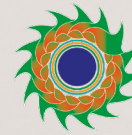


ИНСТРУМЕНТАРИУМ ЗА БИЗНЕС МОДЕЛ ЗА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ



Green-4-Future

Greening the EntreComp Framework to Reconcile Economic
Development and Environmental Security



ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ

Настоящият документ е разработен в рамките на проект Green-4-Future № 2020—1-DE02-KA202—007429.

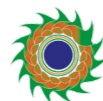
В случай, че смятате, че този документ вреди по някакъв начин на ПИС, притежавани от Вас като лице или като представител на субект, моля, уведомете ни незабавно.

Авторите на този документ са предприели всички налични мерки, за да може съдържанието му да бъде точно, последователно и законосъобразно. Въпреки това нито консорциумът по проекта като цяло, нито отделните партньори, които имплицитно или изрично са участвали в създаването и публикуването на този документ, носят каквато и да е отговорност, която може да възникне поради използването на неговото съдържание.



„Подкрепата на Европейската комисия за изготвянето на настоящата публикация не представлява одобрение на съдържанието, което отразява единствено възгледите на авторите, и Комисията не може да носи отговорност за каквото и да е използване на съдържанието се в нея информация.“

Номер на проекта: 2020—1-DE02-KA202—007429



СЪДЪРЖАНИЕ

1. Модел на устойчиво потребление: Въведение	4
1.1 Ключови характеристики	5
1.2 Характеристики	8
1.3 Предимства и клопки	9
1.4 Значението на бизнес модела за устойчиво потребление за кръговата икономика	10
2. Модел на устойчиво потребление: Как да напътстваме	11
Въведение	12
2.1 Създаване на стратегическа визия, насочена към климата	14
2.2 Предприемане на пазарна оценка	15
2.3 Създаване на основни принципи за проектиране на продукти и услуги	17
2.4 Постигане на нулева нетна верига на доставки	17
2.5 Изграждане на нови бизнес процеси и процедури	18
2.6 Повторно оценяване на производството, производствените или сервизните операции	19
2.7 Изграждане на вашата стратегия за таланти, знания и технологии	20
2.8 Определяне на отпечатъка на околната среда	22
Извод	24
3. Устойчиво потребление: Материали за поддръжка на майсторски клас	26
1. Поддръжка на видеоклипове	27
2. Казус	29
3. Речник на ключовите термини	31
4. Полезни връзки (ресурси, статии и т.н.)	33



1. МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: ВЪВЕДЕНИЕ

1. МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 КЛЮЧОВИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Постигането на екологична устойчивост често се разглежда като крайна цел, а устойчивото потребление е ключов аспект на тази цел. Концепцията за устойчиво потребление включва разширяване на съображенията на потребителите отвъд фактори като цена и качество при вземането на решения за покупка. Вместо това се взема предвид устойчивостта под различни форми, като например въздействието върху околната среда, устойчивите методи на производство, проследимостта, възможността за поправка и намаляването на отпадъците. За да се улесни това, се използват ясни и лесно разбираеми сигнали, като например етикети, и се полагат усилия за повишаване на осведомеността сред потребителите. По-долу са описани четирите основни компонента на устойчивата потребителска методология от горе до долу по веригата.

Четирите основни елемента на устойчивата потребителска методология са:

1. ПРОСЛЕДИМОСТ – ИНОВИРАНИ ОТ ЧАСТНИЯ СЕКТОР UPSTREAM

Проследимостта е необходимост, произтичаща от глобализираната верига на доставки. Тъй като суровините се превръщат в продукти, пътувайки във всички региони на света, отчетността във всеки възел на системата, като например въглеродният отпечатък, е сложна задача, която паспортът на ЕС за цифрови продукти (Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2022) се стреми да реши. Има много нови технологии, които позволяват проследимост дори в модната индустрия (Doyle, 2021 г.), с по-забележими такива, базирани на блокчейн (Berryhill & Sellwood, 2022 г.).

2. ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (PRODUCT ENVIRONMENTAL FOOTPRINT - PEF) – ПРИЕТА ОТ НАДНАЦИОНАЛНА ОРГАНИЗАЦИЯ (ЕС) – MIDSTREAM.

PEF е както методология, така и стандарт, разработен от Съвместния изследователски център на Европейската комисия (European Commission Joint Research Centre, 2012 г.), чиято цел е „организациите да извършват по-надеждни екологични измервания и да създават еднакви условия на конкуренция за всички“ (Product Environmental Footprint (PEF) - A complete overview, 2020 г.). PEF се основава на методологията за оценка на жизнения цикъл и зависи от данните за проследимостта. Методологията има за цел да осигури обслужване на едно гише за европейските компании, като гарантира, че продуктите са съпоставими, което ще намали заблуждаващите твърдения за екологосъобразност и неверните твърдения за устойчивост на множество стандарти. Въпреки че настоящият стандарт не е задължителен, според прогнозите преходният период приключва между 2024 г. и 2025 г. Европейската комисия също така разработва категории за продукти по отрасли. Докладването по тази методика настоящем е задължително само в областта на строителството (EN15804 +A1 +A2) и е в съответствие с ISO 21930 (Quist, 2021).

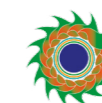
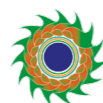
3. ЕТИКЕТИРАНЕ ЗА УСТОЙЧИВОСТ – ПРИЕТО ОТ ЧАСТНИ КОМПАНИИ И ПОПУЛЯРИЗИРАНО ОТ НАДНАЦИОНАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ – DOWNSTREAM

Етикетирането е това, което потребителят вижда в магазините и се основава на лесно разбираема и надеждна PEF методология. Настоящият Регламент за екодизайна за устойчиви продукти (ЕС) обхваща само 31 продуктови групи, свързани с енергопотреблението, и се очаква да са спестили около 120 милиарда евро от енергийни разходи за потребителите в ЕС (European Commission, 2022 г.). Новото предложение за нов Регламент за екопроектирането на устойчиви продукти, публикувано на 30 март 2022 г., обхваща широк спектър от изисквания, а именно дълготрайност на продуктите, възможност за повторна употреба, осъвременяване и възможност за поправка, и ще предостави на потребителите кратка информация за всеки продукт с рейтинг за устойчивост (European Commission, 2022 г.). Това изисква устойчивите потребители да преминат към ново поведение.

4. СИСТЕМА ЗА ЕКОСМЕТКА – НАСЪРЧАВАНА ОТ НПО И НАДНАЦИОНАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ (ЕС) – DOWNSTREAM

Екологичното счетоводство се отнася до онлайн платформи или кампании за повишаване на осведомеността, които напомнят на потребителите за тяхното въздействие върху околната среда и ги насърчават да променят поведението си. Използва се за стимулиране на устойчивото поведение на потребителите (Bloomberg Cities Network, 2019 г.), като се възобновява и овластява тяхното отношение към околната среда. Примери за това изчисляват „...екокредитните стойности, за да се стимулират дейностите на потребителя по рециклиране и използване на стойностите на екологичните разходи, за да се регистрира отпечатъкът на потребителя, получен чрез потребление...“ (Huang, Su, Peng, & Wu, 2020 г.).

И четирите инициативи и процеси, описани по-горе, са неразделна част от бързия и евентуален успех на методологията за устойчиво потребление.



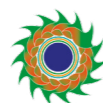
1.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устойчивото потребление е неразделна част от всяко устойчиво бъдеще, тъй като промяната в поведението на мнозинството потребители е крайна цел за глобален преход към устойчивост. Цялата власт произтича от решенията на хората и промяната в потребителските нагласи и, което е по-важно, в потребителското поведение, което има потенциала да промени цялата парадигма на производство и потребление.

По-долу можете да видите различни дефиниции за устойчиво потребление:

- **Beeco:** Устойчивото потребление включва възприемане на екологосъобразно поведение на потребителите, отчитане на околната среда при вземането на решения за покупка и стремеж към намаляване на генерирането на отпадъци и въздействието върху околната среда чрез възприемане на устойчиви ценности.
- **United Nations Environmental Programme (UNEP):** В развиващите се страни устойчивото потребление се фокусира върху ефективното използване на ресурсите за задоволяване на човешките нужди. В развитите страни акцентът е върху промяната на моделите на потребление, за да се постигне намаляване на общото потребление на материали и енергия и по-нисък интензитет на единица функционална полезност.
- **Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD):** Потреблението се отнася до крайното потребление на домакинствата, докато устойчивостта води до по-голяма ефективност на потреблението на енергия и ресурси у дома, свеждане до минимум на отпадъците и екологосъобразни навици за закупуване.

Ключова характеристика на устойчивото потребление е отчетността. Отчетността спомага за установяването на легитимност сред устойчивите потребителски общества и улеснява прехода от нагласи към поведение. Друга характеристика, свързана с отчетността, е видимостта. Процеси или политики, които са невидими или откъснати от обществената осведоменост, са изправени пред предизвикателства в противопоставянето на бизнес лобирането, което може да „подкопа“ необходимите устойчиви разпоредби и изисквания.

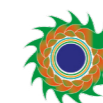


1.3 ПРЕДИМСТВА И КЛОПКИ

Основното предимство на устойчивото потребление се крие в потенциала му да промени из основи поведението на значителна част от световното население. Тази промяна ще предизвика каскаден ефект, което ще доведе до широкото възприемане на устойчиви навици на потребление. Тази трансформация ще има широкообхватен ефект върху начина, по който компаниите проектират, произвеждат, предлагат на пазара, рециклират и изхвърлят продукти. На макроравнище това ще постави под въпрос преобладаващото понятие за постоянен растеж на БВП и ще предизвика преоценка на това, което измерваме (Moss, 2019 г.). Съществуват обаче предизвикателства, свързани с тази грандиозна концепция, включително сложността на системата и ограничения срок за смекчаване на последиците от изменението на климата. Мащабът на необходимата промяна ще бъде изправен пред значителна съпротива от страна на лобирането в индустрията, тъй като ще увеличи бюрократичните тежести, ще повиши разходите и потенциално ще намали печалбите.

Що се отнася до приемането от страна на потребителите на устойчиво потребление, съществува явление, известно като Attitude-Behaviour Gap (Vermeir & Verbeke, 2006 г.). То се отнася до разминаването между това, в което хората твърдят, че вярват, и действителните им действия. Потребителите може да не са уверени в устойчивите етикети или да се съмняват във въздействието на засиленото им участие в справянето с предстоящата екологична криза. Друго предизвикателство е заблуждаването в екологизирането, при което предприятията умишлено създават впечатление за устойчивост чрез недостатъчни мерки, самодокладвани или доброволни данни или повърхностни действия единствено за маркетингови цели (Deloitte, 2022 г.).

Парадоксът на Jevons е документиран ефект от повишената ефективност, при който подобренията в ефективността водят по-скоро до увеличаване на потреблението, отколкото до икономии (Moss, 2019 г.). В резултат на това потребителите могат да почувстват, че имат право да консумират повече. Освен това са необходими по-обширни и всеобхватни кампании за повишаване на обществената осведоменост, за да се информират потребителите относно напредъка в устойчивото потребление и да се провеждат честни дискусии относно потенциалните клопки по време на процеса. Въпреки че е постигнат напредък, инициативи като Деня на устойчивите потребители и платформите, които оценяват продуктите въз основа на устойчиви показатели, все още набират популярност в световен мащаб (Consumers International, 2020 г.).



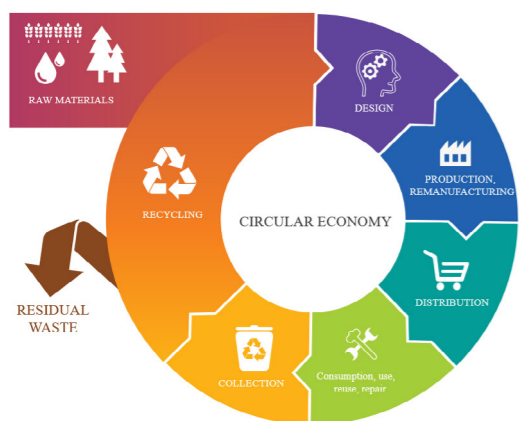
Успехът на модела за устойчиво потребление се основава на политическата воля на транснационалните институции да прилагат изисквания, които легитимират този вид потребление, като гарантират, че неговата ефективност и въздействие се признават от устойчивите потребители.



1.4 ЗНАЧЕНИЕТО НА БИЗНЕС МОДЕЛА ЗА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ ЗА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

Кръговата икономика включва цялостна преоценка и преобразуване на съществуващата социално-икономическа рамка, както и на системите за производство и доставки, които са в основата ѝ.

Инфографика за кръговата икономика ¹



През март 2020 г. Европейската комисия изпълни новия план за действие за кръговата икономика (New Circular Economy Action Plan (CEAP)) като важен компонент на Европейския зелен пакт. Целта беше

¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/circular-economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits>

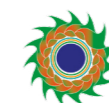
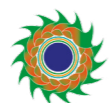
да се намали натискът върху природните ресурси, да се насърчи създаването на зелени работни места и растеж и да се постигне въглеродна неутралност в ЕС до 2050 г. (European Commission, Accessed 2022).

Ключов елемент на плана е рамката за политиката за устойчиви продукти, имаща за цел да преразгледа линейния характер на производството и потреблението. Стимулирайки производителите да дават приоритет на иновациите и да се отдалечават от тази традиционна парадигма, рамката дава повече възможности на потребителите, насърчава устойчивия дизайн на продуктите и по-екологосъобразни производствени процеси (A New Circular Economy Action Plan For a Cleaner and more Competitive Europe, 2020).

Проследимостта играе решаваща роля за създаването на стабилна система за кръгова отчетност, особено в отраслите и пазарите, които в миналото са били лишени от прозрачност, като например добива на суровини, фармацевтичните продукти, храните и напитките. Чрез подобряване на проследимостта цялата система може да бъде изградена на основата на отчетност и да доведе до положителни промени (Optel Group, 2019 г.).

Тази актуализация се основава на първоначалния кръгов план за действие от 2015 г.; привеждането му в съответствие със Зеления пакт и въвеждането на различни предложения, насочени към ефективността, проследимостта, отчетността и осведомеността. Заедно тези предложения, действия и инициативи представляват най-амбициозната цел на политиката за кръговата икономика в световен мащаб.

Последните проучвания и доклади показват, че все по-голям брой потребители включват устойчиви принципи в своите решения за закупуване, наред с други фактори като пандемията от COVID-19 и високата инфлация. Въпреки че общото намаление на потреблението не може да бъде отдадено единствено на тези фактори, показатели като предпочитанието към сезонна продукция, намаленото използване на пластмаси за еднократна употреба, отдаването на приоритет на ремонтите пред заместителите и изборът на марки с екологично устойчиви практики подчертават нарастващото нарастващото значение на устойчивостта за потребителите (Deloitte, 2022 г.).



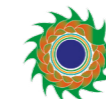
2. МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: КАК ДА НАПЪТСТВАМЕ

2. МОДЕЛ НА УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: КАК ДА НАПЪТСТВАМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ

Този раздел предлага информация за нагласите и уменията, необходими за ефективното прилагане на модела на устойчиво потребление. В него се разглеждат и различни организационни въпроси. Ще бъдат обсъдени следните области:

1. **Стратегическа визия, насочена към климата:** Създаване на визия, която дава приоритет на действията в областта на климата и устойчивостта като основни ценности в рамките на организацията.
2. **Пазарна оценка:** Извършване на цялостна оценка на пазара, за да се установят възможностите за установяване на принципи за проектиране на продукти и услуги.
3. **Принципи за проектиране на продукти и услуги:** Определяне на възможности за установяване на принципи за проектиране, които дават приоритет на устойчивостта по време на целия процес на разработване.
4. **Нетна нулева верига на доставки:** Проучване на възможността за създаване на верига на доставки с нулеви нетни въглеродни емисии и свеждане до минимум на въздействието върху околната среда.
5. **Иновативни бизнес процеси и рутини:** Генериране на идеи за разработване на иновативни практики и практики, които съответстват на целите за устойчиво потребление.
6. **Оценка на производство, производствените и сервизните операции:** Извършване на оценки на текущите операции и определяне на областите за подобряване на устойчивостта.
7. **Стратегия за талантите:** знания в кръговата икономика: Създаване на стратегия за талантите, която е съсредоточена върху изграждането на знания и умения, свързани с кръговата икономика.



Тези идеи могат да бъдат трансформирани в специфични за компанията ключови показатели за ефективност (КПЕ), които засилват въздействието върху стратегическите бизнес резултати. Тези ключови показатели за ефективност спомагат за привеждането на служителите и екипите в съответствие с приоритетите на организацията и им дават възможност да се съсредоточат върху това, което е от съществено значение за устойчивото потребление. Моделът за устойчиво потребление обхваща следните елементи:

- Разработване на метод за изчисляване на екоточките на продуктите.
- Оценка на отпечатъка върху околната среда на продукта (PEF).
- Прилагане на решение за проследяване с цел наблюдение на устойчивостта на продуктите по цялата верига за създаване на стойност.
- Подкрепа за крайните ползватели и заинтересованите страни при активното прилагане на кръговата икономика чрез дейности за повишаване на осведомеността и обмен на знания.

2.1 СЪЗДАВАНЕ НА СТРАТЕГИЧЕСКА ВИЗИЯ, НАСОЧЕНА КЪМ КЛИМАТА

Чрез възприемането на ориентиран към бъдещето подход, който включва създаването на стратегическа визия за устойчиво потребление, която да се проектира за няколко години напред (напр. пет, осем или десет години), организацията могат да изяснят желаните от тях дългосрочни резултати и да проектират стратегическата си визия, насочена към климата, с бизнес, образователни цели, ценности и цели. Полезно е да се установят и проектират стратегически приоритетни области около четирите ключови иновации, които подчертава моделът за устойчиво потребление.

Що се отнася конкретно до фокуса на устойчивото потребление в рамките на петгодишен план, бизнесът има за цел:

- Ясно да дефинира архитектурата на проследимостта на своите продукти.
- Да постави специален акцент върху въвеждането на система за екосметка.
- Признаване и разглеждане на значението на отпечатъка върху околната среда на продуктите.

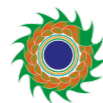
- Да се гарантира, че бизнес стратегията се основава на науката за климата.
- Проучване на стратегии за прилагане на ефективно етикетиране за устойчивост.
- Определяне на подходи, които да направят стратегията достъпна и мащабируема.

Като разглеждат тези аспекти в рамките на своя стратегически план, организацията могат да работят активно за постигане на целите за устойчиво потребление и за привеждане на практиките си в съответствие с дългосрочните цели за устойчивост.

2.2 UNDERTAKING A MARKET ASSESSMENT

Изследването на потребителите е обширен процес, който включва разбиране как и защо хората вземат решения по отношение на конкретни продукти. Провеждането на пазарни проучвания включва разглеждане на ключови елементи, които определят успешна дългосрочна пазарна стратегия.

В раздела „Предимства и клопки“ беше подчертано, че изследователите са установили разлика между това, което потребителите твърдят, че вярват, и техните действителни действия, известни като феномен на отношението-поведението Gap (Vermeir & Verbeke, 2006). Тази разлика може да възникне поради липса на доверие на потребителите в



устойчивите етикети или поставяне под въпрос на въздействието на собственото им участие в решаването на неотложни проблеми, свързани с околната среда.

За да се реши въпросът за доверието на потребителите в устойчивите етикети, може да се извърши съответна пазарна оценка, като се постави акцент върху следните аспекти:

1. Управленски проблем: Утвърждаване на узаконяването на устойчивото потребление в очите на потребителите.
2. Научноизследователски цели: Разбиране на липсата на доверие на потребителите в устойчивите етикети.
3. Методология на научните изследвания:
 - a. Специфични нужди, свързани с информационния проблем: Идентифициране на причините за прекъсване на връзката между изповядваните вярвания и действия.
 - b. Целево население: Специфичната потребителска група за продукта.
 - c. Техника на вземане на проби и размер на извадката: Осигуряване на адекватно представителство чрез проучване на 400 потребители от различни индустрии и социално-икономически среди в цялата страна.
 - d. Променливи или атрибути, които трябва да бъдат проучени: Оценка на отношението на потребителите към променливи като проследимост, отпечатък върху околната среда на продуктите и етикетиране на устойчивостта.
 - e. Събиране на данни: Провеждане на проучвания чрез местни сътрудници.
 - f. Анализ на данните: Извършване на статистически анализ на събраните данни.

Етапът на събиране на данни ще бъде последван от:

1. Анализ и интерпретация на данните.
2. Представяне на констатациите пред бизнес персонала с цел

улесняване на необходимите промени за подобряване на устойчивото потребление на продукта, включително:

- a. Технически доклад
- b. Популярен доклад

Чрез извършването на тази пазарна оценка и споделянето на констатациите с бизнес персонала могат да бъдат приложени подходящи мерки за подобряване на практиките за устойчиво потребление на продукта.

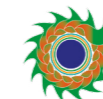
2.3 СЪЗДАВАНЕ НА ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ПРОДУКТИ И УСЛУГИ

Изводите, получени от пазарната оценка по отношение на устойчивото потребление, могат да предложат ценни насоки за извършване на съществени промени в основните принципи на дизайна на продуктите и услугите. Чрез внимателно планиране и прилагане на тези промени, целта е да се отговори на нуждите на всички потребители на услуги. В резултат на това проектирането на етикетирането за устойчивост ще бъде съобразено с изискванията на всички заинтересовани страни. Установяването на принципи за проектиране на продукти и услуги следва да бъде съвместно усилие с участието на всички участници в услугата или производствения процес.

2.4 ПОСТИГАНЕ НА НУЛЕВА НЕТНА ВЕРИГА НА ДОСТАВКИ

Чрез анализ на пропуските и получаване на подходящи мерки, компанията може ефективно да оптимизира своята система за екосметка и система за проследяване от гледна точка на устойчивостта. Това включва адаптиране на вътрешните структури и процеси и оценка на ефективността на устойчивостта, за да се гарантира успешното интегриране на тези системи в културата на компанията.

Ключов аспект на тази оптимизация е създаването на прозрачни процеси. Прозрачността играе жизненоважна роля за компаниите, тъй като им позволява да съобщават своя ангажимент за устойчивост и да предоставят ясна информация за своите инициативи и практики в областта на устойчивостта.



2.5 ИЗГРАЖДАНЕ НА НОВИ БИЗНЕС ПРОЦЕСИ И ПРОЦЕДУРИ

Участието в процеса на проследимост е от решаващо значение за гарантиране на качеството и безопасността на продуктите. Международната организация по стандартизация (ISO) определя проследимостта като способността за свързване на резултатите от измерванията или стандартните стойности с определени препратки чрез непрекъснатата верига от сравнения с дадени неопределености. Като прилагат правилно практиките за проследяване, компаниите могат ефективно да следят своите продукти през целия производствен процес. Разбирането на действащото законодателство, свързано с проследимостта и безопасността на продуктите, е от съществено значение, особено за предприятията, участващи в износа на техните продукти. За да се осигури съответствие и да се улесни проследимостта, следва да се предприемат следните стъпки:

- Определете необходимата идентификационна информация, която трябва да бъде маркирана върху продукта. Това може да включва подробности като номера на модела или партидите, дати на производство и сериализация, което включва присвояване на уникален идентификатор (UID) на всяка единица.
- Сериализацията позволява достъп до критична информация в рамките на корпоративния софтуер, като предоставя ценна информация за идентификацията на продукта, участието във веригата на доставки, местоположението и подробностите за събитието или процеса.
- Изберете най-подходящото оборудване за маркиране за производствената среда и жизнения цикъл на продукта. Препоръчително е да се регистрират всички продукти и логистични единици, като се използват международни стандарти за идентификация.
- Интегрирайте визуална технология за точна проверка и окачествяване на маркировките. Визуалната системата може да улесни проследяването, сортирането и идентифицирането въз основа на фактори като тип част, ориентация, разпознаване на площта на маркировката, категоризиране на маркировките и откриване на дефекти.
- Включване на данни и анализи чрез интегриране на оборудване за маркиране с корпоративен софтуер. Тази интеграция дава възможност за събиране и анализ на данни, свързани с процеса на маркиране, като допринася за подобряване на проследимостта и цялостната оперативна ефективност.

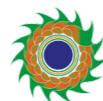
Като следват тези стъпки, предприятията могат да създадат надеждни системи за проследяване, които подобряват качеството на продуктите, безопасността и съответствието с регулаторните изисквания. Частите могат да бъдат идентифицирани по няколко начина, включително номер на модела или партидата, дата на производство и т.н. Въпреки това, сериализацията — или определянето на уникален идентификатор (UID) на всяка единица — е това, което позволява критичната информация да бъде достъпна в рамките на корпоративния софтуер. Най-важните данни, които системата за проследяване трябва да включва, трябва да отговарят на общи въпроси, които предоставят съответната информация относно идентификацията на продукта, който участва във веригата на доставки и участва в процеса, къде е било мястото, кога и подробностите за съответното събитие или процес.

1. Избор на най-доброто оборудване за маркиране за производствената среда и жизнения цикъл.
2. Препоръчва се всички продукти и логистични единици да бъдат регистрирани чрез международни стандарти за идентификация.
3. Интегриране на визуална технология за проверка на точността и маркировките. Такава система позволява проследяване, сортиране и идентифициране чрез типа на частта, ориентацията и разпознаването на площта на маркировката, класификацията на маркировките и откриването на дефекти.
4. Включване на данни и анализи чрез интегриране на оборудване за маркиране с корпоративен софтуер.

2.6 ПОВТОРНО ОЦЕНЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО, ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ИЛИ СЕРВИЗНИТЕ ОПЕРАЦИИ

Оценката на производството въз основа на ключови компоненти на системата за проследяване е от решаващо значение за предприятията. Следните критерии очертават основните елементи на системата за проследяване в света на бизнеса:

- Системи за идентификация: Предприятията трябва да изберат подходящия стандарт за кодиране, който да съответства на тяхното промишлено производство. Това гарантира, че продуктите могат да бъдат уникално идентифицирани и проследявани по цялата верига на доставки.



- Инструмент за събиране на данни: Използването на правилната технология дава възможност на сътрудниците, участващи във веригата на доставки, да въвеждат необходимите данни или да провеждат операции за контрол на качеството в реално време на съответните продукти. Това улеснява събирането на точни и навременни данни.
- Цифрови инструменти за управление на данни: Специализираният софтуер играе решаваща роля за ефективното управление на цялата съхранявана информация и улесняването на споделянето на съответните данни със служителите по цялата верига на доставки. Тези цифрови инструменти подобряват организацията, достъпността и анализа на данните.
- Регистър на данните: Естеството на информацията за проследимостта варира в зависимост от вида на продукта, промишления сектор и изискванията на потребителя или клиента. От съществено значение е тази информация да се запази, за да се запази целостта на системата за проследяване. Защитата на данните помага за консолидиране на базата данни на всички проследими събития, а наличието на резервни копия на висококачествена информация дава възможност за генериране на качествени отчети и заявки.

2.7 ИЗГРАЖДАНЕ НА ВАШАТА СТРАТЕГИЯ ЗА ТАЛАНТИ, ЗНАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ

В контекста на кръговата икономика е от решаващо значение да се разработи основополагаща стратегия за талантите, която да обхваща планирането на работната сила и ангажираността на служителите. Тази стратегия има за цел да разгледа два ключови аспекта: привличане на квалифициран персонал и насърчаване на преквалификацията и повишаването на квалификацията на съществуващите служители. Чрез създаването на база от знания за тази стратегия за таланти предприятията могат проактивно да идентифицират и смекчават недостига на умения на местния и регионалния пазар на труда. За ефективното прилагане на стратегия за таланти в подкрепа на кръговата икономика се препоръчват следните стъпки:

- Определяне на нуждите от персонал: Определяне на конкретните набори от умения и експертен опит, необходими за стимулиране на

инициативите за кръгова икономика в рамките на организацията. Това включва оценка на търсенето както на технически, така и на нетехнически роли.

- Привличане на квалифицирани лица: Прилагане на стратегии за привличане на квалифицирани лица, които притежават желаните умения и знания. Това може да включва целенасочени кампании за набиране на персонал, партньорства с образователни институции или сътрудничество с браншови асоциации.
- Преквалификация и повишаване на квалификацията: Да признаят значението на развитието на съществуващите служители чрез осигуряване на програми за обучение и възможности за преквалификация и повишаване на квалификацията. Това дава възможност да придобият необходимите знания и компетенции, за да допринесат ефективно за практиките на кръговата икономика.
- Оценка на местния пазар на труда: Извършване на цялостен анализ на местния и регионалния пазар на труда, за да се установят недостигът на умения и потенциалните предизвикателства при набирането на таланти. Това разбиране помага на организациите да приспособят стратегията си за таланти, за да отговорят на специфичните регионални нужди.

Чрез интегрирането на тези елементи в стратегия за талантите предприятията могат да изградят квалифицирана работна сила, способна да стимулира прехода към кръгова икономика. Тази стратегия следва да даде приоритет на привличането и задържането на таланти, насърчаването на ангажираността на служителите и непрекъснатото оценяване и преодоляване на недостига на умения, за да се гарантира дългосрочен успех.



2.8 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОТПЕЧАТЪКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Според ЕС от 2021 г. „Разбиране на продуктовия отпечатък върху околната среда и методите за определяне на организационния отпечатък върху околната среда“ (Understanding Product Environmental Footprint and Organisation Environmental Footprint Methods) параметрите на формулата за кръгов отпечатък са описани като:

Материал

- Дял на рециклирания материал, постъпващ в системата (т.е. рециклирано съдържание)
- Делът на материалите, които ще бъдат рециклирани в последваща система
- Емисии и използване на ресурсите за производство на необработени и рециклирани материали
- Емисии и използване на ресурси за процесите на рециклиране
- Съотношение на качеството на рециклирания и рециклируемия материал
- Качество на замествания необработен материал

Енергия

- Дял на материала, използван за оползотворяване на енергия в края на жизнения цикъл
- По-ниска отоплителна стойност
- Ефективност на оползотворяването на енергията
- Емисии и използване на ресурси за възстановяване на енергия
- Емисии и използване на ресурси от заместени енергийни източници

Изхвърляне

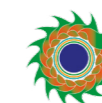
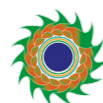
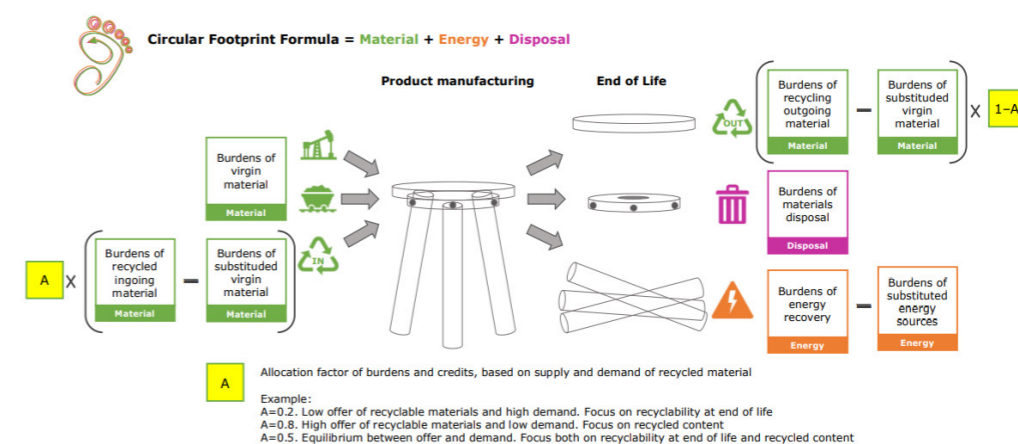
- Емисии и използване на ресурси от изхвърлени материали

Материалната част на формулата обхваща всички етапи от веригата за създаване на стойност, където използването на рециклирани материали замества първичните суровини. Това включва междинни продукти, които се подлагат на цялостна оценка на жизнения цикъл, като се започне от добива на ресурси до производствения процес и се стигне до изхода на завода. Основната цел на тази формула е да се установи последователен подход за разпределяне на екологичните

тежести и кредити както на доставчиците, така и на ползвателите на рециклирани материали, като се вземе предвид динамиката на пазара. Основната обосновка на формулата се ръководи от пазарните условия. Когато има недостиг на рециклируеми материали и голямо търсене за тях, по-големи кредити се приписват на производството на рециклируеми материали. Производителите, които улесняват рециклирането на материали в края на жизнения им цикъл, се възползват от по-ниските екологични тежести при този сценарий. Обратно, когато има изобилие от рециклирани материали и слабо търсене за тях, на потребителите на рециклирани материали се отпускат повече кредити.

Енергийният аспект на формулата се отнася до количеството материал, използван за възстановяване на енергия в края на нейния жизнен цикъл. В този контекст кредитите се отпускат за дейности по оползотворяване на енергия, като се отчитат избегнатите емисии и намаленото потребление на ресурси в резултат на заместването на традиционните енергийни източници. Частта от формулата за обезвреждане е насочена към изчисляване на емисиите и използването на ресурсите, свързани с материали, които нито се рециклират, нито се използват за оползотворяване на енергия. Този компонент разглежда въздействието върху околната среда на процеса на обезвреждане, като насърчава ефективното използване на ресурсите и практиките за управление на отпадъците.

Чрез включването на тези елементи във формулата се създава всеобхватна рамка за оценка на последиците за околната среда от различните решения в областта на материалите и съответните им жизненни цикли. Този цялостен подход дава възможност за по-точна оценка на екологичните тежести и улеснява информираното вземане на решения по цялата верига за създаване на стойност, като подкрепя прехода към по-устойчива и кръгова икономика.



Задължителните стадии на жизнения цикъл, включени в проучване на ООС, са следните:

- Придобиване и предварителна обработка на суровини: например добив на ресурси, предварителна обработка на всички материали (включително рециклирани материали), селско стопанство, горско стопанство, производство на опаковки и транспорт, свързани с тези дейности.
- Производство: всички процеси, протичащи от влизането до изхода на производственото съоръжение (напр. химическа обработка, производство, сглобяване).
- Разпределение: транспортиране и съхранение на крайния(ите) продукт(и), включително потреблението на хладилни и складови дейности (напр. енергия).
- Етап на използване: продукт(и), използван(и) за определената функция и жизнен цикъл, включително всички необходими входящи ресурси (напр. енергия, материали за поддръжка, охлаждаща течност).
- Край на живота: всички дейности, които се извършват от момента, в който продуктът(ите) престане(т) да изпълнява(т) своята функция и се изхвърля(т) или рециклира(т). Това включва например събиране и транспортиране, демонтиране, сортиране, преработка в рециклиран материал, депониране и изгаряне.

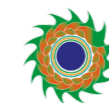
ИЗВОД

Четирите ключови иновации на модела за устойчиво потребление, а именно архитектурата за проследяване, системата за екологична отчетност, отпечатъкът върху околната среда на продуктите и етикетирането за устойчивост, играят решаваща роля, за да се даде възможност на компаниите да възприемат устойчиви практики. Тези елементи служат като основни стълбове за организациите, които се стремят да възприемат успешно модела на устойчиво потребление. За да се гарантира ефективното прилагане

на модела за устойчиво потребление, е наложително компаниите да дадат приоритет на опазването на тези ключови иновации. Това предполага внимателен подбор на процесите и формулиране на прозрачна стратегия, която да е в съответствие с принципите на устойчивост.

Чрез интегриране на архитектурата за проследяване, компаниите могат да проследяват и наблюдават своите продукти през целия производствен процес, като насърчават прозрачността и отчетността. Системата за екологична отчетност позволява на предприятията да оценяват и оптимизират своето въздействие върху околната среда, допринасяйки за общите цели за устойчивост. Продуктовият отпечатък върху околната среда предоставя ценна представа за екологичните аспекти на продуктите, като дава възможност за информирано вземане на решения и насърчава екологосъобразни алтернативи. Етикетирането за устойчивост спомага за съобщаването на пълномощията за устойчивост на продуктите, като насърчава осведомеността на потребителите и отговорния избор.

Като признават значението на тези елементи и ги включват в дейността си, компаниите могат ефективно да се ориентират в модела на устойчиво потребление. Този стратегически подход не само гарантира екологосъобразност, но също така установява положителен имидж на марката, привлича екологосъобразни потребители и допринася за цялостния преход към устойчивост. Внимателният подбор на процесите и приемането на прозрачна стратегия са от съществено значение за успешното прилагане на модела за устойчиво потребление. Чрез запазване на ключовите иновации в архитектурата за проследяване, системите за екологична отчетност, отпечатъкът върху околната среда на продуктите и етикетирането за устойчивост, дружествата могат да възприемат устойчивостта, да стимулират положителна промяна и да допринесат значително за едно по-устойчиво бъдеще.



3. УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: МАТЕРИАЛИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА МАЙСТОРСКИ КЛАС

3. УСТОЙЧИВО ПОТРЕБЛЕНИЕ: МАТЕРИАЛИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА МАЙСТОРСКИ КЛАС

Връзката към Masterclass Slide Deck може да бъде намерена на платформата Green-4-Future eLearning: <https://elearning.green4future.eu/>

1. ПОДДРЪЖКА НА ВИДЕОКЛИПОВЕ

Заглавие на видеото

Защо устойчивостта е важна? Съвет, за да я обясните

Цел на видеото

Това видео е много добър пример с полезни съвети за устойчиво потребление.

Връзка към видеото

<https://www.youtube.com/watch?v=EbZcQe9J-EE>

Референция за видеото

Видеото е създадено от Александър Магнин, използвайки дългогодишен опит в рисуването и работата като консултант по устойчивост с фирми и общности: <http://www.amcreative.org>



Заглавие на видеото

Преход към устойчиво потребление

Цел на видеото

Този видеоклип съдържа преглед на ключови въпроси, свързани с устойчивото потребление, и теми, разгледани в изследователския проект Consensus в Ирландия (www.consensus.ie).

Консенсусът използва апарат на социалните науки и методи за съвместни изследвания, за да проучи иновативни политики, технологии и образователни инициативи за устойчиво потребление на домакинствата. Финансиран от Ирландската агенция за опазване на околната среда, Consensus включва изследователи от Тринити Колидж Дъблин и Националния университет на Ирландия, Голуей.

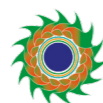
Изследването се занимава по-специално с решения за устойчиви практики на потребление на домакинствата, свързани с храна, вода, енергия и мобилност.

Връзка към видеото

<https://www.youtube.com/watch?v=EdmxaUYp01I>

Референция за видеото

<https://www.youtube.com/@consensusresearch>



2. КАЗУС

Име на фирмата

PATAGONIA

Как компанията е реализирала бизнес модела

Компанията за дрехи на открито, Patagonia, винаги е на върха на екологично чистите фирмени списъци и с основателна причина. Тази Ventura-базирана компания е прекарала четиридесет и седем години в бизнеса на върха на екологично съзнателните бизнес практики и продължава да се развива и обновява.

Patagonia гордо заявява, че „са в бизнеса, за да спасят родната ни планета“.

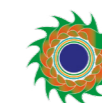
Лесно е да се види, че това ясно отразява същността на компанията Patagonia.

Голяма част от суровините се рециклират или отглеждат по биологичен начин, за да се намали екологичният им отпечатък. Patagonia има за цел да бъде напълно въглеродно неутрална до 2025 г.

Инициативата Patagonia Action Works, помага за свързването на потребителите с местните активистки групи в тяхната общност. Всичко това има пълен смисъл, ако имате възможност да научите повече за Yvon Chouinard.

Натрупани ползи

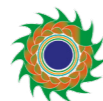
За последните 35 години те са обещали 1 % от продажбите за опазване на природната среда. Основателят на Patagonia, Yvon Chouinard е съосновател на 1 % за планетата - практика, която дава възможност и други компании да могат да дадат същия принос за опазването на околната среда. В Corp е отпуснала над 89 милиона долара на национални и международни местни и екологични групи. Те дори осъдиха президента да запази националните паметници през 2017 г.!



Препоръки

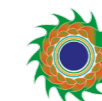
Силно препоръчваме „Let My People Go Surfing“, ако искате да научите повече за екологичните принципи на Patagonia. Ако искате да пазарувате по-устойчиво, разгледайте Nano Puff или Topley Jackets.

Моля, предоставете подходящо безвъзмездно изображение



3. РЕЧНИК НА КЛЮЧОВИТЕ ТЕРМИНИ

Термин	Обяснение	Източник
Социална устойчивост	<p>Социалната устойчивост има за цел да запази социалния капитал чрез инвестиране и създаване на услуги, които съставляват рамката на нашето общество. Концепцията отговаря на по-широк поглед към света по отношение на общностите, културите и глобализацията. Това означава да запазим бъдещите поколения и да признаем, че това, което правим, може да окаже въздействие върху другите и света.</p> <p>Социалната устойчивост се фокусира върху поддържането и подобряването на социалното качество с концепции като сближаване, реципрочност и честност и значението на взаимоотношенията между хората. Тя може да бъде насърчавана и подкрепяна от закони, информация и споделени идеи за равенство и права. Социалната устойчивост включва идеята за устойчиво развитие, както е определено от целите на ООН за устойчиво развитие. Принципът на устойчиво развитие е насочен към социално и икономическо подобрене, което защитава околната среда и подкрепя равенството, поради което икономиката и обществото и екологичната система са взаимно зависими (Diesendorf, 2000).</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>
Икономическа устойчивост	<p>Икономическата устойчивост има за цел да запази капитала непокътнат. Ако социалната устойчивост се фокусира върху подобряването на социалното равенство, икономическата устойчивост има за цел да подобри стандарта на живот. В контекста на стопанската дейност тя се отнася до ефективното използване на активите за поддържане на рентабилността на дружеството с течение на времето. Както е посочено от правителството на Обединеното кралство (Годишен доклад за 2000 г., януари 2001г.):</p> <p>„Поддържането на високи и стабилни равнища на икономически растеж е една от основните цели на устойчивото развитие. Изоставянето на икономическия растеж не е опция. Устойчивото развитие е нещо повече от икономически растеж. Качеството на растежа е от значение, както и количеството.“</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>



<p>Екологична устойчивост</p>	<p>Екологичната устойчивост има за цел да подобри благосъстоянието на хората чрез опазване на природния капитал (напр. земя, въздух, вода, минерали и др.). Инициативите и програмите се определят като екологично устойчиви, когато гарантират, че нуждите на населението се задоволяват без риск от компрометиране на нуждите на бъдещите поколения. Екологичната устойчивост, описана от Dunphy, Benveniste, Griffiths and Sutton (2000), поставя акцент върху това как бизнесът може да постигне положителни икономически резултати, без да навреди на околната среда в краткосрочен или дългосрочен план. Според Dunphy et al. (2000 г.) екологично устойчивият бизнес се стреми да интегрира всичките четири стълба на устойчивост и за да постигне тази цел, всеки от тях трябва да бъде третиран еднакво.</p> <p>Принципът на четирите стълба на устойчивостта гласи, че за да бъдат решени изцяло проблемите с устойчивостта, четирите стълба на устойчивостта трябва да бъдат разгледани и взети под внимание. Въпреки че в някои случаи те могат да се припокриват, важно е да се определи конкретният вид екологосъобразно предприятие, върху което да се прилагат, тъй като четирите стълба имат уникални характеристики. Предприятията трябва да вземат стратегическо решение за това, така че ефективно да включат избрания подход в своите политики и процедури.</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ПОЛЕЗНИ ВРЪЗКИ (РЕСУРСИ, СТАТИИ И Т.Н.)

Дял Устойчиво потребление

Кратко описание

Устойчивото потребление, дефинирано от Симпозиума в Осло (1994 г.), означава „използването на стоки и услуги, които отговарят на основните нужди и осигуряват по-добро качество на живот, като същевременно свеждат до минимум използването на природни ресурси, токсични материали и емисии на отпадъци и замърсители през целия жизнен цикъл, така че да не се застрашават нуждите на бъдещите поколения“.

Линк

<https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/sustainable-consumption>

Дял Устойчиво потребление и производство

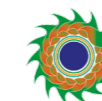
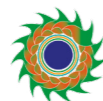
Кратко описание

Постигането на устойчиви модели на потребление и производство е от решаващо значение, ако искаме да преодолеем тройните планетарни кризи на изменението на климата, загубата на биологично разнообразие, замърсяването и отпадъците.

Това изисква фундаментална трансформация в нашите икономики и общества. Такава, която поставя благосъстоянието на хората и способността на всички хора да процъфтяват като своя основна цел и се основава на ефективно използване на ресурсите, нисковъглеродно, незамърсяващо потребление и производствени модели.

Линк

<https://www.oneplanetnetwork.org/SDG-12/sustainable-consumption-and-production>





Green-4-Future



Съфинансиран от програма
„Творческа Европа“
на Европейския съюз

„Подкрепата на Европейската комисия за изготвянето на настоящата публикация не представлява одобрение на съдържанието, което отразява единствено възгледите на авторите, и Комисията не може да носи отговорност за каквото и да е използване на съдържанието в нея информация.“ Номер на проекта: 2020—1-DE02-KA202—007429