

КРЪГОВА ИКОНОМИКА



**Иновации за кръгова икономика и ресурсна ефективност,
приложими на територията на община
Добричка, на базата на добри европейски практики**

Резюме

Кръговата икономика е концепция, в която растежът и просперитетът се отделят от консумацията на природни ресурси и унищожението на еко системите. Това е стратегия за осигуряване на природни ресурси, така че всички хора да достигнат до приемливо ниво на просперитет, без да унищожават планетата в рамките на този процес.

Нуждата от кръгова икономика се обосновава с аргумента, че икономиката следва линеен модел: добив - производство - потребление - отпадък, който не е устойчив, защото изисква непрекъснат добив на нови суровини. Идеята е всичко да се подреди така, че материалите да се въртят максимално дълго в кръг. Да се формират минимални количества отпадъци и по този начин да се намали нуждата от добив на първични суровини и зависимостта от внос.

Природните ресурси са фундаментална предпоставка за икономически растеж.

Такъв модел на растеж, в който природните ресурси се добиват, превръщат се в продукти в рамките на производства, които се задвижват от растежа на тежката индустрия и инфраструктура, са особено интензивни в употребата на ресурси, които накрая се изхвърлят. Това води до недостиг на ресурси и замърсяване на околната среда.

Бързо нарастващото потребление причинява сериозни щети.

Днес хората извличат и използват около 50% повече природни ресурси в сравнение с преди 30 или 50 години. По-голямата част от потреблението е в индустриализираните държави. Богатите страни с около милиард и половина души население, консумират около десет пъти повече ресурси от цялата останала част от света. Големи държави като Индия и Китай също преследват икономически растеж и нуждата им от ресурси нараства бързо. Обозримо до 2030 г. се очакват приблизително три милиарда нови потребители представители на средната класа, което налага още сега да се търсят нови бизнес модели, ако иска Човечеството да продължи да съществува на тази планета.

Възможности и предизвикателства

Промяната поставя и предизвикателства, които в същността си са **основни икономически фактори**:

1. Финансиране;
2. Умения;
3. Потребителско поведение и бизнес модели;
4. Управление на много нива.

За разлика от традиционния линеен икономически модел, основан на модела „вземете – направете – консумирайте - изхвърлете“, кръговата икономика се основава на споделяне, лизинг, повторна употреба, ремонт, обновяване и рециклиране в (почти) затворен цикъл, където продуктите и материалите, които съдържат са високо ценени. Моделът на потребление се основава на две взаимно допълващи се контури, черпеци вдъхновение от биологичните цикли:

един за биологични материали, които могат да бъдат разложени от живи организми;

един за технически материали, които не могат да бъдат разложени от живи организми.

И в двата случая целта е да се ограничи максимално изтичането на ресурси.

Потенциални възможности

Преминаването към кръгова икономика има както екологична, така и икономическа обосновка. Потенциалните възможности включват намален натиск върху околната среда. Кръговата икономика би намалила значително емисиите на парникови газове чрез по-добро управление на отпадъците и намалено използване на ресурси (енергия, вода, земя и материали) в производството, с положително въздействие върху климата. Мащабната повторна употреба на суровини би могла да помогне за намаляване на промените на ландшафта и нарушаването на местообитанията, както и на морските отпадъци, което от своя страна би помогнало за ограничаване на загубата на биологично разнообразие.

Повишена сигурност на доставките на суровини

Кръговата икономика е в състояние да смекчи **рисковете**, свързани с доставката на суровини, като нестабилност на цените, наличност и зависимост от вноса. По данни на Евростат в момента ЕС внася в еквиваленти на суровина около половината от ресурсите, които консумира.

Повишена конкурентоспособност

Кръговата икономика може да доведе до **спестявания за бизнеса и потребителите** чрез подобрена ефективност на ресурсите. Изчисленията сочат, че до 2030 г. преминаването към кръгова икономика **може да намали нетните разходи за ресурси** на ЕС с 600 милиарда евро годишно, като общите ползи се изчисляват на 1,8 трилиона евро годишно след отчитане на мултипликационните ефекти. Освен това, изследванията показват, че по-строгото законодателство в областта на околната среда може да осигури **конкурентно предимство** на бизнеса.

Иновации

Кръговата икономика може да предизвика голям **иновационен стимул в секторите на икономиката** поради необходимостта от редизайн на материали и продукти за кръгова употреба. Това е приложимо дори в сектори, които обикновено не се считат за иновативни, като например килимарството.

Растеж и работни места

Кръговата икономика може **да засили растежа и да създаде нови работни места**. Изчисленията сочат, че преходът би увеличил БВП с 1 до 7 процентни пункта до 2030 г., в зависимост от това дали се отчита по-висок темп на технологичните промени и да има цялостно положително въздействие върху заетостта, въпреки че работните места в определени сектори биха могли също да бъдат застрашени.

Потенциални предизвикателства:

Преходът към по-кръгова икономика се сблъсква с редица бариери и предизвикателства. Потенциалните предизвикателства включват:

Основни икономически фактори

Липсват редица ключови икономически фактори, системи за ценообразуване, насърчаващи ефективна повторна употреба на ресурси и отразяващи се в пълен размер екологични разходи, стимули за производителите и рециклиращите компании да работят заедно с цел подобряване на ефективността в рамките на и в определени вериги на стойността и пазари за вторични суровини.

Финанси:

Преходът към кръгова икономика **ще включва значителни разходи за преход**, като например научно-изследователска и развойна дейност и инвестиции в активи, плащания на субсидии за насърчаване на нови бизнес модели и публични инвестиции в управление на отпадъците, и цифрова инфраструктура. **За бизнеса, по-специално малките и средните предприятия (МСП), цената на „зелените“ иновации и бизнес модели се счита за една от основните бариери пред приемането на по-устойчиви практики.** Липсата на подходящи финансови инструменти за масово развитие на пазара на радикални иновации също се разглежда като проблем.

Умения:

Кръговата икономика **ще изисква технически умения**, които понастоящем не присъстват при работната сила. Уменията биха позволили на предприятията да проектират продуктите с внимание и да участват в повторна употреба, обновяване и рециклиране. Липсата на технически умения може да бъде особен проблем за МСП.

Поведение на потребителите и бизнес модели:

Кръговата икономика **изисква системни промени в поведението на потребителите и бизнес моделите**, като последици за ежедневно поведение, например по отношение на сортирането на битовите и хранителните отпадъци. Понастоящем много отрасли се базират на бърз обрат, задвижван от модата (типизиран от бързата мода на дрехи и електронни устройства). Бизнесът и потребителите имат малко познания за потенциалните ползи от кръговата икономика и са склонни да приемат нови бизнес модели.

Управление на много нива:

Преходът към кръгова икономика изисква действия на много нива -международно, европейско, национално, местно, бизнес и индивидуално и в много области на политиката - управление на отпадъците, професионално обучение, дизайн на опаковки и продукти, изследвания и разработки и финанси. Аспектите на външната търговия и съществуващите политики на ЕС като вътрешния пазар, трябва да бъдат взети предвид.

Европейският съюз и неговите амбиции за преход към кръгова икономика

Стратегията на ЕС за растеж до края на десетилетието има за цел да постигне интелигентна, устойчива и приобщаваща икономика, с високо ниво на заетост, производителност и социално сближаване. Ключовата инициатива към момента е кръговата икономика – икономика, която практически не произвежда отпадъци. Ресурсната и енергийната ефективност са двата основни акцента във всички дискусии, посветени на устойчивостта. Европейският съюз разглежда устойчивостта в няколко аспекта:

- 1. Устойчиво снабдяване**
- 2. Еко-дизайн**
- 3. Зелени технологии за насърчаване на ефективното използване на ресурсите**
- 4. Зелени обществени поръчки и потребление**
- 5. Оптимизиране на отпадъците чрез затваряне на кръга**

Петте стъпки на управление на отпадъците



Кръговият цикъл може да стане реалност, независимо от дейността и размера на предприятието. Безотпадни производства в България

Примерите за безотпадни производства в България стават все повече. Това не са изключения, а новото правило в ефективно функционираща индустриална икономика.

Заводът на Knauf за гипсови плоскости неслучайно е разположен в комплекса Марица-изток. Основната суровина представлява отпадъкът от сероочистващите инсталации на ТЕЦ-овете. В днешно време въглищните ТЕЦ-ове по света произвеждат повече гипс от мините.

АДМ-Амилум край Разград, преработва 25% от реколтата от царевица в страната, като произвежда огромни количества подсладители, нишесте и етанол, а малкото отпадъци отиват за храна на животни.

Монди-Стамболийски, преработва дървесина в хартия за чували, произвеждайки енергия от всичките си отпадъци.

Coca-Cola в Костинброд, оползотворява утайките от пречиствателната си станция в когенерацията на "Софийска вода" в Кубратово.

В Асарел-Медет, така нареченото окисно насипище – хълм, образуван от депонирането на окисни медни руди, някога третирани като отпадък, едновременно се рекултивира и експлоатира чрез дренажна система за улавяне и отвеждане на водите, които да се насочват към производство на катодна мед или към пречиствателните съоръжения. Така от масива с рекултивирани терени, който вече е частично покрит с растителност и даже се отглежда лавандула за добив на масло, продължава извличането на мед.

През 2005 г. в подземния **рудник Челопеч** е въведена т.нар. камерна система с последващо запълване на иззетите минни пространства с втвърдяващ се материал, който включва всички стерилни скални маси и голяма част от флотационния отпадък, замесени с цимент.

Френската компания Veolia е един от пионерите в концепцията за кръгова икономика и има добра идея за цената на ресурсите. Тя оперира в десетки държави и с годините въвежда различни иновации в сферата на кръговата икономика. Доставя питейна вода на 100 млн. души, произвежда 53 млн. мегаватчаса енергия и превръща 42.9 млн. тона отпадъци в нови материали и енергия. Едно от основните решения, което групата въвежда, е вече стандартното производство на енергия от отпадъци и утайки. Това е и практиката, която се използва в пречиствателната станция за отпадни води Кубратово, която се намира край София и се оперира от групата.

В България Veolia е известна с това, че е концесионер на Софийска вода, тоест е ВиК операторът на столицата. Това, което не е известно, е, че според данни на компанията станцията е енергийно най-ефективната сред всички 10 хил. станции на групата по света.

Remixshop - Двойният живот на дрехите втора употреба

Понякога не са нужни тежки машини и химични съединения, за да може кръговата икономика да се случва. Дрехите втора употреба са един семпъл, но лесно достъпен метод да се спести ресурс, а и да се ограничи текстилният отпадък.

Целият бизнес на **Remixshop** е базиран на рециклиране и повторно използване на добрите дрехи и аксесоари. Дрехите втора ръка са един базов, но добър начин този проблем да се реши. В Западна Европа например

Дизайнът - Разликата между старото и новото

Какво е общото между опаковка от прах за пране, стари вестници, нотни партитури или спукана гума за колело? Всички тези на пръв поглед непотребни вещи могат да се преродят в чанти и портмонета.

Дизайнера Юлиан Кирилов започва експеримент и решава да създаде чанти от рециклирани части. За джобовете използва платна от стари билбордове, а ремъкът за рамо взема от блокирани предпазни колани на коли. Обикалянето по битаци и автоморги се отплаща и дава начало на редица други проекти, които се обединяват под **бренда Zona Urbana**.

ЕСОРАСК BULGARIA

Република България, ЕУ

Модерно съоръжение за висококачествено рециклиране на стъкло

ЕСОРАСК BULGARIA е най-голямата организация, посветена на оползотворяването на отпадъци от опаковки в България. Тя се гордее със своето напреднало съоръжение, което сортира по цвят отпадъци от стъклени опаковки. Това първо по рода си съоръжение в България е в експлоатация от края на 2016 г. То има капацитет да сортира 100 тона стъклени опаковки всеки ден - половината от всички стъклени опаковки на българския пазар. Със своите повече от 1200 членове - производители и вносители на пакетирани стоки, ЕСОРАСК BULGARIA инвестира 2,5 милиона лева (прибл. 1,28 милиона евро) за модернизиране на инсталацията си. За да се гарантира високо качество, стъклото преминава през няколко етапа на разделяне и пречистване. Тази иновативна технология намалява наполовина нивото на замърсителите във вторичното стъкло, което е готово за повторно използване в производството.

Кръговата икономика не е въпрос на избор, а на необходимост, водеща до отдръпване от днешните планова или пазарна (линейни) икономики и насочване към нов тип, която минимизира загубите и разделя икономическия ръст от консумацията на ресурси.

Взети заедно, всички тези идеи оформят програма за ефективно използване на ресурсите за следващите години и заедно с подобряването на икономическото благосъстояние и околна среда, някога считани за невъзможно решение, днес се нарича **КРЪГОВА ИКОНОМИКА**.

Кръговата икономика се случва сега, днес! Индустрията е флагманът на процеса, но е трудно да се твърди, че това на 100% ще стане пълен кръг. Пазарът, е изключителния регулатор и фактор, който винаги ще я кара да променя посоката. Крайният потребител, макар и не съвсем осъзнато участва все повече. Ще доведе ли това до напълно безотпадно общество и премахване на нуждата от нов добив? Вероятно никога! Но със сигурност ще ни помогне да оставим една по-зелена и жива планета на следващите поколения.