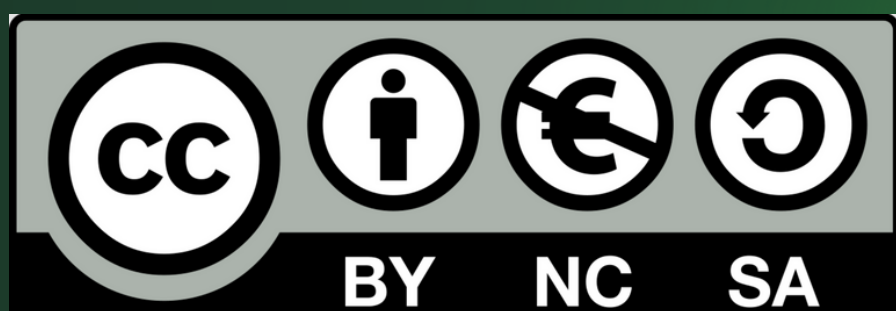




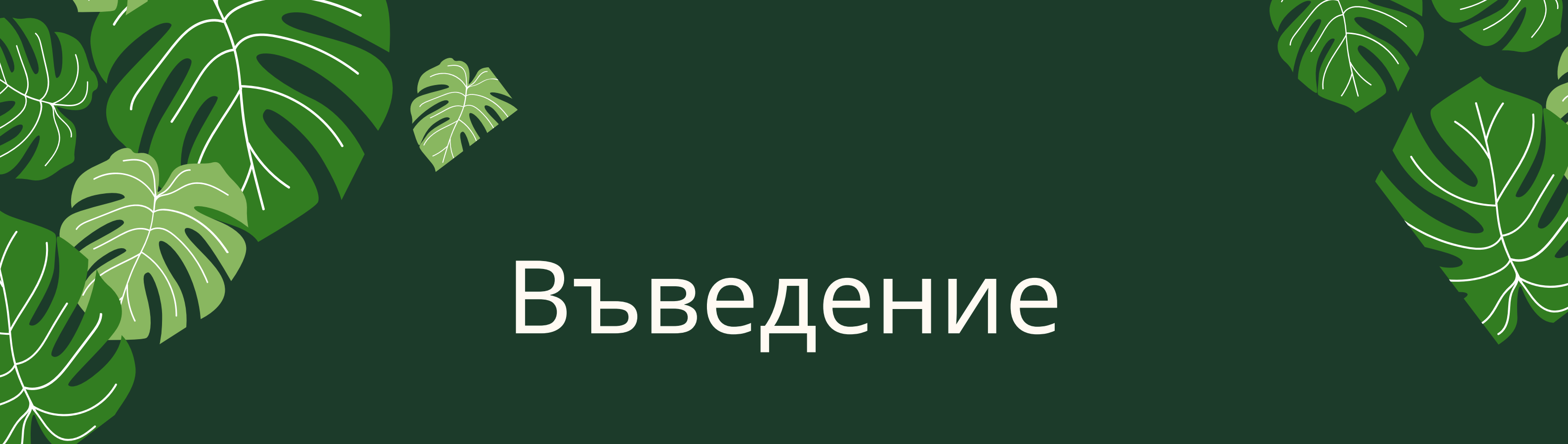
WI-MI: Отворено: Широко развити умове ще намерят еко виртуални STEAM решения за климатичните промени!

РП2: Инструментариум за обучение по
проекти за общностна наука, съвети за
опазване на околната среда



Co-funded by
the European Union

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на Изпълнителната агенция за европейско образование и култура (ЕАСЕА). Нито Европейският съюз, нито ЕАСЕА могат да бъдат държани отговорни за тях.



Въведение

Този документ е полезно ръководство, пълно с лесни съвети за защита на нашата планета. Той обхваща различни области като пестене на вода, намаляване на отпадъците и използване на възобновяема енергия. Всеки съвет е разделен на три части: въведение, което обяснява защо е важно, списък с предимства и примери от реалния живот, за да покажете как другите го правят. Като следвате тези съвети, можете да помогнете да превърнете Земята в по-чисто и по-здравословно място, като същевременно пестите пари и сте отговорни.

За да ви помогнем да навигирате и разбирате полезните съветите по-ефективно, разделихме информацията в три отделни зони. Всяка зона предоставя конкретни прозрения, за да направят съветите ясни и приложими.

Зона 1: Въведение

Тази зона представя съвета за околната среда и обяснява значението му. Предоставя кратък преглед на темата, като подчертава защо е важна и как влияе върху околната среда. Въведението определя контекста, като ви помага да разберете значението на съвета за насърчаване на устойчивостта и опазването на околната среда.

Зона 2: Ползи от съвета

В тази зона ние очертаваме различните предимства от прилагането на съвета. Това включва ползи за здравето, предимства за околната среда и икономически ползи. Като разберете положителните резултати, можете да видите стойността на извършването на тези промени. Този раздел има за цел да ви мотивира, като покаже как тези малки действия могат да доведат до значителни подобрения за вас и околната среда.

Зона 3: Казус от реалния живот

Последната зона представя казуси от реалния живот и примери, при които съветът е бил успешно приложен. Тези практически примери демонстрират как отделни лица, общности или фирми са приложили съвета и резултатите, които са постигнали. Тези казуси служат като вдъхновение и предоставят практическа представа за това как можете да включите съветите в собствения си живот или работа.

Като разберете тези три зони, можете напълно да разберете важността на всеки съвет, ползите, които предлага, и как да го прилагате ефективно в сценарии от реалния живот.

ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЯВАНЕ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

1

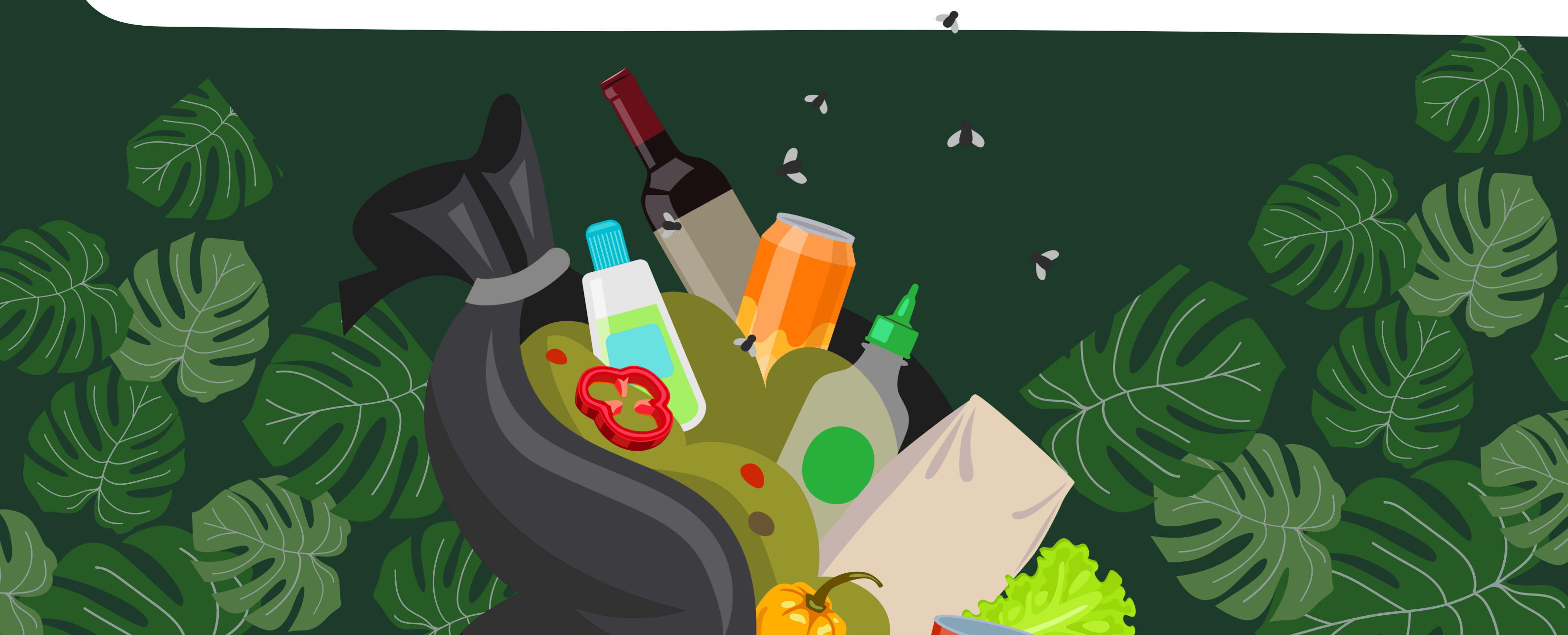
Хранителните отпадъци са голям проблем, защото допринасят за изменението на климата и други екологични проблеми. Когато храната изгние, тя освобождава въглероден диоксид, който добавя парникови газове. Но проблемът не е само в гниещата храна – много ресурси отиват в производството и транспортирането на храната и когато тя бъде изхабена, всички тези ресурси също се губят. Това се случва често в домовете, където хората може да купуват твърде много храна или да не планират добре нейната употреба.

Предотвратяването на разхищаването на храни намалява въздействието върху околната среда и емисиите на парникови газове, като същевременно спестява пари на хората, бизнеса и правителствата. Той също така помага за справяне с продоволствената несигурност, като гарантира, че повече храна достига до нуждаещите се, като насърчава устойчивостта и социалната отговорност при потреблението. Като цяло минимизирането на хранителните отпадъци спестява енергия, намалява използването на сметищата и допринася за по-ефективна и справедлива хранителна система.

2

3

„Too Good To Go“ е приложение, което ви позволява да спасите непродадена храна, годна за консумация, от изхвърляне. Можете да използвате приложението, за да изследвате магазини и ресторанти във вашия район и да спасите торби, пълни с излишна храна, от прахосване, на страхотна цена. Това приложение е чудесен пример за много добра практика за предотвратяване на хранителни отпадъци!



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛИ, ИЗПОЛЗВАЙ ОТНОВО, РЕЦИКЛИРАЙ

1

„Намаляване“ означава да използвате по-малко, като например да използвате по-малко пластмасови бутилки или да купувате продукти с по-малко опаковки. Става въпрос за намаляване на отпадъците от самото начало. „Намали“ означава да не купувате твърде много неща. Става въпрос за разумно използване на ресурсите. „Повторно използване“ означава да използвате нещата отново, вместо да ги изхвърляте. Има много креативни начини, по които можете да използвате повторно всичко във вашето домакинство. „Рециклирането“ е процес на събиране и обработка на материали като хартия, пластмаса и стъкло, за да могат да бъдат превърнати в нови продукти. Това е начин да дадете нов живот на старите предмети, вместо да ги изпращате на сметището.

Чрез намаляване, повторна употреба и рециклиране ние постигаме:

- Запазване на ресурсите;
- Намаляване на емисиите, произтичащи от производството;
- Намаляване на необходимостта от изпращане на артикули на депото;
- Пестене на енергия;
- Защита на нашата дива природа.

2

3

Жирардели е харчил 520 000 долара годишно за 580 000 картонени кутии за вътрешно разпространение. Тези кутии биха се замърсили при употреба и така бяха изхвърлени в кошчето, което доведе до допълнителни \$2700, изразходвани за изхвърляне. Ghirardelli Chocolate Company замени картонените кутии с торбички за многократна употреба за вътрешна дистрибуция на своите шоколадови продукти. Освен че предотвратява 350 тона замърсени картонени отпадъци всяка година, това елиминира разходите за закупуване на картонени кутии, както и таксите за изхвърляне и дори намалява начупването на шоколада.





ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПЕСТЕТЕ ВОДА

1

Опазването на водата е практиката за нейното ефективно използване, за да се намали ненужното ѝ потребление. Според Fresh Water Watch опазването на водата е важно, тъй като прясната чиста вода е ограничен и скъп ресурс. Като собственик на жилище вероятно вече сте добре запознати с финансовите разходи от неефективното използване на водата. Опазването на този природен ресурс е критично за околната среда — и за нашите портфейли.

Сред ползите от опазването на водата можем да включим:

- Ще бъдем подготвени за бъдещи засушавания
- Избягваме нарастващи разходи и потенциални конфликти
- Опазване на околната среда
- Ще направим достъпна водата и за развлекателни цели
- Общностите ще бъдат укрепени

2

3

Мелницата Ланакен се намира покрай канала Алберт в Белгия. От 1967 г. мелницата е лицензирана от съответния национален орган, De Scheepvaart, за получаване на необходимата вода от канала за използване в съоръжението. Мелницата комуникира редовно с властите и ако се очаква някаква промяна в използването на вода, се иска предварително разрешение. Мелницата активно управлява използването на подпочвените води, съоръженията за корабоплаване по протежение на канала и заустването на водата.

През 2018 г. Lanaken Mill използва приблизително 12,3 милиона m³ от канала и 180 000 m³ подземни води. През същата година в канала са върнати 12,5 млн. m³ вода. Качеството на заустваната вода се наблюдава ежедневно от Sappi, периодично се контролира от властите на място или на различни места в целия канал и се докладва ежегодно като част от изискванията на Sappi за екологично отчитане. В допълнение, мелницата непрекъснато изпълнява проекти за намаляване на нуждите от вода или насърчаване на повторното използване на водата.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПОДКРЕПЕТЕ ВЪЗОбНОВЯЕМАТА ЕНЕРГИЯ

1

Поради глобалната енергийна криза и новите политики, възобновяемата енергия (като слънчевата и вятърната) нарасна много. През 2020 г. модерните възобновяеми източници съставляват 12,6% от цялата енергия, която използваме. Търсенето на енергия се е увеличило с 19% между 2009 г. и 2019 г. През 2019 г. хората са инвестирали милиарди във възобновяеми източници на енергия. Експертите прогнозират, че до края на 2024 г. светът ще разполага с повече от 4500 гигавата възобновяема енергия, което е толкова мощност, колкото Китай и Съединените щати взети заедно. Но дори и с тези добри числа, ние не добавяме достатъчно нова възобновяема енергия всяка година, за да преминем към нисковъглеродна енергийна система. В момента около половината от цялата енергия, която използваме, идва от нагряване, така че трябва да ускорим използването на възобновяема енергия за отопление и охлаждане във фабрики и сгради.

Ползи:

- Възобновяемите енергийни източници няма да изчезнат;
- Възобновяемата енергия е надеждна;
- Възобновяемата енергия е екологична;
- Възобновяемата енергия може да подобри общественото здраве;
- Възобновяемата енергия създава много работни места
- Възобновяемата енергия може да увеличи икономическата независимост на страните

2

3

Казус в Черна гора, който се фокусира върху значителната зависимост на страната от внос на течни и газообразни изкопаеми горива. Тази зависимост е тясно свързана с енергийния сектор на Черна гора, който широко използва вносни изкопаеми горива за производство на енергия, което води до значителни емисии на парникови газове (ПГ), основен фактор за глобалното затопляне. Черна гора значително увеличи своите инвестиции във възобновяеми енергийни източници от 2016 г. до 2021 г., което доведе до забележително намаление на емисиите на парникови газове с 20%. Тези забележителни постижения са особено видни в енергийния сектор. В момента възобновяемите енергийни източници допринасят за около 35% от общото производство на енергия в Черна гора. Нещо повече, нацията стратегически е разработила и приложила различни инициативи, насочени към повишаване на енергийната ефективност и ограничаване на емисиите, засилвайки своя ангажимент за устойчиво и екологично бъдеще.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕНЕРГИЯТА ЕФЕКТИВНО

1

Просто казано, енергийната ефективност означава използване на по-малко енергия за извършване на същата работа – резултатът е намаляване на сметките за енергия и намаляване на замърсяването. Много продукти, домове и сгради използват повече енергия, отколкото действително се нуждаят, поради неефективност и загуба на енергия. Енергийната ефективност е един от най-лесните начини за елиминиране на загубата на енергия и намаляване на разходите за енергия. Това е и един от най-рентабилните начини за борба с изменението на климата, за почистване на въздуха, който дишаме, за подпомагане на семействата да изпълняват своите бюджети и за подпомагане на бизнеса да подобри финансовите си резултати. Милиони потребители и фирми избират или инвестират в енергийно ефективни продукти.

Едно от предимствата на ефективното използване на енергия е, че я пестите, а по-ниската ѝ консумация означава намаляване на сметките за енергия. Освен това енергийната ефективност намалява емисиите на парникови газове и нашия въглероден отпечатък в резултат на използването на по-малко ресурси. Не на последно място, енергийната ефективност ни позволява да оптимизираме използването на природните ресурси и да подкрепим местната икономика.

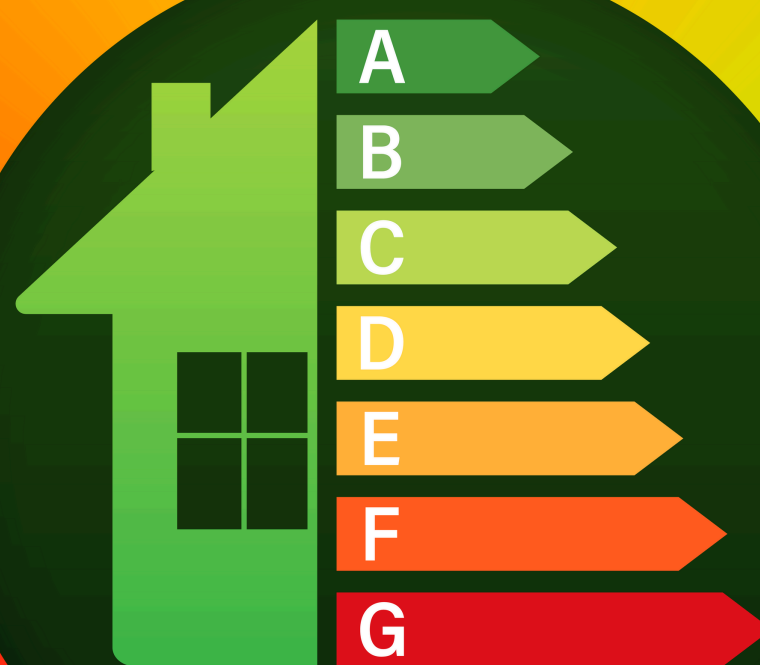
2

3

Tops Day Nursery в Борнмут спестиха около 60% от сметките си за енергия чрез въвеждане на мерки за пестене на енергия.

Поставянето на устойчивостта в основата на бизнеса ги е довело до това те да бъдат първата верига детски градини в Обединеното кралство, която е получила акредитация на B Corp – мярка за техните високи стандарти в социалните и екологични резултати.

Те проведеха задълбочен одит на потреблението на енергия и вече са създали план за намаляване на енергията, за да обновят всичките си детски градини. Мерките за енергийна ефективност включват инсталиране на таймери за отопление и климатизация, интелигентни измервателни уреди и модернизирание на цялото осветление с енергийно ефективни LED крушки във всяка детска стая. Те дори са обновили целия си транспортен парк до електрически превозни средства.



ИЗБЕРЕТЕ УСТОЙЧИВ ТРАНСПОРТ

1

Емисиите от транспорта допринасят за изменението на климата, но транспортните системи също са силно уязвими към ефектите от изменението на климата. Екстремни метеорологични явления, природни бедствия увеличават потенциала за значителни човешки и икономически загуби. Увеличаването на парниковите газове, създадено от транспорта е все по-голяма причина за безпокойство в градовете, където показателите за атмосферно замърсяване започват да се считат за проблем на общественото здраве.

Основните предимства на устойчивия транспорт са намаляването на отрицателните въздействия върху околната среда, като емисии на CO₂ и прекомерно използване на гориво и енергия. Той включва както обществен транспорт (електрически автобуси, автобуси с нулеви емисии, метро, влак, трамваи и т.н.), така и частен транспорт (пешеходци, велосипеди, скутери, електрически превозни средства). Освен това използването на устойчив транспорт води до подобро качество на въздуха в общността, което означава по-големи ползи за здравето на хората, които живеят там.

2

3

Fuel Manager е приложение, предназначено за транспорт. Ще бъде много полезно, когато правите пътуване, тъй като може да изчисли колко бензин или дизел можете да похарчите, ако решите да използвате колата и по този начин ще видите своя екологичен отпечатък и можете да го сравните с други средства транспорт, за да изберете най-посочения за вашето пътуване!

BLABLACAR Какво по-добро от споделяне на кола, когато искате да отидете на пътуване, за да спестите пари и да замърсявате околната среда по-малко? Понякога е трудно да намерите приятели или роднини, с които да споделите кола, а с това приложение можете да намерите други хора като вас, че имат същата дестинация!



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПОДКРЕПЕТЕ МЕСТНИТЕ ПРОДУКТИ

1

Когато купувате местна продукция, вие помагате на местната общност и инвестирате в местни стоки. Купуването на местно ниво намалява въглеродния отпечатък. Казано по-просто, купуването на местно ниво означава по-малко движение. Купуването от местни доставчици означава, че продуктът има по-малко време за пътуване от фермата до вашата маса. Националните марки трябва да транспортират храна със самолети, влакове и камиони, което само допринася за глобалното затопляне и нездравословното качество на въздуха.

Пазарувайки в местните хранителни магазини и консумирайки продукти от местен произход, вие намалявате разстоянието, което съставките трябва да изминат, като намалявате консумацията на гориво и замърсяването, причинено от самолети, камиони, влакове и воден транспорт. Също така не е необходимо да се управляват големи хладилни съоръжения за превоз и опаковане, които сами по себе си генерират огромни количества замърсяване.

2

3

Localvore Passport е безплатно приложение, което помага на потребителите да намерят пазари за прясна местна продукция, отворени за обществеността, ферми и поддържани от общността места за селско стопанство. Приложението използва GPS местоположението на телефона, за да предостави списък с доставчици на храна наблизо, а също така предлага сезонни рецепти, за да помогне на потребителите да готвят с продуктите, които купуват.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ НАМАЛЕТЕ ДО МИНИМУМ ПЛАСТМАСИТЕ ЗА ЕДНОКРАТНА УПОТРЕБА

1

Неправилното изхвърляне на пластмасови продукти и пластмасовото замърсяване причиняват широкообхватни щети на екосистемите и човешкото здраве. Пластмасите през целия си жизнен цикъл отделят парникови газове (GHG), допринасяйки за изменението на климата.

Пластмасовите продукти за еднократна употреба са истински проблем, като се има предвид вредата, която причиняват чрез производство, разпространение и отпадъци, като по този начин са основна заплаха за околната среда и човешкото здраве. За смекчаване на въздействията върху климата, околната среда и здравето поради пластмасовото замърсяване, трябва да спрем употребата и да елиминираме замърсяването с пластмаси за еднократна употреба поначало, като не само намалим употребата им на индивидуално ниво, но и цялостното им производство.

Даването на приоритет на продуктите за многократна употреба е не само критично за здравето на околната среда, но може да бъде и рентабилно. Хората могат да намалят количеството пластмаса за еднократна употреба, като използват текстилни торби и контейнери за многократна употреба. За да могат училищата и общностите да повишат осведомеността и да дадат пример, те могат да използват алтернативи за многократна употреба или без пластмаса (хартия, картон, компостируеми и алуминиеви контейнери, миещи се чинии, чаши и прибори за хранене).

2

3

Приложението **My Little Plastic Footprint** се фокусира върху пластмасови предмети, намиращи се в основните области на нашето ежедневие. С всеки елемент, който добавите към диетата си, ще откриете устойчива алтернатива, която трябва да постигнете. Можете да изчислите своя пластмасов отпечатък, като използвате индекса на пластмасовата маса (PMI). PMI е мярка за изчисляване на вашия принос към замърсяването с пластмаса. Колкото по-близо до нула е вашият PMI, толкова по-малко допринасяте; колкото повече вашият PMI се доближава до 100, толкова повече допринасяте. Подлагайки се на пластична диета, ще намалите PMI.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

КОМПОСТИРАЙТЕ ОРГАНИЧНИ ОТПАДЪЦИ

1

Всяка година по света 1,3 милиарда тона храна се губят или прахосват по целия свят. Загубата на храна и отпадъците допринасят за трите планетарни кризи, които заплашват нашето колективно бъдеще – изменението на климата, загубата на биоразнообразие и замърсяването. Компостирането трябва да бъде една от най-предпочитаните технологични възможности за управление на органичните отпадъци, за да се намали въздействието върху околната среда и да се придвижи напред към създаването на устойчиво общество.

2

Правилното компостиране на органичните отпадъци, които генерираме в ежедневието си – неядлива или неизползвана храна – може да намали зависимостта от химически торове, да помогне за възстановяване на плодородието на почвата и да подобри задържането на вода и доставянето на хранителни вещества на растенията. Компостът може да се използва за възстановяване на почвените условия, които са от решаващо значение за осигуряване на устойчиви земеделски практики. Наред с преките си ползи за околната среда, използването на компост има и допълнителна полза, тъй като отклонява отпадъците от запълването на сметищата. Това се дължи на факта, че компостът се прави от отпадъци – остатъци от храна, органични странични продукти и други неща – които иначе биха гниели непродуктивно в сметищата.

3

Това може да е най-лесният начин за изграждане на нова почва и рециклиране на органичен материал. Приложението **ShareWaste** свързва хора от апартаменти с техните съседни, които компостират, имат ферма за червеи или отглеждат животни. Домакините получават повече компост за градината си, дарителите спасяват остатъците им от депото. Това приложение свързва хората, които желаят да рециклират своите остатъци от храна и други органични вещества, с техните съседни, които вече компостират. **ShareWaste** помага да се намали метанът, който се произвежда в сметищата, и помага на земеделските компостери. Печеливша победа за всички участници!



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ЗАСАЖДАЙТЕ ДЪРВЕТА

1

Засаждането на дървета е много полезно както за околната среда, така и за хората. Дърветата помагат за пречистването на въздуха, като поемат лошите газове и отделят кислород, от който се нуждаем, за да дишаме. Те също така поддържат земята здрава, като държат почвата заедно, което може да предотврати кални свлачища и да поддържа земята богата за отглеждане на растения. Дърветата осигуряват сянка в горещите дни, което ни прави по-хладно за игра или почивка навън. В градовете, където може да стане особено горещо, дърветата могат да направят голяма разлика в охлаждането на улиците и сградите, което помага на всеки да се чувства по-комфортно и дори може да спести пари за климатизация.

2

Биоразнообразието има голяма полза от дърветата, тъй като те осигуряват местообитание, храна и защита за разнообразен набор от животни и растения. Това увеличаване на местното биоразнообразие помага за поддържане на екологичния баланс. Освен това е доказано, че наличието на дървета подобрява човешкото здраве чрез намаляване на стреса, понижаване на кръвното налягане и подобряване на настроението. Зелените площи насърчават физическата активност и допринасят за цялостното психическо и физическо благополучие. Всяко засадено дърво е стъпка към по-здравословна, по-устойчива и естетически приятна среда.

3

Приложението **PlantEd** е предназначено да помогне на потребителите да научат и да се грижат за различни видове растения. Той разполага с инструмент за идентификация на растения, който използва камерата на вашия смартфон, за да разпознае различни видове и да предостави подробни инструкции за грижа. Приложението включва персонализиран календар за грижи, напомнящ на потребителите за необходимите задачи като поливане, торене и подрязване. **PlantEd** предлага и образователни ресурси, включително статии и видеоклипове за техники за устойчиво градинарство и съвети за здравето на растенията. Освен това приложението насърчава общност от ентузиасты по растенията, където потребителите могат да обменят съвети, да споделят снимки и да участват в предизвикателства.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПЕСТЕТЕ ЕНЕРГИЯ У ДОМА

1

Пестенето на енергия у дома е практичен начин за намаляване на сметките за комунални услуги и поддържане на устойчива околна среда. Можете да постигнете значителни спестявания, като направите някои лесни корекции в ежедневните си навици и в дома си. Регулирането на вашия термостат може да доведе до забележимо намаляване на разходите за отопление и охлаждане. През зимата настройката на термостата на няколко градуса по-ниска и няколко градуса по-висока през лятото помага за пестенето на енергия. Можете също така да помислите за програмируем термостат, който автоматично регулира температурата въз основа на това кога сте въщи и сте будни, спестявайки ви енергия, когато сте навън или спите.

Подгръването на водата е значителна част от енергийните разходи. Намаляването на термостата на бойлера до 49 градуса по Целзий може да намали тези разходи. Инсталирането на бойлер с нисък дебит също може да помогне за минимизиране на използването на топла вода.

Изборът на енергийно ефективни уреди е друга успешна стратегия. Тези уреди използват по-малко електричество и вода, което може да намали сметките ви за енергия.

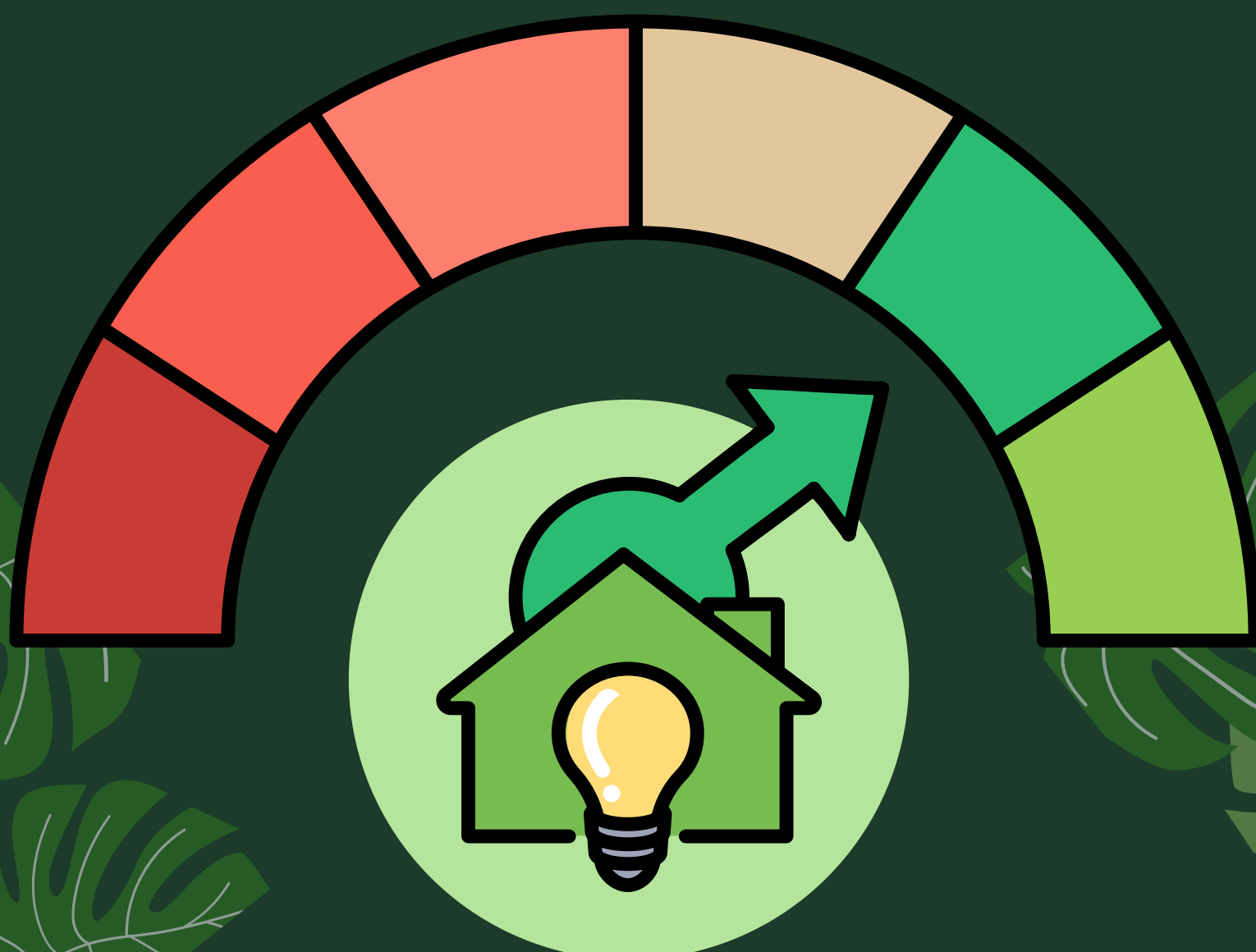
Смяна на крушки с нажежаема жичка с LED крушки. Светодиодите са много по-енергийно ефективни, използват поне 75% по-малко енергия и издържат 25 пъти по-дълго от традиционните крушки.

2

3

Уплътняването на течове и подобряването на изолацията във вашия дом може да предотврати изтичането на топлина през зимата и да поддържа дома ви хладен през лятото. Проверете вратите и прозорците за течове и използвайте лепенки за атмосферни влияния или уплътнител, за да ги запечатате. Добавянето на изолация към вашия таван и стени също може да направи вашите системи за отопление и охлаждане по-ефективни.

Интелигентните разклонители могат да ви помогнат да управлявате консумацията на енергия, като прекъсват захранването на електрониката, когато не се използва. Това решава проблема с фантомните товари, при които устройствата консумират енергия дори когато са изключени.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПРАКТИКУВАЙТЕ ЕКОТУРИЗЪМ

1

Практикуването на екотуризм означава пътуване по начин, който едновременно зачита и опазва естествената среда, като същевременно подкрепя местните общности. Става дума за това да имате предвид въздействието си като турист, като се фокусирате върху устойчиви практики, които минимизират щетите върху околната среда и повишават благосъстоянието на местните жители. Когато решите да се занимавате с екотуризм, започнете с избора на дестинации, известни със своя ангажимент за опазване и устойчивост. Тези места са по-добре оборудвани за защита на природните си ресурси и често предлагат екологични места за настаняване.

Подпомагането на местните икономики е крайъгълен камък на екотуризма. Това може да се постигне, като изберете местен бизнес за вашето настаняване, обиколки и храна. Купуването на местни продукти и занаяти също помага за икономическата устойчивост на общността и спомага за запазването на нейното културно наследство.

Пътуване също играе решаваща роля. Това включва намаляване на вашия въглероден отпечатък чрез избор на опции за транспорт, които имат по-малко въздействие върху околната среда, като по-рядко летене със самолет, избор на директни полети за намаляване на разхода на гориво или използване на обществен транспорт, колоездене или ходене вместо шофиране.

2

3

Внимателното използване на вашите ресурси също може да има значително въздействие. Прости действия като изключване на осветлението, вземане на по-кратък душ, повторно използване на кърпи и рециклиране допринасят значително за намаляване на вашия екологичен отпечатък. Когато е възможно, участвайте в усилията за опазване. Дейности като почистване, засаждане на дървета или наблюдение на дивата природа могат да имат пряко и положително въздействие върху околната среда. Придържането към принципите на **Leave No Trace** гарантира, че запазвате девствени природни зони; придържайте се към пътеки, премахвайте всичките си боклуци и избягвайте да безпокоите дивата природа или да носите природни предмети като черупки или камъни като сувенири вкъщи.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПОДКРЕПЕТЕ ОПАЗВАНЕТО НА ДИВАТА ПРИРОДА

1

Подпомагането на опазването на дивата природа е жизненоважно начинание, насочено към защита на животните и техните местообитания, за да се поддържа биоразнообразието и да се гарантират здрави екосистеми. Опазването на дивата природа често започва със защитата на естествените местообитания, които са от съществено значение за оцеляването на различни видове. Запазването на тези зони спомага за поддържането на баланса на екосистемите и осигурява на животните безопасно пространство за живот и размножаване. Усилия като създаването на резервати и паркове за диви животни са от решаващо значение, тъй като те предпазват земната и морската среда от замърсяване.

2

Образованието и обществената осведоменост са мощни инструменти в подкрепа на опазването на дивата природа. Като образоват обществеността за важността на биоразнообразието и заплахите, пред които са изправени много видове, природозащитните организации могат да генерират подкрепа за своите инициативи и да променят поведението, което уврежда дивата природа. Училищата, медиите и публичните събития могат да служат като платформи за разпространение на информация и насърчаване на природозащитното мислене сред хората.

3

Индивидите могат да допринесат за опазването на дивата природа по няколко начин; като финансова подкрепа на природозащитни организации или чрез доброволческа работа; възприемане на устойчиви практики, които намаляват въздействието върху околната среда, и застъпничество за политики, които защитават дивата природа. Програмите за рехабилитация и реинтродукция също играят важна роля в опазването на дивата природа. Много организации спасяват ранени, осиротели или болни животни, възстановяват здравето им и ги пускат в дивата природа.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВОДАТА

1

Замърсяването на водата се превърна в глобален проблем днес и мерките за борба с този проблем трябва постоянно да се прилагат. Замърсяването на водата причинява смърт и болести по целия свят и около 14 000 души умират всеки ден поради замърсяването на водата. Качеството на водата се влияе от много фактори като валежи, климат, тип почва, растителност, геология, подземни води и човешки дейности. Най-голямата заплаха за качеството на водата идва от индустрии и общини. Дейности като минното дело, градското развитие и селското стопанство също оказват влияние върху качеството на водата.

Намаляването на замърсяването на водата има множество ползи, включително подобро качество на водата за развлекателни дейности като плуване, разходка с лодка и риболов. Освен това може да подобри общото здраве на водните екосистеми, да насърчи биоразнообразието и да защити общественото здраве, като предостави достъп до безопасна питейна вода. Освен това минимизирането на замърсяването на водата може да бъде от полза за икономиката чрез увеличаване на стойността на туристите и имотите, както и намаляване на разходите за пречистване на мръсна вода за човешка и промишлена употреба.

2

3

Приложението **Water-Map** е създадено от неправителствената организация **European Water Project** за насърчаване на използването на бутилки за вода за многократна употреба. Това приложение е създадено в сътрудничество с **OpenStreetMap**.

Приложението осигурява достъп до над 280 000 станции за питейна вода по света. **Water-Map** ви позволява да откриете безплатна станция за зареждане на бутилки с вода навсякъде. Нека работим заедно за повторно пълнене, повторна употреба и намаляване на пластмасата за еднократна употреба.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЕТЕ ВЪГЛЕРОДНИЯ ОТПЕЧАТЪК

1

Въглеродният отпечатък е мярка за изключителното общо количество емисии на въглероден диоксид, което е пряко или непряко причинено от дадена дейност или е натрупано през жизнените етапи на продукта. Това включва дейности на лица, население, правителства, компании, организации, процеси, промишлени сектори и т.н. Въглеродният отпечатък обхваща всички емисии на парникови газове, свързани с продукт или организация през целия му жизнен цикъл, от производството на суровини до изхвърлянето на готовия продукт.

Намаляването на нашия въглероден отпечатък има множество предимства, включително смекчаване на изменението на климата чрез забавяне на глобалното затопляне и намаляване на екстремните метеорологични явления. Той помага за защитата на различни екосистеми и морски живот чрез намаляване на окисляването на океана и деградацията на местообитанията. Пониските емисии водят до по-чист въздух, което намалява дихателните и сърдечно-съдовите заболявания, като същевременно подобрява общественото здраве. От икономическа гледна точка той насърчава пестенето на енергия, намалява разходите за здравеопазване поради подобреното качество на въздуха и създава възможности за работа в сектора на възобновяемата енергия. Вzeti заедно, тези мерки помагат за насърчаване на устойчив растеж и по-здравословна околна среда.

2

3

Pawprint се бори с най-голямата глобална заплаха пред нашата планета. Безплатното приложение предоставя на потребителите възможността да измерват, разбират и намаляват въглеродния си отпечатък чрез въвеждане на промени в избора си на начин на живот и е напълно подкрепено от водещите експерти в измерването на въглеродния отпечатък. **Pawprint**, еко-стартъпът, овластяващ борбата с изменението на климата, има за цел да изгради общност от хора, обединени в борбата с изменението на климата.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЕТЕ УПОТРЕБАТА НА ХИМИКАЛИ

1

Химическа употреба" означава използване на химикали за различни работни места на места като фабрики, ферми, болници и дори у дома. Това може да включва производство на продукти, подпомагане на растежа на растенията, лечение на болести и почистване на неща. Важно е да знаете, че въпреки че химикалите могат да бъдат полезни, те също могат да бъдат опасни за нашето здраве и околната среда, ако не се третират правилно.

Намаляването на употребата на химикали има много ползи за нашето здраве, околната среда и икономиката. Като използваме по-малко вредни химикали, можем да избегнем заболявания. За околната среда използването на по-малко химикали означава по-малко замърсяване, което води до по-чист въздух и вода и помага в борбата с изменението на климата. Икономически това спестява пари, защото се нуждаем от по-малко суровини, харчим по-малко за управление на отпадъците и имаме по-ниски разходи за здравеопазване. Освен това помага на бизнеса да остане силен, като използва по-евтини и по-екологични технологии

2

3

Проектът **HBM4EU**, започнал през 2016 г., помага на Европа да разбере по-добре експозицията на химикали чрез координиране на човешкия биомониторинг. Той има за цел да предостави ясни и последователни данни за излагането на химикали в целия ЕС, да свърже това излагане със здравните резултати и да разработи инструменти за идентифициране на опасни химични комбинации. Проектът стандартизира системите за биомониторинг в 28 страни, подобрява методите за оценка на риска с тези данни и информира политиките за намаляване на рисковете от експозиция.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА

1

Промисленото производство, съчетано със съвременния икономически растеж и транспорт, доведоха до увеличаване на нивата на замърсяване на въздуха. Замърсеният въздух може да причини сериозни проблеми на хората и другите същества

Замърсяването на въздуха се причинява от различни човешки дейности, включително транспорт, който използва изкопаеми горива, и промишлена дейност, като производството на стомана, химикали, цимент и целулоза, които отделят големи количества газове и прах в атмосферата.

2

3

За борба с причините за изменението на климата и намаляване на последиците от него е необходимо да се намалят емисиите на CO₂, причинени, наред с другото, от транспортния сектор, чрез насърчаване на използването на обществен транспорт, устойчива мобилност и използване на чиста енергия. За да се решат екологичните проблеми, ще бъде важно държавата да се намеси в регулирането на отговорността за околната среда, прилагането на екологични данъци към фабриките, както и международното сътрудничество, тъй като тези въпроси далеч надхвърлят границите на отделните страни.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЕТЕ КОНСУМАЦИЯТА НА МЕСО

1

Храната е пряко свързана с устойчивостта. Нарастващата консумация на месо, водена от глобалния икономически растеж, оказва значително въздействие върху околната среда. Отглеждането на добитък води до обезлесяване и замърсяване на водата и въздуха. Интензивното животновъдство, особено говедовъдството, отделя големи количества парникови газове като въглероден диоксид и метан, което допринася за изменението на климата. Тези газове засилват парниковия ефект, повишават глобалните температури и причиняват глобално затопляне. Освен това животновъдството изразходва прекомерни количества вода, както за поддръжка, така и за клане.

Прекомерната консумация на месо и производството, което изхранва животните, са фактори, отговорни за влошаването на околната среда и загубата на биологично разнообразие. Големи площи от почва и гори, както и екосистемите, които ги обитават, се унищожават (обезлесяване), за да се освободи място за зони с интензивна паша.

Колкото по-висока е консумацията на месо, толкова по-голяма е необходимостта от животинска продукция, следователно, толкова по-голяма е вредата за околната среда.

2

3

На глобално ниво е важно да се приемат мерки за намаляване на въздействието на животновъдството върху околната среда, като възприемане на устойчиви практики, намаляване на обезлесяването, инвестиране в по-малко замърсяващи технологии и възприемане на по-здравословни и по-устойчиви диети.

Фокусът ни е върху последното, защото всеки от нас може да направи малка крачка за намаляване на проблема. Възприемането на разнообразна диета с увеличаване на продуктите на растителна основа и намаляване на консумацията на месо, мляко и млечни продукти може да доведе до ползи за климата и биоразнообразието, запазвайки целостта на глобалните екосистеми и допринасяйки за контрола на замърсяването газове емисии.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАМАЛЕТЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ХАРТИЯ

1

Използването и потреблението на хартия е един от най-замърсяващите процеси, които съществуват. Производството на един тон хартия отделя повече от 1,5 тона CO₂ еквивалент. Намаляването на използването ще помогне за намаляване на количеството вредни вещества в атмосферата. Производството на хартия също е пряко свързано с обезлесяването, което допринася за загубата на биоразнообразие и унищожаването на естествени местообитания. Освен това има голям разход на вода за производството.

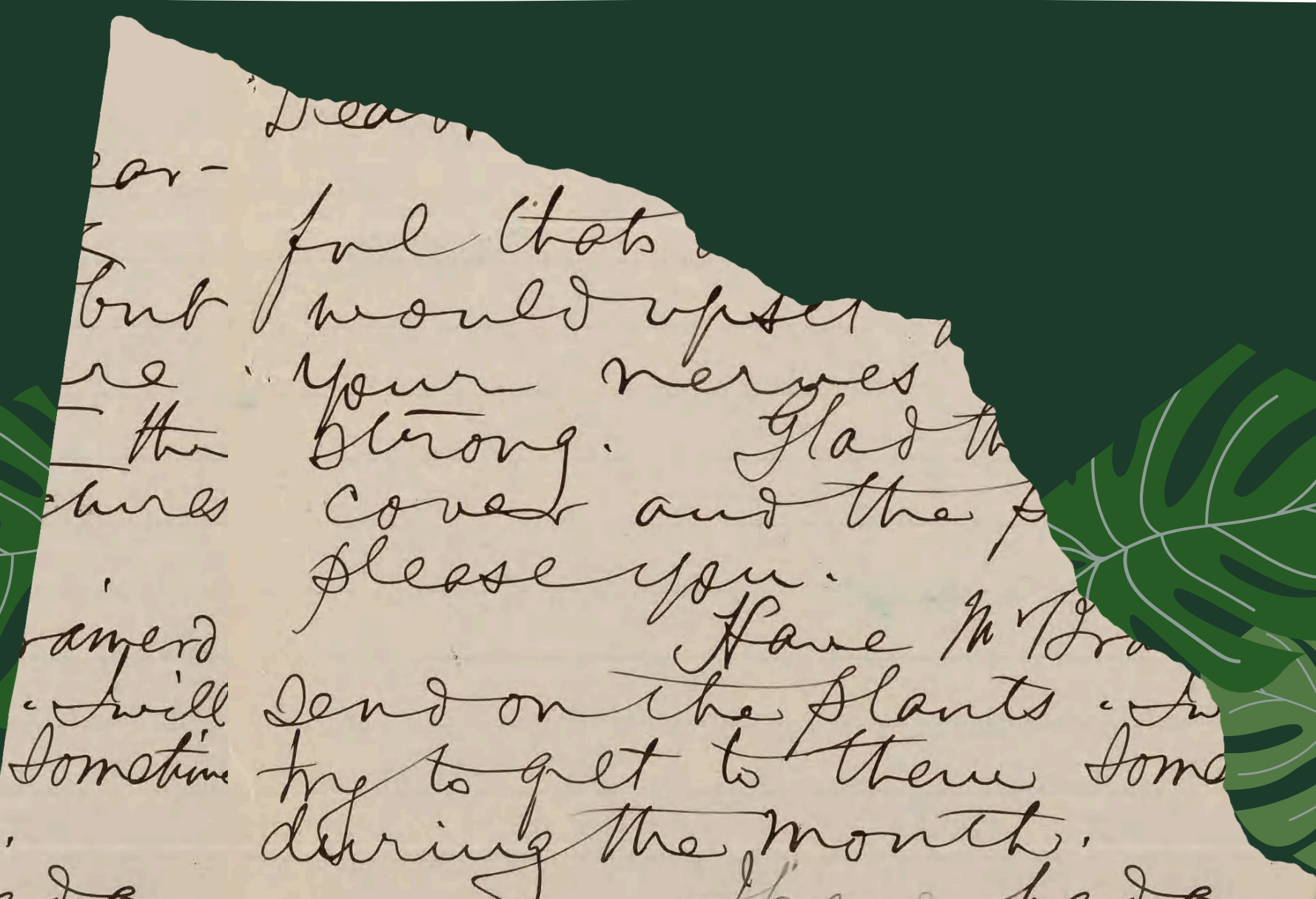
Поведението при преразход на хартия се влияе от фактори като културни навици, липса на екологично съзнание и неефективни корпоративни практики.

Липсата на политики за намаляване и рециклиране допринася за ненужното потребление. Тези отпадъци увеличават обезлесяването, консумират големи количества вода и енергия, водят до замърсяване и натрупване на твърди отпадъци.

2

3

За смекчаване на тези въздействия могат да бъдат приети няколко алтернативи, които да помогнат за минимизиране на отрицателните въздействия от производството и употребата на хартия върху околната среда: Насърчаването на екологичното образование и прилагането на устойчиви практики са от съществено значение за смекчаване на тези отрицателни въздействия върху околната среда. Намаляване на употребата на хартия: Насърчаване използването на цифрови технологии и намаляване на отпадъците. Рециклиране и повторна употреба: Насърчаване на рециклирането на хартия и използването на продукти от рециклирана хартия. Грижа за горите по устойчив начин и използване на технологични иновации: Инвестиране в технологии, които намаляват потреблението на вода и енергия при производството на хартия, както и използването на химикали, които са по-малко вредни за околната среда.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

ПОДКРЕПЕТЕ УСТОЙЧИВАТА МОДА

1

Консуматорското общество е обществото на ефимерното, на еднократното, на "използвай и изхвърляй". Голяма част от населението, резултат от консуматорско образование, което навлиза в домовете ни всеки ден по най-различни начини, изхвърля облеклото, често от година на година, защото вече е демоде, когато все още е перфектно за използване. Бързата и ефимерна мода означава, че дрехите се изхвърлят, вместо да се даряват. Тази мода се основава на масово производство, ниски цени и високи обеми на продажби, което насърчава много първи пранета. Текстилното производство изисква много вода (повечето микропластмаси в текстила се освобождават по време на първите няколко пранета) и земя за отглеждане на памук и други влакна.

Модните марки по целия свят предлагат нови артикули в магазините в рамките на максимум петнадесет дни, тоест ставаме свидетели на последователно и бързо обновяване на запасите от дрехи, което диктува нови тенденции и хвърля потребителя в най-новата мода, която те често наричат версията на капсулата, за да се отличават с тенденцията. Като цяло сезоните бяха пролет-лято или есен-зима, но с „Бърза мода“ или известна още като „Моментална мода“, тази концепция отваря пазара за променлива и много по-динамична мода, с бързо предлагане на нови продукти на достъпна цена, което кара броя на клиентите да се увеличава и увеличава. Заради феномена „Бърза мода“ хората са увеличили покупките на дрехи.

2

3

Въздействието на текстилната промишленост върху околната среда е отрицателно и тревожно. Как можем да помогнем да се сложи край на бързата мода и всичко свързано с нея? С промените в потребителското поведение устойчивостта е новата мода и се премести от модните подиуми в реалния свят. Ако в миналото намаляването на въздействието върху околната среда беше само грижа на потребителите, днес това се превърна в нещо повече от отношение: начин на живот. За да отговорят на нуждите на потребителите, загрижени за благосъстоянието на нашата планета, компании от различни размери се мобилизират, за да създадат и насърчат използването на по-екологични и по-устойчиви продукти: 1. Използване на нетоксични естествени влакна или рециклирани материали; 2. Популяризиране кръговата икономика, която се основава на намаляване, повторна употреба, възстановяване и рециклиране на материали (употребявани дрехи).



НАСЪРЧАВАЙТЕ ПРАКТИКИТЕ ЗА ЗЕЛЕНО СТРОИТЕЛСТВО

1

Зелената сграда е иновативен строителен подход, който се съсредоточава върху устойчиви практики за минимизиране на въздействието на дадена структура върху околната среда. Той включва устойчиви материали, ефективни енергийни системи, зелени покриви и други екологични характеристики. Зелените практики са нарастваща тенденция в строителната индустрия, като все повече и повече строители ги възприемат в сградите, за да намалят въглеродния си отпечатък.

Практиките за зелено строителство представляват чудесна алтернатива на традиционните строителни системи по различни причини. Възприемането на устойчиви строителни методи може значително да намали този брой чрез енергоефективни и водоспестяващи системи, тела и технологии. Освен ползите за околната среда, зелените сгради допринасят и за следното: по-ниски комунални и оперативни разходи, намалено генериране на отпадъци, подобро качество на вътрешната среда, оптимални характеристики на сградата, повишен комфорт и благосъстояние на обитателите и повишена стойност на имотите.

2

3

Вертикална гора (Милано, Италия)

Архитект Стефано Боери проектира тези небостъргачи с луксозни апартаменти с много места за настаняване. Специалната фасада е покрита големи, израснали дървета и разнообразие от почвопокровни растения и храсти. Ефектът е „една от най-интензивните живи зелени фасади, реализирани някога“. Цялата тази зеленина помага за подобряване на качеството на въздуха в град Милано и това е много оптимистично, тъй като те са изправени пред големи проблеми с качеството на въздуха.



ПОЛЕЗЕН СЪВЕТ

НАСЪРЧАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНАТА СПРАВЕДЛИВОСТ

1

Екологичната справедливост или еко-справедливостта е социално движение за справяне с екологичната несправедливост, която възниква, когато бедните или маргинализирани общности са оцетени от опасни отпадъци, добив на ресурси и друго използване на земята, от което те не се възползват. Движението е генерирало стотици проучвания, показващи, че излагането на екологични щети е неравномерно разпределено.

Екологичната справедливост е важна, защото е основно човешко право. Това позволява на всеки да има някакво ниво на свобода на избор върху решенията, които влияят на живота му. Без екологична справедливост много хора стават жертви на плановете и амбициите на другите. Ако трябва да има някаква надежда всеки да бъде свободен и да има смислен живот, екологичната справедливост трябва да бъде защитена, така че един човек да не може да съсипе живота на много хора.

2

3

Грета Тунберг е шведска екологична активистка, известна с това, че призовава световните лидери да предприемат незабавни действия за смекчаване на изменението на климата. Активизмът на Тунберг в областта на климата започва, когато тя убеждава родителите си да приемат начин на живот, който намалява въглеродния отпечатък на семейството ѝ. Тунберг твърди, че човечеството е изправено пред екзистенциална криза поради глобалното затопляне и често говори направо на бизнес и политическите лидери за техния неуспех да предприемат съгласувани действия.



УЧАСТВАЙТЕ В ГРАЖДАНСКИ НАУЧНИ ПРОЕКТИ

1

Гражданските научни проекти са дейности, спонсирани от голямо разнообразие от организации, така че всички да могат да допринесат смислено за научните изследвания. Участието може да бъде просто като игра на компютърна игра за проект, който може да помогне на учените да научат повече за определена тема или пък когато гражданите събират данни за качеството на водата с течение на времето, за да оценят здравето на местните води, или да помогнат за откриването и назоваването нови видове насекоми.

Основната полза от включването на гражданите в граждански научни проекти, дейности и след това в предлагането на мерки е фактът, че хората стават по-осведомени, пряко ангажирани и загрижени. Чрез това хората могат да видят най-лесните за прилагане, по-евтини и високоефективни начини за решаване на проблеми. Понякога изследователите и публичните органи са ограничени от тежка бюрократична процедура, което усложнява всяка стъпка и затруднява приемането, че сложните проблеми се нуждаят от прости решения.

2

3

Гражданските научни проекти могат да бъдат местни или глобални, сезонни или целогодишни. Някои проекти може да са много прости, като правенето на снимки или преброяването на това, което виждате, други са по-практически и могат да включват маркиране на видове или премахване на инвазивни растения. Те могат да се правят в задния ви двор, на плажа, в гората, в парк и т.н. и могат да включват теми като животни, климат, растения, астрономия, качество на водата и т.н. Някои страхотни примери могат да бъдат намерени на: www.zooniverse.org/projects



ЗАЩИТЕТЕ ОКЕАНИТЕ И МОРСКИЯ ЖИВОТ

1

Океанът е от съществено значение за целия живот на Земята, включително и за хората. За да осигурим устойчиво бъдеще, трябва да защитаваме и съхраняваме здрави морски екосистеми. Учените разбраха опустошителното въздействие и продължаващата заплаха от човешката дейност. Прекомерният риболов, изменението на климата, замърсяването, унищожаването на местообитания, инвазивните видове и други форми на човешка експлоатация изложиха нашия океан на риск. Нито една област не е останала незасегната.

Нашите океани са в сериозна беда. Отоплението, замърсяването, подкисляването и загубата на кислород представляват сериозни заплахи за здравето на океана и за всички живи същества, които наричат този огромен планетарен ресурс свой дом.

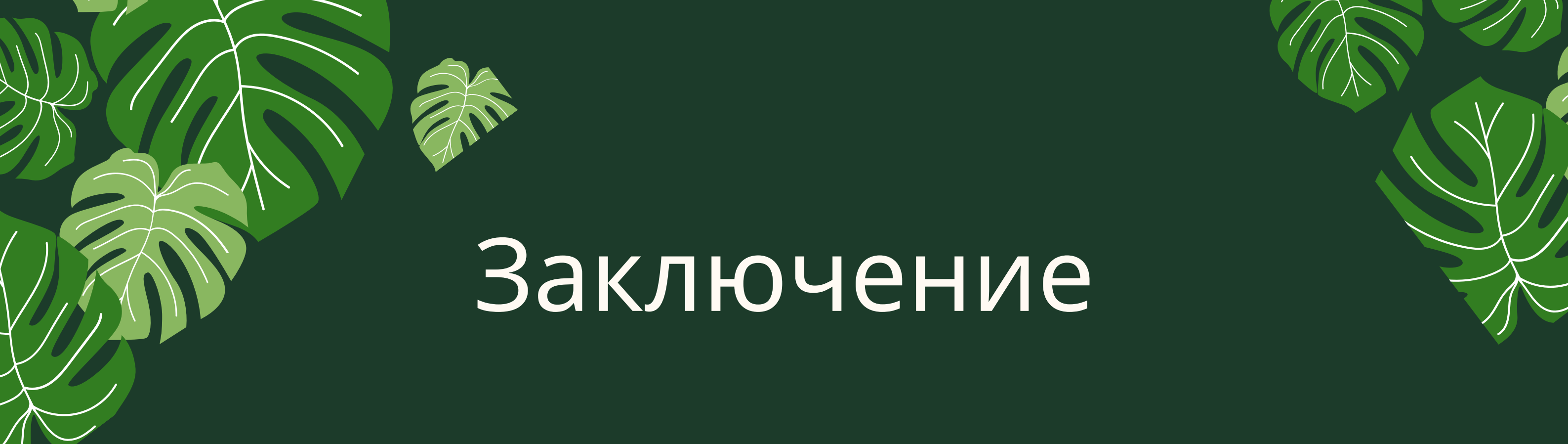
Пет причини, поради които трябва да се грижим за нашия океан са: океанът регулира нашия климат и осигурява въздуха, който дишаме, океанът ни храни, осигурява работни места и препитание, океанът е инструмент за икономическо развитие и всички ние се нуждаем от здравословен океан, за да оцелеем .

2

3

Една ефективна стратегия за опазване на океаните е създаването на защитени морски зони (МРА). Това са определени региони на океана, където човешките дейности, като риболов или разработване на нефт и газ, са ограничени или забранени с цел защита и запазване на морския живот и местообитания. МРА могат да помогнат за запазване на биоразнообразието, възстановяване на рибните популации и защита на уязвими видове като морски костенурки и акули. Най-известният е морският резерват Галапагос в Еквадор.





Заклучение

Поздравления, че направихте първата стъпка към това да бъдете екологичен герой! Това ръководство ви предоставя редица предложения как да защитим нашия свят чрез прости, ежедневни дейности. Нека да разгледаме какво научихме и защо е толкова важно.

В този документ разгледахме няколко начина, по които можете да помогнете: намаляване на хранителните отпадъци, опазване на вода, насърчаване на възобновяема енергия и др. Всяка част подчертава защо предложението е жизненоважно, какви ползи предоставя и как други успешно са използвали тези съвети. Разбирането на тези съвети ще ви помогне да намалите замърсяването, да запазите ресурсите и евентуално да спестите пари.

Намаляването на хранителните отпадъци запазва ресурсите и намалява парниковите емисии. Повторната употреба и рециклирането на артикули помага за опазването на ресурсите, като същевременно защитава дивата природа. Опазването на водата е от полза за околната среда, като същевременно спестява пари. Подкрепата за възобновяема енергия помага за намаляване на замърсяването и борба с изменението на климата. Изборът на устойчив транспорт намалява замърсяването на въздуха. Закупуването на местни продукти е от полза за общността и намалява въглеродните отпечатъци. Намаляването на пластмасите за еднократна употреба запазва океаните и дивата природа. Компостирането на органични отпадъци обогатява почвата, като същевременно намалява отпадъците в сметищата. Засаждането на дървета подобрява качеството на въздуха и осигурява местообитание за дивата природа. Ефективното използване на енергия у дома спестява пари и намалява замърсяването. Екотуризмът защитава природните територии. Подкрепата за опазване на дивата природа защитава биоразнообразието. Намаляването на замърсяването на водата осигурява безопасна вода за всички. Намаляването на нашия въглероден отпечатък помага за забавяне на глобалното затопляне. Използването на по-малко химикали е от полза както за здравето, така и за околната среда.

Като следвате съветите в този документ, можете да помогнете за опазването на околната среда. Всяко действие, колкото и малко да е, помага за създаването на по-добра и по-устойчива планета. Продължавайте с добрата работа, бъдете любопитни и непрекъснато проучвайте нови методи, за да бъдете щадящи към околната среда.

Заедно можем да направим разликата!

Wi-Mi



**Open: Wide Minds will Find Eco
Virtual STEAM Solutions towards
Climate change!**

 Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Wi-Mi



Отворено: **Wide Minds** ще намери
еко виртуални **STEAM** решения за
изменението на климата!



Co-funded by
the European Union

Финансиран от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са само на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (ЕАСЕА). Нито Европейският съюз, нито ЕАСЕА могат да носят отговорност за тях.