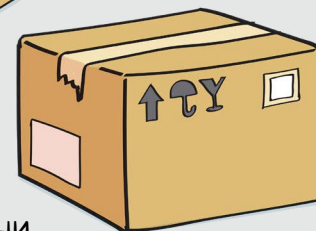
хартиени торбички
и чували



вестници и
списания



кашони



СТЪКЛО

Основна информация:

- най-природосъобразно и безопасно за здравето на хората и планетата;
- може да се рециклира безкрайно много пъти без да се наруши качеството му;
- няма ВРА (bisphenol A) и други вредни химикали.

Важно е да:

- махнем капачките и тапите;
- изпразним съда от съдържание;
- стъклото за бутилки и буркани е различно от стъклото за прозорци и се топи при различна температура, така че не е добре двата вида да бъдат смесвани;
- ПОРЦЕЛАНЪТ не се топи при същата температура и затова е много важно да не се изхвърля в тези контейнери, за да не възпрепятства процеса.



Интересни факти:

- 1 тон стъклени трошки спестява 1.1 тона суровини;
- 1 рециклирана стъклена бутилка спестява електричеството за 1 крушка от 100 вата да свети 4 часа.*

Примери:



Метал

Основна информация:

- може да се рециклира отново и отново без да се намали качеството на крайния продукт;
- при правенето на нова стомана от рециклирани консервни кутии се използва 75% по-малко енергия отколкото при производството от суровини.

Важно е да:

- изпразваме опаковките от съдържание;
- изплакваме и отстраняваме хранителни отпадъци и мазнини, за да не се замърси съдържанието на целия контейнер;
- това важи и за кухненското алуминиево фолио и тарелките, направени от същия материал. Ако са чисти, няма причина да не бъдат рециклирани.



Интересни факти:

- от 1250 кг. алуминиеви вторични суровини се получава 1 тон алуминий;
- рециклирането на един тон стомана спестява 1.5 тона желязна руда, 40% вода, 75% енергия и 85% по-малко въглеродни емисии във въздуха.*

Примери:

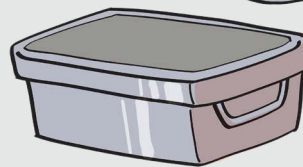
консервни
кутии



алуминиеви
кенчета



контейнери



Пластмаса

Основна информация:

- материал на петролна основа;
- в зависимост от вида може да се рециклира, но при всеки следващ цикъл се губи качество, поради което се рециклира 1 или 2 пъти;
- разпада се на микропластмаса, която е изключително вредна за околната среда и хората.

Важно е да:

- изпразваме опаковките от съдържание;
- изплакваме и отстраняваме хранителни отпадъци и мазнини, за да не се замърси съдържанието на целия контейнер;
- смачкваме пластмасовите бутилки, за да заемат по-малко място в транспортните камиони. По този начин спестяваме гориво и намаляваме вредните емисии, изхвърлени във въздуха при транспортиране.

Интересни факти:

- 56% от рециклирания PET (полиетилен терефталат) намира пазар при производителите на килими и дрехи;
- спестената енергия от рециклирането на 1 пластмасова бутилка ще захрана компютър за 25 минути.*

Примери:



често рециклирани



PET

полиетилен терефталат



HDPE

полиетилен



PP

полипропилен

рядко рециклирани



PVC

поливинилхлорид



PE-LD

полиетилен



PS

полистирен

почти никога



OTHER

други

КОМПОЗИТНИ

Основна информация:

- още наричани многослойни, композитните опаковки са тези, съставени от повече от един материал. Например Тетра Пак е съставен от хартия, пластмаса и алуминий;
- често трудни и скъпи за рециклиране, защото материалът трябва да бъде разслоен.

Важно е да:

- изпразваме опаковките от съдържание;
- изплакваме и отстраняваме хранителни отпадъци и мазнини, за да не се компроментира съдържанието на целия контейнер;
- хартията, използвана за направата на Тетра Пак, не може да бъде рециклирана. Тоест винаги се използва нова/прясна хартия.
- C/LDPE, от който са направени повечето тубички за паста за зъби, често е невъзможен за рециклиране.



PapPet
пластмаса + хартия



C/PAP
пластмаса + хартия + алуминий



C/LDPE
пластмаса + алуминий



TEX
пластмаса + ламарина

Интересни факти:

- само 29,9% от материалите в Тетра Пак се рециклират;*
- позитивна страна на Тетра Пак опаковките е, че са по-леки, което ги прави по-лесни за транспортиране и това намалява въглеродния им отпечатък.

Примери:



Текстил

Основна информация:

Един от основните замърсители на природата. Материите в текстилната индустрия се делят на три основни групи:

- СИНТЕТИЧНИ (полиестер, акрил, найлон);
- ИЗКУСТВЕНИ (вискоза, модал, лиосел);
- ЕСТЕСТВЕНИ (памук, лен, вълна, коприна).

Важно:

- СМЕСЕНИТЕ тъкани са комбинация от различен процент от които и да е от гореописаните. (напр. 53% вискоза, 42% памук, 5% еластан) Смесените тъкани НЕ се рециклират;
- ЕСТЕСТВЕНИТЕ (на основата на растителни и животински фибри) и ИЗКУСТВЕНИТЕ (които имат естествен произход и след това са химически обработени) материали са биоразградими, докато СИНТЕТИЧНИТЕ (на петролна основа) се разграждат между 20 и 200 години и се разпадат на микропластмаса.



Интересни факти:

- ≈ 60 милиона тона ТЕКСТИЛ се изхвърлят на сметищата или се изгарят в световен мащаб годишно;*
- при пране синтетичните материали отделят микропластмаса, която не може да бъде уловена от пречиствателните станции.

Примери:



Органични

Основна информация:

- представлява всякакви биоразградими отпадъчни материали;
- това включва, както остатъци от растителна храна – като обелки, огризки, костилки, така и градински отпадъци – като окосена трева, сухи листа и клони.

Важно е:

- да НЕ СЕ озовава на сметището, където се задушава от другите отпадъци и започва да произвежда вредния газ МЕТАН;
- в много райони има отделни контейнери за органичен боклук;
- ако нямате контейнери за биоразградими отпадъци във вашия район, можете да си направите компост; дори да нямате градина, вече са достъпни много опции за компостиране в градска среда.



Интересни факти:

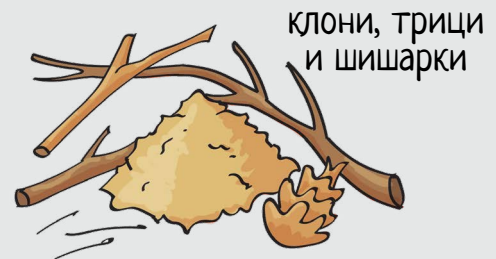
- МЕТАНът, който се отделя в атмосферата, има по-голям отпечатък върху климатичните промени дори от ВЪГЛЕРОДНИЯ ДИОКСИД;
- ≈ 50% от отпадъците, които произвеждаме в световен мащаб са органични.*

Примери:

обелки от плодове
и зеленчуци



свежи и сухи
листа



клони, трици
и шишарки

Опасни и едрогабаритни

ОТПАДЪЦИ, които се изхвърлят САМО на определените от за това места:
(проверете реда и начините за събиране на тези отпадъци във вашата община)*



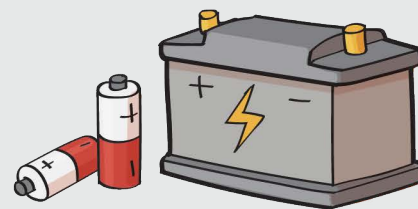
ЕЛЕКТРОНИКА

- телефони
- бяла техника
- черна техника



САНИТАРНИ

- лекарства
- санитарни отпадъци
- живакосъдържащи уреди



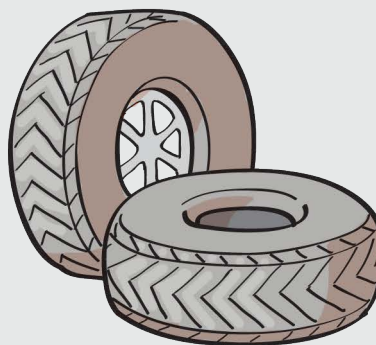
БАТЕРИИ

- домакински батерии (зареждащи се/незареждащи се)
- акумулатори



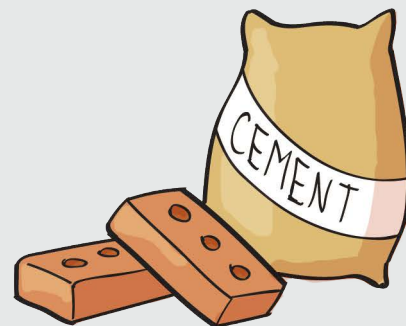
ОПАСНИ ТЕЧНОСТИ

- отработени масла
- лакове/бойджийски материли
- домакински препарати



АВТОМОБИЛНИ ГУМИ

- всеки сервиз е длъжен да приема стари гуми и да ги предава за рециклиране

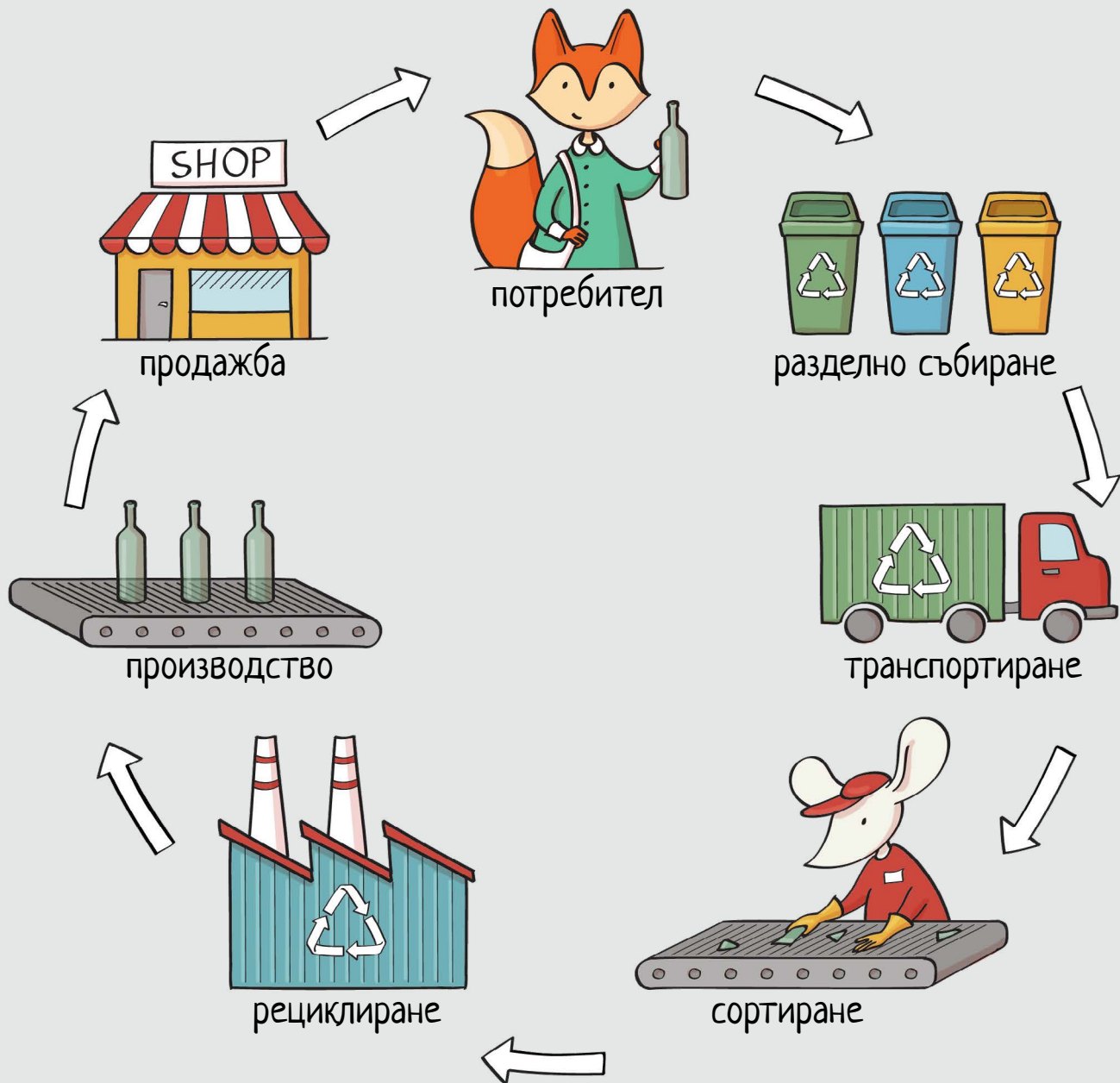


СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

- стара дограма
- тухли и керемиди
- стари мебели

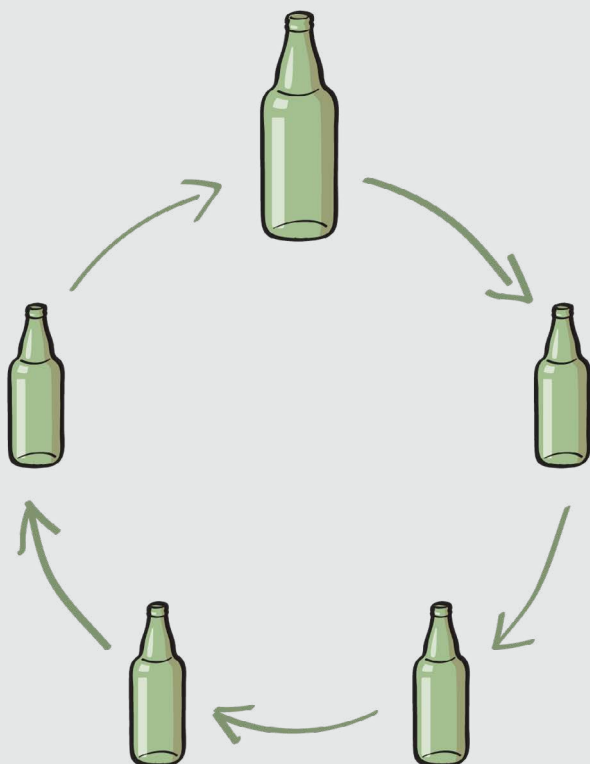
* за София – www.waste.sofia.bg

Цикъл на рециклирането



Видове цикли на преработка

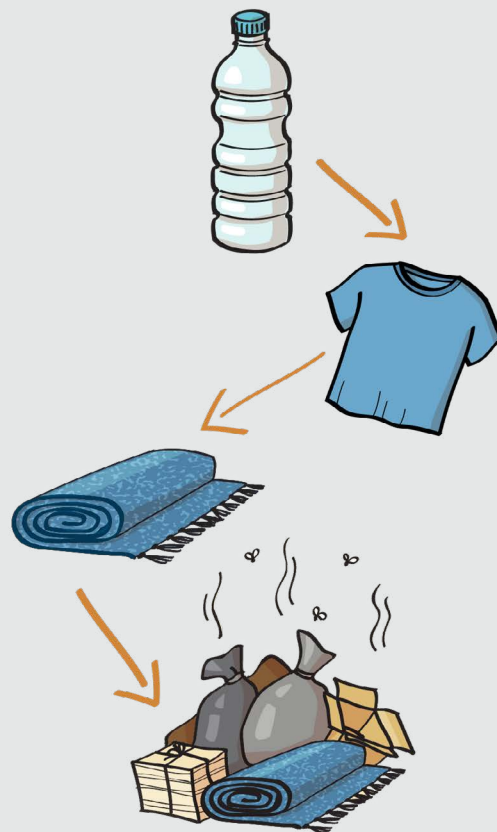
Затворен



СТЪКЛО

- затворен цикъл на рециклиране е превръщането на отпадъчен продукт отново в същия продукт;
- качеството на материала се запазва при всеки цикъл на преработка.

Низходящ/Линеарен



ПЛАСТМАСА

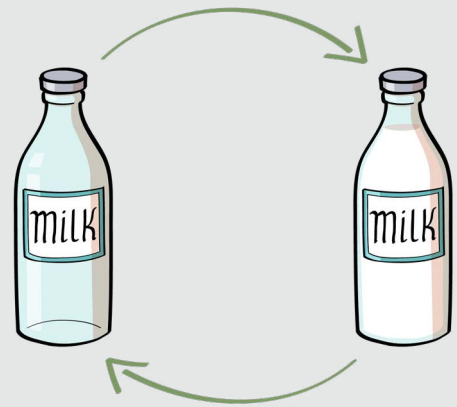
- низходящ цикъл (downcycling) – качеството намалява при всеки цикъл на преработка;
- максимум 1 или 2 цикъла на преработка;
- задължително добавяне на нова суровина при всеки цикъл на преработка.

Алтернативи

Рециклирането може да бъде изключително важен процес и да ни спести много ценни ресурси и енергия. Особено това на стъклото и метала, където имаме затворен цикъл. За съжаление по-малко от 16% от отпадъците биват рециклирани в световен мащаб.* Затова ви предлагаме два алтернативни метода, които не създават никакви отпадъци.

ДЕПОЗИТНА СИСТЕМА

При депозитната система потребителите, които купуват даден продукт, плащат допълнителна сума (депозит), която ще им бъде възстановена при връщането на опаковката или продукта. Системата се основава на предлагане на икономически стимул за потребителите да връщат празните бутилки и контейнери в магазина, така че да бъдат използвани повторно.



ФИЛОСОФИЯ НА НУЛЕВИЯ ОТПАДЪК

Това е набор от принципи, фокусирани върху това да сведем до минимум отпадъците, които генерираме. На практика това означава да се използват контейнери, чаши, кутии и посуда за многократна употреба, вместо еднократни такива. Пазаруването на хранителни продукти, козметика и препарати също може да се случва насипно в собствени контейнери и буркани. (за по-подробна информация - awareanimals.com)



Кои сме ние?

ЕКИП:

Мира Петрова
Борислава Андонова
Марина Червенкова

БЛАГОДАРНОСТИ НА:

Никола Бобчев – учен в БАН, изследовател на микропластмасата по Черноморието, автор на блога www.lessplastic.bg

Светломира Стоянова, Огняна Серафимова, Искра Евтимова, Димитър Петков, Ксения Маликова, Росица и Александър Петрови, Таня Димитрова, Мартина Младенова, Мариела Малова, Елена Стоилова, Рада Бонева, Michael Broaders, Linda McKenzie Petkova, Ана Ковачева

ИЗТОЧНИЦИ:

www.bbc.com
www.nationalgeographic.org
www.recyclingsimplified.com
www.recycleandrecoverplastics.org
www.wikipedia.org
www.zazemiata.org
www.ecopack.bg
www.waste.sofia.bg

ОТКРИЙТЕ НИ:

www.awareanimals.com
www.instagram.com/aware_animals/
www.facebook.com/AwareAnimals/
www.patreon.com/awareanimals



Проектът се осъществява
с финансовата подкрепа на Национален Фонд „Култура“
по програма „Творчески инициативи“.



Национален
фонд
„Култура“

Изключителните авторски права на тази електронна книга са запазени
от автора и създателя на комикса © Aware Animals – Мира Петрова.

Моля, обърнете внимание, че този файл и/или печатната му версия са само за лична употреба!
НЕ са разрешени продажба и/или търговска употреба на този файл/печатната му версия!

Ако споделите тази електронна книга в социалните мрежи, моля цитирайте авторския бранд
© Aware Animals с таг и/или връзка към официалните му профили в социалните мрежи.
НЕ редактирайте оригиналния текст и/или изображения!