

Разработване на стратегически документ с препоръки за подобряване на местните политики/стратегии за справяне с предизвикателствата, свързани със замърсяването на водите и въздуха в общините Пазарджик - България, Кочани - Н. Македония и Лариса - Гърция

### ИНТЕЛЕКТУАЛЕН ПРОДУКТ 3



## СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	3
ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА:	4
СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА:	4
2. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ОБЛАСТИТЕ ПАЗАРДЖИК, КОЧАНИ И ЛАРИСА	6
2.1 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ПАЗАРДЖИК, БЪЛГАРИЯ	6
2.2 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ПРОБЛЕМИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В КОЧАНИ, СЕВЕРНА МАКЕДОНИЯ	11
2.3 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ЛАРИСА, ГЪРЦИЯ	14
3. НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНОТО УПРАВЛЕНИЕ	15
3.1 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНИЯ МЕНИДЖМЪНТ В ПАЗАРДЖИК, БЪЛГАРИЯ	15
3.2 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНИЯ МЕНИДЖМЪНТ В КОЧАНИ, СЕВЕРНА МАКЕДОНИЯ	19
3.3 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯТА В ЛАРИСА, ГЪРЦИЯ	22
4. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ	24

## Въведение

Образованието е жизненоважна част от личностното и социалното развитие на човека, както и от хармоничния живот в една общност. Чрез образованието човек открива скрити страсти, таланти и умения в различни области, които допринасят за развитието на пълноценна личност. Освен това учениците се докосват до STEM предметите, изкуствата и езиците, като по този начин развиват не само интереса си към тези области, но и способността си да формират цялостно мнение по различни теми. Точно поради тази причина образованието играе важна роля в борбата с проблемите, пред които е изправено обществото ни като цяло. Нещо повече, чрез образованието хората имат възможност да анализират, да проверяват информация и да формират мнение по въпросите на днешния ден. Един от най-важните съвременни проблеми е изменението на климата и начините, по които ние като общество можем да действаме срещу него. Образованието дава възможност на младите хора да разгледат задълбочено климатичната криза и съвременното замърсяване, да научат повече за последиците и ефектите от явлението и да проучат алтернативните възможности (като например прилагането и инвестирането във възобновяеми енергийни източници), с които можем да намалим катастрофалните му резултати. Освен това образованието предоставя на хората цялата необходима информация относно последиците от замърсяването и изменението на климата за човешкото здраве, поради което подчертава необходимостта да действаме и да намалим замърсяването и замърсяването. По този начин образованието е от решаващо значение за борбата с изменението на климата и замърсяването в дадено общество/регион.

Едновременно с това е необходимо екологично образование, насочено конкретно към изменението на климата и замърсяването, опазването на околната среда и различните аспекти на климатичната криза. Екологичното образование се превърна във важен аспект на училищното образование през последните години, тъй като има за цел да повиши осведомеността за климатичната криза, да информира учениците за последиците от замърсяването, които вече изпитваме днес, и да ги запознае с начините, по които можем да намалим отпечатъка си, да сведем до минимум енергийните отпадъци и да преминем към

по-екологичен, устойчив и зелен начин на живот, като същевременно учи на отговорност, чувствителност и уважение към околната среда, като предоставя ценности и политики, които защитават, опазват и признават околната среда като ключов аспект на нашето благосъстояние. Чрез образованието учениците имат възможност да се докоснат до природата, да станат по-отговорни и да осъзнаят своето въздействие върху околната среда и да се опитат да намалят споменатото въздействие като активни членове на обществото.

### **Основни цели на проекта:**

1. Разработване, прилагане и популяризиране на образователни концепции, основани на дейности, за ученици от средните училища при справяне с предизвикателствата от интерес за общността в областите Пазарджик - България, Кочани - Северна Македония и Лариса - Гърция.
2. Повишаване на капацитета за международно сътрудничество на всички участващи партньорски организации.
3. Интердисциплинарен образователен подход, подходящ за всякакви теми от интерес за общността, с висок потенциал за преносимост, който ще бъде подходящ за прилагане във всяка образователна институция на средно ниво във всички европейски страни.

### **Специфични цели на проекта:**

1. Разработване и изпълнение на четири интелектуални продукта по проекта:
  - Наръчник (малък педагогически материал за вътрешно ползване) за учители от средните училища „Как да прилагаме основана на дейности образователна концепция за справяне с предизвикателствата, свързани с околната среда, в неформални и формални образователни дейности в средните училища“.
  - Онлайн софтуерна платформа за замърсяването на въздуха и водата в градовете, базирана на измервания, извършени от ученици от средните училища.
  - Документ с препоръки за актуализиране на местните политики/стратегии за справяне с екологичните предизвикателства в трите общини.

2. Документ за международно сътрудничество между различни видове социално-икономически организации и образователни институции при решаването на въпроси, свързани с околната среда, в образователния процес в регионите Пазарджик - България, Кочани - Северна Македония и Лариса - Гърция.
3. Повишаване на уменията и компетенциите на учителите и учениците по предметите STEM, които включват:
  - Повишаване на уменията и компетенциите на учителите по STEM за използване на образователен подход, основан на дейности, при възприемане на теми, свързани с околната среда, в редовните училищни часове, както и укрепване на цифровите умения на учителите по STEM и подобряване на капацитета им за международно сътрудничество с техни колеги от други европейски държави.
  - Повишаване на уменията и компетенциите на учениците от средните училища в областта на методологията на обучението на работното място, както и на уменията им за работа в екип, насърчаване на критичното мислене и активното им участие в решаването на въпроси, свързани с околната среда, от интерес за общността (следователно увеличаване на броя на учениците от средните училища, които ще продължат образованието си в професии, свързани със STEM).
4. Повишаване на осведомеността сред основните заинтересовани страни на местно ниво относно необходимостта от спешни мерки за справяне с предизвикателството на замърсяването на въздуха/водата и съответно увеличаване на броя на активните граждани в справянето с екологичните предизвикателства от интерес за общността (включително настоящите и бъдещите поколения ученици, които ще посещават образователните процеси в средните училища на партньорите по проекта).

Като се имат предвид целите и дейностите на проекта, целта на този документ е да се създаде стратегия с подробни действия и схеми, насочени към намаляване на замърсяването на водите и въздуха в трите общини (Пазарджик, Кочани, Лариса), с участието на местните власти, образованието и активните граждани.

## 2. Анализ на съществуващите местни стратегии/политики за решаване на екологични проблеми в областите Пазарджик, Кочани и Лариса

### 2.1 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ПАЗАРДЖИК, БЪЛГАРИЯ

Въпреки че икономическото и политическото положение на България в миналото оставиха настрана енергийните политики, сега страната се стреми да се бори с проблемите на околната среда (като замърсяване и инвестиции в опазването на околната среда) чрез прилагане на политики и стратегии, които трябва да насърчават и гарантират бъдещия напредък в областта на околната среда, като се обръща специално внимание на четири основни ключови области:

- Намаляване на замърсяването
- Опазване на природата
- Интегриране на екологичните и икономическите решения
- Засилване на международното сътрудничество

Оценена е степента на изпълнение на всяка политика в областта на околната среда. Тази оценка се състои не само от вътрешни, но и от международни цели и се основава главно на необходимостта от екологична ефективност и икономическа ефикасност. Област Пазарджик, район, покрит предимно с горски и земеделски зони, е силно развита като селскостопанско място, тъй като земеделието и горското стопанство са широко практикувани. Поради това районът е идеален за развитието на устойчиви агроенергийни вериги, базирани на местни селскостопански остатъци и отпадъци. Освен това производството на енергия от биомаса и геотермална енергия е силно препоръчително поради географските аспекти на региона. Според последните издания на българския Закон за енергийната ефективност и Закона за енергията от възобновяеми източници, всички регионални и местни власти трябва да изготвят и да се придържат към енергийни програми в съответствие с тези закони. Разработването на енергийни планове и програми за изпълнение трябва да бъде съобразено

с Националната стратегия, очертана в чл. 7 от Закона за енергийната ефективност, както и с чл. 10 от Закона за енергията от възобновяеми източници. Освен това тези планове трябва да са съобразени с Националния план за действие за енергийна ефективност, като интегрират конкретните аспекти на Стратегията за регионално развитие и Плановете за местно развитие. Основните цели на законите са:

- Насърчаване на въвеждането на устойчиви възобновяеми енергийни източници, биогорива и инициативи за енергийна ефективност на местно и регионално равнище.
- Преодоляване и смекчаване на скептицизма на гражданите по отношение на иновативните решения за възобновяема енергия.
- Стимулиране на по-големи инвестиции в устойчиви енергийни инсталации в селските общности, сред предприемачите и от местните власти.
- Намаляване на замърсяването на околната среда и емисиите на CO<sub>2</sub> от промишлени дейности.

НПДЕВИ, който е съкращение от "Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници" и представлява стратегически документ, очертаващ целите, политиките и мерките на страната за насърчаване на възобновяемите енергийни източници и постигане на целите за тяхното развитие и интегриране в енергийната система, има следните цели по отношение на енергията и околната среда:

- Повишаване на енергийната ефективност на сградите в региона. Изчисленията показват, че над 35% от крайното потребление на енергия се пада на сградите. Енергийните показатели на сградите са ниски и амбицията е да се подобрят показателите на жилищните и обществените сгради в област Пазарджик.
- Промисленост - всички предприятия в региона са приватизирани. Властите ще насочат усилията си към проучване на съвременни технологии за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници в рамките на производствения цикъл в зависимост от вида на производството.
- Количествени цели ще бъдат поставени само за публичния сектор, а за домакинствата - за сградите.

НПДЕВИ ще разгледа допълнителни теми или проблеми в по-широк план, тъй като регионалният орган има ограничена компетентност. Общините разполагат с по-големи правомощия при разпределянето на бюджета, формулирането на политики и прилагането на стимули за насърчаване на местното развитие на възобновяемата енергия. Вследствие на това местните енергийни планове изглеждат значително по-амбициозни в сравнение с НПДЕВИ.

Държавната комисия за енергийно регулиране е органът, отговорен за контрола на потреблението на енергия и използването на възобновяеми енергийни източници както на регионално, така и на национално ниво в България. Този правителствен орган има правомощия да регулира различни дейности в енергийния сектор, включително, но не само:

- Издава, изменя, допълва, спира, прекратява и отнема енергийни лицензи;
- Приема второстепенни законодателни актове;
- Одобрява Правила за работа с потребители на енергийни услуги; Одобрява общите условия на договорите, предвидени в Закона за енергетиката (ЗЕ) на България;
- Одобрява правила за работа с потребителите на енергийни услуги; Извършва регулиране на цените на енергията и др.
- Упражнява контрол, анализира, периодично преразглежда и може да поиска изменение на механизмите за ценообразуване, съдържащи се в дългосрочните договори за разполагаемост и закупуване на електроенергия, сключени с Обществения доставчик, когато те противоречат на правото на Европейския съюз или не са в съответствие с политиките на Европейския съюз;
- Приема по предложение на енергийните дружества правила за пазара на електроенергия, правила за пазара на природен газ и технически правила за мрежите, включително правила за сигурност и надеждност, и контролира тяхното спазване, както и преглежда резултатите от минали периоди;
- Приема и контролира прилагането на методология за ценообразуване на балансираща електроенергия като част от Правилата за пазара на електроенергия съгласно чл. 21, ал. 1, стр. 9 от ЗЕ;



- Определя правила за достъп до електропреносната и газопреносната мрежа, съответно до електроразпределителната и газоразпределителната мрежа и съоръженията за съхранение на природен газ, включително стандарти за качество на услугите и доставките, и при необходимост ги преразглежда, за да осигури ефективен достъп.

На регионално ниво областният управител на Пазарджишка област е длъжен да свиква два пъти годишно

събрание на Регионалния комитет за устойчиво енергийно развитие. В този комитет влизат всички органи на местното самоуправление в региона, както и представители на неправителствения сектор като Регионалната енергийна агенция Пазарджик (РЕАП). Неговата основна задача е да установи и очертае основните аспекти на развитието на енергийната политика както на регионално, така и на местно ниво. Освен това комитетът оказва съдействие на местните власти в област Пазарджик при формулирането и изпълнението на съответните им инициативи за устойчива енергия. Освен това той разглежда въпроси, свързани с финансирането и привличането на инвестиции за проекти, свързани с енергийната ефективност (ЕЕ) и възобновяемите енергийни източници (ВЕИ).

Община Пазарджик се откроява като най-населената община в региона, а административният център - град Пазарджик, служи като административен център за цялата област Пазарджик. Тя разполага с най-голям капацитет по отношение на техническата експертиза и възможностите за финансиране, което я позиционира като лидер в регионалния напредък и изпълнението на устойчиви политики на местно ниво. Демонстрирайки непоколебим ангажимент към енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници, общината последователно прилага политики, насочени към повишаване на енергийната ефективност и насърчаване на местните възобновяеми енергийни източници, като се придържа стриктно към националните разпоредби в тези области.

Общината е приела Общинска програма за устойчива енергия, както и План за действие за нейното изпълнение. Мерките за изпълнение на приоритетите, посочени в програмата, се

актуализират редовно на годишна база. Основните приоритети в рамките на Местната енергийна програма включват:

- Поддържане и рутинно актуализиране на общинската база данни за енергията.
- Повишаване на енергийната ефективност в обществени сгради като училища, детски градини и болници.
- Изпълнение на проекти за цялостно енергийно обновяване на обществени сгради и подобряване на системите за улично осветление.
- Създаване и управление на местно бюро за помощ в областта на енергетиката, което да подпомага общността в проектите за енергийна ефективност и възобновяема енергия.
- Организиране на събития като местни дни на устойчивата енергия за повишаване на осведомеността и насърчаване на ангажираността.
- Популяризиране и представяне на най-добрите практики в областта на енергийната ефективност и проектите за възобновяема енергия.

### **Програма за енергийна ефективност на община Пазарджик**

По силата на чл. 1 - ал.(3) от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ) държавната политика в областта на енергийната ефективност се осъществява от всички държавни и местни органи, като за целта тези органи разработват и приемат програми за енергийна ефективност по целите, определени в:

- 1) Национален план за действие за енергийна ефективност;
- 2) Национален план за сгради с почти нулево потребление на енергия;
- 3) Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отоплявани и/или охлаждащи държавни сгради, използвани от публичната администрация;
- 4) Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестициите за прилагане на мерки за подобряване на енергийните характеристики на публичния и частния национален жилищен и търговски сграден фонд.

Общинските програми за енергийна ефективност в област Пазарджик се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на Регионалния план за развитие на Южен

централен район на основание чл. 4, ал. 3 от Закона за регионалното развитие, както и въз основа на перспективите за устойчиво икономическо развитие на Южен централен район.

Съгласно чл. 12, ал. 4 от Закона за енергийната ефективност средствата за изпълнение на програмите за енергийна ефективност се осигуряват в рамките на бюджетите на държавните органи и общините.

Общинската програма за енергийна ефективност има за цел да намали нивото на потребление на енергия в следните области - общински обекти (сгради, инсталации, улично осветление и др.), като по този начин даде пример на населението и бизнеса за генериране на икономии на енергия в домакинствата и промишлеността. Предвидените мерки за енергийна ефективност в тази програма имат за цел да превърнат политиката за енергийна ефективност в приоритет на територията на община Пазарджик, като по този начин се повишава икономическият растеж и жизненият стандарт на населението на общината и се подпомага опазването на околната среда. Общинската програма е разработена в съответствие с Ръководството за разработване на планове/програми за енергийна ефективност на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

## **2.2 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА СПРАВЯНЕ С ПРОБЛЕМИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В КОЧАНИ, СЕВЕРНА МАКЕДОНИЯ**

В Република Македония няма специален закон за енергийната ефективност, но тя разглежда енергийната ефективност в специална глава от новия Закон за енергетиката, приет през май 2006 г. В тази глава, озаглавена "Енергийна ефективност", са описани националните политики и инициативи, насочени към повишаване на енергийната ефективност. Законът за енергетиката предвижда разработване на десетгодишна стратегия за подобряване на енергийната ефективност, както и програма за изпълнение на тази стратегия. Подробните дейности в областта на енергийната ефективност са определени в допълнителни закони:

1. Наръчникът с правила за енергийна ефективност на нови и обновяване на съществуващи сгради определя строги критерии за енергийна ефективност на сградите в съответствие с Директивата на ЕС за енергийните характеристики на сградите.

2. В техническите спецификации и стандартите за ефективно използване на изкопаеми горива се определят критерии за енергийна ефективност за моторни превозни средства, топлоелектрически централи, термични централи и други енергоемки промишлени съоръжения, както и протоколи за наблюдение на спазването им. Министърът, отговарящ за въпросите на транспорта, определя техническите спецификации за моторните превозни средства, а министърът, отговарящ за енергийните въпроси, ги определя за топлоелектрическите централи, термичните централи и други енергоемки промишлени съоръжения.

3. Наръчникът за етикетиране на енергийната ефективност на домакински уреди определя критериите за енергийна ефективност на тези уреди в съответствие със съответното законодателство на ЕС в тази област.

Задачите на всички инициативи в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници обхващат различни цели: повишаване на енергийната ефективност, намаляване на енергийната интензивност в битовия, общественя, търговския и промишления сектор, увеличаване на използването на възобновяеми енергийни източници при потреблението на енергия, свеждане до минимум на зависимостта от вноса на енергия, осигуряване на безопасни и икономически жизнеспособни енергийни доставки за потребителите и създаване на благоприятни условия за устойчиво енергийно развитие, като се дава приоритет на опазването на околната среда.

- Министерството на околната среда, създадено през 1988 г., подпомага разработването на система за управление на околната среда и изпълнението на предложенията от Националния план за действие за околната среда (НПДОС). Някои от тези предложения включват:
  - Наблюдение на състоянието на околната среда.
  - Предлагане на мерки и дейности за опазване на водните ресурси, качеството на въздуха, озоновия слой, шумовото замърсяване, радиацията, както и за опазване на биологичното и геоложкото разнообразие, националните паркове и защитените територии.
  - Възстановяване на замърсени екологични зони.

- Сътрудничество с научни институции за установяване на стандарти и правила за опазване на околната среда.
- Разработване на система за самофинансиране чрез различни екологични такси и плащания.
- Сътрудничество с граждански сдружения, граждански инициативи и други форми на гражданско участие.
- Извършване на инспекции и надзор в рамките на своята юрисдикция.
- Предприемане на други дейности, определени от закона.
- Бяха предприети редица мерки за подобряване на енергийната ефективност и насърчаване на възобновяемата енергия, включително:
  - Приемане на Стратегията за енергийна ефективност на Република Македония до 2020 г. през октомври 2004 г.
  - Създаване на Енергийната агенция на Република Македония чрез приемането на Закона за нейното учредяване през юли 2005 г.
  - Създаване на Енергийната агенция на Република Македония през януари 2006 г.
  - Приемане на новия Закон за енергетиката през май 2006 г.
  - Въвеждане на Финансовия механизъм за устойчива енергия за съфинансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяема енергия през май 2006 г.
  - Създаване на първата компания за енергийни услуги (ESCO) в Република Македония през юни 2006 г.

## **ОБЩИНА КОЧАНИ**

По отношение на политиките и стратегиите, свързани с опазването на околната среда, община Кочани е изготвила Програма за опазване на околната среда за 2024 г., приета от Съвета на община Кочани с Решение № 09-2217/1 от 15.12.2023 г.

В програмата са включени дейности за опазване на околната среда, като например:

- анализи на качеството на околната среда
- асяждане на хибридни разсади
- Субсидиране на велосипеди за устойчив градски транспорт

Разработва се оперативен план за опазване на атмосферния въздух, инсталирани са 6 станции за измерване на качеството на въздуха, една от които се намира на сградата на общината, изготвя се регистър на замърсителите, който съдържа всички данни за замърсителите в нашия град, и се увеличава интересът към използването на възобновяеми енергийни източници чрез инсталиране на фотоволтаични панели.

## **2.3 АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ МЕСТНИ СТРАТЕГИИ/ПОЛИТИКИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ В ЛАРИСА, ГЪРЦИЯ**

Лариса е заобиколена от обширната Тесалийска равнина, а близките планини Олимп и Кисавос се намират само на кратко разстояние на север. Северната граница на града се очертава от коритото на река Пеней, определена като забележителна влажна зона с код 140116000 в Националния регистър на биотопите в Гърция. Крайградските зелени площи на Лариса се състоят предимно от селски пейзажи, като фактори като растителност, дива природа и терен играят по-малка роля при формирането им. Енергийните политики, които градът следва, са еднакви и сходни с тези, провеждани от държавата, изцяло съобразени с разпоредбите и законите на ЕС.

Националният план за енергетика и климат (НПЕК) очертава стратегическия подход на гръцкото правителство към въпросите на климата и енергетиката, като предлага подробна пътна карта за постигане на конкретни цели до 2030 г. В него са очертани приоритетите и политическите действия в различни сектори на развитието и икономиката, насочени в полза на гръцкото общество, като по този начин той служи като ключов ориентир за следващото десетилетие. В НПЕК се определят количествени цели и оценки на разходите, както и междинни цели, което улеснява проследяването на напредъка към тези цели. Успехът му зависи от ефективното прилагане на разнообразни политики и мерки. Тези приоритети и мерки ще послужат като основа за определяне и подчертаване на възникващите нужди и възможности. НПЕК включва и очертава мерки, съответстващи на други ключови стратегически политически приоритети, включително:

- Ускоряване на електрическото свързване на островите.

- Бързо прилагане на новия модел на пазара на електроенергия.
- Подобряване на енергийните връзки.
- Ускоряване на стратегическите проекти за съхранение.
- Цифровизация на енергийните мрежи.
- Насърчаване на въвеждането на електромобилността.
- Насърчаване на използването на нови технологии.
- Интегриране на крайните сектори.
- Създаване на нови финансови инструменти.
- Инициране на усилия в областта на научните изследвания, иновациите и повишаването на конкурентоспособността.

Това показва цялостната стратегия на правителството и общините за организиране на политики и мерки в областта на климата и енергетиката.

### **3. НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНОТО УПРАВЛЕНИЕ**

#### **3.1 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНИЯ МЕНИДЖМЪНТ В ПАЗАРДЖИК, БЪЛГАРИЯ**

##### **НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ - ДОБРИ ПРАКТИКИ**

###### **• Проект SAVE4WASTE**

**Проект SAVE4WASTE**, финансиран по програма "Еразъм+", с референтен номер 2021-1-bg01-ka220-sch-000032763, започва през 2022 г. с начална дата 01.01.2022 г. и е с продължителност 24 месеца.

**Водещ партньор:** Сдружение „Център за устойчивост и икономическо развитие“, Пазарджик

**Тема на проекта:** Проектът S4W е насочен към пилотни действия за предотвратяване, управление и намаляване на хранителните отпадъци и има за цел да насърчи способността

15

на учениците да мислят критично и да възприемат проактивно отношение чрез:

- Повишаване на осведомеността на учениците за проблема с хранителните отпадъци;
- Повишаване на знанията им за причините и последиците от разхищението на храна, насочване към конкретни варианти за действие, които са в сферата на тяхното влияние, чрез преподаване на нови умения, свързани с оценка на качеството на храната и разбиране на правилното съхранение на храната, възможностите за запазване на храната и т.н.

**Основни цели на проекта:**

Проект S4W има за цел да повиши осведомеността относно икономическите, социалните и екологичните последици от разхищението на храна, като подчертае действията и навиците, които хората могат да предприемат, за да намалят собственото си разхищение на храна. В рамките на проекта ще бъдат разработени учебна програма и пилотни дейности в три начални училища в България, Гърция и Северна Македония, които ще позволят на учителите да изберат онези дейности, които най-добре отговарят на нуждите, способностите и интересите на техните ученици.

- **Проект ECO KIDS:** Еко градини в нашите детски градини

**Проект ECO KIDS:** Екоградини в нашите детски градини, финансирани от програмата на ЕС "Еразъм+", започнати през 2018 г. с продължителност 24 месеца.

**Партньори по проекта:** България, Северна Македония и Хърватия.

**Тема на проекта:** Проектът се фокусира върху значително количество отпадъци, генерирани ежедневно, които могат да бъдат използвани повторно със сравнително малко усилия.

**Основни цели на проекта:**

Проектът има за цел да разработи подходяща рамка за обучение на деца в предучилищна възраст по теми като "Повторно използване и рециклиране на голяма част от отпадъците, които се генерират ежедневно", което ще се осъществи чрез повишаване на компетенциите и уменията на учителите в детските градини, за да разработят свой собствен подход към преподаването на теми, свързани с управлението на отпадъците и рециклирането, важна концепция за стимулиране на децата в детските градини да предприемат и участват в собствени пилотни проекти за компостиране и производство на екопродукти.



- **Кратък документ за политиката на проекта Cooltorise "Как да се справим с енергийната бедност през лятото в публичните политики"**

Една от основните цели на проекта Cooltorise е да повиши осведомеността за лятната енергийна бедност, но също така има за цел да определи начини за справяне с нея. Основната цел на краткия политически документ "Как да се справим с лятната енергийна бедност в публичните политики", разработен в рамките на Cooltorise, е именно тази - да се определят политическите методологии за справяне с лятната енергийна бедност. Добавената стойност включва не само разработването на дейностите по проекта, но и факта, че той има за цел да включи своя опит, резултати и стратегии в разработването на политики. Признавайки важността на разработването на политики за насочване на действията на различни нива, краткият документ на проект Cooltorise предоставя на заинтересованите страни ключови насоки за разработване на политики за справяне с лятната енергийна бедност. За да се справи с тази задача, документът е структуриран в три раздела, обхващащи:

- 1) измерване на енергийната бедност през лятото;
- 2) въздействие върху условията на благосъстояние и градския мащаб;
- 3) въздействие върху здравето.

Пълният документ за политиката на проекта Cooltorise: <https://cooltorise.eu/training-downloads>.

## **СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ**

### Силни страни:

1. Потенциал за възобновяема енергия: Пазарджик има значителен потенциал за възобновяеми енергийни източници като слънчева и вятърна енергия поради географското си положение. Ефективното използване на тези ресурси може да доведе до устойчиво енергийно развитие и намаляване на зависимостта от традиционните енергийни източници.

2. Политическа рамка: България е създала политики и разпоредби за управление на енергията на национално равнище, които осигуряват рамка за местните власти като Пазарджик да прилагат мерки за енергийна ефективност и да насърчават използването на възобновяеми енергийни източници.
3. Подкрепа от Европейския съюз: Като член на Европейския съюз България има достъп до финансиране и подкрепа за проекти и инициативи, свързани с енергетиката, което може да подпомогне усилията за управление на енергията в Пазарджик.
4. Информираност и образование: Възможно е да се полагат постоянни усилия за повишаване на осведомеността относно пестенето на енергия и възобновяемите енергийни източници сред жителите и предприятията в Пазарджик, което би могло да доведе до по-широко прилагане на енергоефективни практики.
5. Партньорства и сътрудничество: Пазарджик може да има партньорства с местни организации, предприятия и международни заинтересовани страни в подкрепа на инициативи за управление на енергията и обмен на най-добри практики.

Слаби страни:

1. Предизвикателства при изпълнението: Въпреки наличието на политическа рамка, може да има предизвикателства при ефективното прилагане на мерките за управление на енергията на местно ниво поради ограничени ресурси, капацитет или експертен опит.
2. Инфраструктурни ограничения: Остарялата инфраструктура или липсата на необходимата инфраструктура за производство и разпределение на енергия от възобновяеми източници може да възпрепятства приемането на решения за чиста енергия в Пазарджи.
3. Финансови пречки: Първоначалните разходи, свързани с прилагането на мерки за енергийна ефективност или проекти за възобновяема енергия, могат да бъдат непосилни за някои жители или предприятия в Пазарджик, което ограничава тяхното използване.
4. Нормативна среда: Непоследователните или неясни разпоредби, свързани с управлението на енергията на местно ниво, могат да създадат несигурност и пречки за заинтересованите страни, които искат да инвестират в проекти за енергийна ефективност или възобновяема енергия.

5. Публична ангажираност: Възможно е обществената ангажираност или участие в инициативите за управление на енергията да са ограничени, което може да повлияе на успеха и устойчивостта на тези усилия в Пазарджик.

Като цяло преодоляването на тези слабости, като същевременно се надграждат силните страни, може да помогне за подобряване на политиките и практиките за управление на енергията в Пазарджик, което да доведе до по-устойчиви и устойчиви енергийни системи в региона.

### **3.2 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА НА ЕНЕРГИЙНИЯ МЕНИДЖМЪНТ В КОЧАНИ, СЕВЕРНА МАКЕДОНИЯ**

#### **НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ - ДОБРИ ПРАКТИКИ**

- През октомври 2015 г. Е изградена пречиствателна станция за отпадъчни води (псов) с капацитет 65 000 куб. м, с най-съвременна технология и цялостен процес на пречистване (от отпадъчните води до производството на компост). В рамките на проекта е инсталирана фотоволтаична електроцентрала за производство на електроенергия, което значително намалява експлоатационните разходи на пречиствателната станция. През 2022 г. Е направено допълнително изменение на споразумението (това е т.нар. Последваща фаза), в което е направено предпроектно проучване за свързване на канализационната система на Виница.

#### **ПОЛЗИ ОТ ПРЕЧИСТВАТЕЛНАТА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ**

- Подобряване на качеството на водата в околните реки до клас 2 съгласно закона за водите, което означава вода, подходяща за къпане; по-високо качество на селскостопанските продукти; подобряване на жизнената среда

- През 2024 г. Министерството на околната среда и физическото планиране в сътрудничество с европейската инвестиционна банка стартира проект за подобряване на водната инфраструктура в общините в северна македония. Проектът ще доведе до инсталиране на

нови водомери за домакинствата и допълнително оборудване за предотвратяване на течове.

Ползата от проекта е подобряване на водната инфраструктура и намаляване на разходите за производство на вода, което води до подобряване на жизнената среда в тази общност.

## **ПОДЗЕМНИ КОНТЕЙНЕРИ НА СЕДЕМ МЕСТА В ЦЕНТРАЛНАТА ГРАДСКА ЧАСТ НА КОЧАНИ, 15 ФЕВРУАРИ 2021 г.**

Подземните контейнери са разположени на седем места в центъра на Кочани. Община Кочани и общинското публично предприятие "Водовод" започват да заменят съществуващото с подземно хранилище за отпадъци, което ще бъде избрано. И в двете институции се провеждат обществени поръчки.

Според експертните служби подземните контейнери спестяват място, подобряват външния вид на околната среда и позволяват селекция, което е много важно за по-нататъшното третиране на отпадъците. Стандартният, проектиран кош за събиране на отпадъци е видим на повърхността. Всеки подземен контейнер ще бъде поставен на платформа и под повърхността ще съдържа четири единици, две от които са за битови отпадъци и по една за хартия и пластмаса. По този начин се избягват неприятната миризма, разпиляването на отпадъците, разместването и повреждането на контейнерите. От друга страна, те ще направят невъзможно изхвърлянето на строителни отпадъци, отпадъци от големи опаковки и други обемисти материали. Подземното съхранение на отпадъци ще създаде по-чиста и здравословна околна среда.

## **СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ**

Оценката на силните и слабите страни на политиките за енергиен мениджмънт в Кочани, Северна Македония, включва разглеждането на различни фактори. Ето един преглед:

### Силни страни:

1. Потенциал за възобновяема енергия: Кочани, както и голяма част от Северна Македония, вероятно притежава значителен потенциал за възобновяеми енергийни източници като слънчева, вятърна и биомаса. Използването на тези ресурси може да засили енергийната диверсификация и да намали зависимостта от изкопаеми горива.
2. Правителствени инициативи: Националното правителство демонстрира ангажираност към енергийната ефективност и възобновяемата енергия чрез политики като Стратегията за енергийна ефективност и създаването на Агенцията по енергетика. Тези инициативи осигуряват рамка за справяне с енергийните предизвикателства и насърчаване на устойчиви практики.
3. Финансиране на устойчивата енергия: Въвеждането на Финансовия механизъм за устойчива енергия демонстрира усилията за предоставяне на финансова подкрепа за проекти за енергийна ефективност и възобновяема енергия. Това може да стимулира инвестициите в технологии за чиста енергия.
4. Информираност и ангажираност на местно ниво: Местните общности в Кочани може би все повече осъзнават значението на енергийната ефективност и възобновяемата енергия. Тази осведоменост може да насърчи подкрепата на местно ниво за инициативи, насочени към намаляване на потреблението на енергия и насърчаване на чисти енергийни решения.

Слаби страни:

1. Предизвикателства при прилагането на политиката: Въпреки че съществуват политики, ефективността на прилагането им може да бъде възпрепятствана от бюрократични пречки, липса на ресурси или неадекватни механизми за прилагане. Това може да доведе до бавен напредък в постигането на целите за енергийна ефективност и възобновяема енергия.
2. Инфраструктурни ограничения: Кочани и околните райони могат да се сблъскат с инфраструктурни ограничения, особено по отношение на мрежовата свързаност и разпределението на енергията. Недостатъчната инфраструктура може да възпрепятства интегрирането на възобновяеми енергийни източници и да попречи на усилията за подобряване на енергийната ефективност.

3. Зависимост от изкопаемите горива: Подобно на много други региони, Кочани все още може да разчита в голяма степен на изкопаемите горива за производство на енергия. Преминаването към по-чисти енергийни източници може да срещне съпротива поради лични интереси или икономически предизвикателства, свързани с постепенното премахване на инфраструктурата, базирана на изкопаеми горива.

4. Ограничена техническа експертиза: Изграждането на местен капацитет в областта на енергийния мениджмънт и технологиите за възобновяема енергия може да се окаже предизвикателство. Наличието на квалифициран персонал и техническа експертиза може да повлияе на успешното изпълнение на политиките и проектите за управление на енергията.

5. Социално-икономически фактори: Социално-икономическите фактори, като достъпност и достъп до енергийно ефективни технологии, могат да представляват предизвикателство при насърчаването на енергийната ефективност, особено сред домакинствата или предприятията с ниски доходи.

Преодоляването на тези слабости ще изисква съвместни усилия от страна на политиците, заинтересованите страни и общността за преодоляване на пречките и стимулиране на устойчивото енергийно развитие в Кочани и извън него.

### **3.3 НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ, СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ В СЕКТОРА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯТА В ЛАРИСА, ГЪРЦИЯ**

#### **НАЙ-ДОБРИ ПОДХОДИ - ДОБРИ ПРАКТИКИ**

##### **Силни и слаби страни**

Политиките за управление на енергията в Лариса, Гърция, имат както силни, така и слаби страни:

##### Силни страни:

1. Потенциал за възобновяема енергия: Районът на Лариса (и районът на Тесалия като цяло) разполага с изобилие от възобновяеми енергийни ресурси, включително слънчева,

вятърна и водна енергия. Политиките, насърчаващи развитието на тези ресурси, могат да намалят зависимостта от изкопаеми горива и да допринесат за енергийната сигурност.

2. Регулаторна рамка: Гърция е създавала регулаторна рамка в подкрепа на управлението на енергията и енергийната ефективност, включително прилагането на Националния план за енергетика и климат (НПЕК) и спазването на директивите на ЕС.

3. Инициативи за енергийна ефективност: Усилията за подобряване на енергийната ефективност чрез инициативи като строителни норми, стандарти за уредите и етикетиране на енергийната ефективност могат да помогнат за намаляване на потреблението на енергия и емисиите на парникови газове.

4. Международно сътрудничество: Гърция участва в международни партньорства и сътрудничества в областта на енергетиката, които могат да предоставят възможности за обмен на знания, трансфер на технологии и финансиране на енергийни проекти, като Лариса не прави изключение. През последните години градът е успял да си сътрудничи и да изгради партньорства, програми и проекти с екологични организации (като "Грийнпийс") и енергийни компании, които насърчават използването на възобновяема енергия в града. Някои от тези проекти включват инсталирането на слънчеви панели в обществените училища (където произведената енергия се използва по-късно за уличното осветление, училищата, обществените учреждения), преминаването към екологични крушки в уличното осветление - като по този начин се намаляват финансовите и екологичните разходи на гражданите - и провеждането на семинари, дейности и събития, които насърчават екологичния начин на живот и образоват обществото за необходимостта от преминаване към по-екологичен начин на живот.

#### Слаби страни:

1. Зависимост от изкопаемите горива: Гърция разчита в голяма степен на вноса на изкопаеми горива за производство на енергия, което я прави уязвима към колебанията на цените и прекъсванията на доставките. Преминаването към по-чисти и по-устойчиви енергийни източници остава предизвикателство.

2. Предизвикателства пред инфраструктурата: Енергийната инфраструктура на Гърция, включително преносните и разпределителните мрежи, е остаряла и се нуждае от модернизация. Неподходящата инфраструктура може да ограничи интегрирането на

възобновяемите енергийни източници и да възпрепятства усилията за подобряване на енергийната ефективност.

3. Финансови ограничения: Икономическите предизвикателства и бюджетните ограничения могат да възпрепятстват инвестициите в проекти за възобновяема енергия и мерки за енергийна ефективност. Ограниченото финансиране може също така да ограничи прилагането на политики и програми, насочени към насърчаване на устойчиви енергийни практики.

4. Изпълнение и прилагане на политиката: Въпреки че Гърция е установила политики и разпоредби за управление на енергията, ефективното им прилагане и изпълнение може да липсва. Непоследователното прилагане на стандартите и разпоредбите за енергийна ефективност може да подкопае ефективността на усилията за управление на енергията.

5. Политическа нестабилност: Политическата нестабилност и промените в правителството могат да нарушат дългосрочното енергийно планиране и приемствеността на политиката, което води до несигурност за инвеститорите и заинтересованите страни в енергийния сектор.

Преодоляването на тези слабости ще изисква съвместни усилия от страна на политиците, заинтересованите страни в сектора и обществеността, за да се даде приоритет на устойчивото енергийно развитие, да се инвестира в модернизирани на инфраструктурата и да се укрепи регулаторната рамка за управление на енергията.

#### 4. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

В плана за действие са представени подробни примери, инициативи и проекти за повишаване на осведомеността относно замърсяването на водата и въздуха. Тези дейности, които ще се изпълняват от партньорите по проекта с участието на заинтересованите страни, са очертани за следващите 5 до 10 години. Задачите са еднотипно дефинирани, като са посочени отговорният изпълнител(и), срокът за изпълнение, очакваните резултати, допълнителните участници, нуждите от персонал и необходимите условия за изпълнение на планираните дейности.



## БЪЛГАРИЯ

### Дейност 1:

Описание на дейността	<b>Подобряване на качеството на въздуха в община Пазарджик чрез промяна на горивото</b>  Изготвяне на проект за подмяна на отоплителните устройства на дърва и въглища, които се използват от много домакинства в домовете им, с екологични алтернативи като термопомпи и подмяна на старите отоплителни уреди (на дърва и въглища) с алтернативни източници на отопление. Първоначалните оценки показват, че тази мярка/дейност може значително да подобри качеството на атмосферния въздух в общината.
Изпълнител на дейността	Община Пазарджик
Очаквани резултати	Подобрения: - качество на въздуха; - намаляване на емисиите на CO <sub>2</sub> .
Период на изпълнение	2024-2030 г.
Човешки ресурси	- Община - Граждански сектор - Местен бизнес сектор
Бюджет	1,500,000 Евро
Финансови ресурси	Местен общински бюджет, средства от ЕС.

### Дейност 2:

Описание на дейността	<b>Бюро за помощ в областта на енергетиката и околната среда</b>  Община Пазарджик иска да създаде енергиен и екологичен информационен център, който ще работи с гражданите от общината, като им предоставя енергийни съвети, съдействие за популяризиране на енергийната ефективност и ползите от обновяването на сградите, осигуряване на съдействие и насърчаване на участието в проекти за обновяване на жилищата.
Изпълнител на дейността	Община Пазарджик
Очаквани резултати	Подобрения: - Повишаване на осведомеността на гражданите относно мерките за пестене на енергия - Подобрено качество на въздуха поради намаляване на

	емисиите на CO2 - По-ниски сметки за енергия на домакинствата - Подобряване на енергийните характеристики на местния жилищен сграден фонд
Период на изпълнение	2025-2035 г.
Човешки ресурси	- Община - Граждански сектор - Местен бизнес сектор
Бюджет	500,000 Евро
Финансови ресурси	Местен общински бюджет, средства от ЕС и европейски програми.

## СЕВЕРНА МАКЕДОНИЯ

### Дейност 3:

Описание на дейността	<p><b>Въздействие на изменението на климата върху сладководните ресурси в учебните предмети по STEM в началните училища</b></p> <p><b>Дейност 1: Въведение в изменението на климата и сладководните ресурси</b>  <b>Описание:</b> Учениците ще участват в интерактивен семинар, в който ще се запознаят с основите на изменението на климата и неговото въздействие върху сладководните ресурси. Тази дейност ще включва мултимедийна презентация, групови дискусии и прости експерименти, демонстриращи процесите във водния цикъл и последиците от замърсяването.</p> <p><b>Дейност 2: Практически научен експеримент - филтриране на вода</b>  <b>Описание:</b> В тази дейност учениците ще участват в практически научен експеримент, за да създадат свои собствени системи за филтриране на вода, използвайки обикновени материали. Те ще научат за процесите на пречистване на водата и за значението на чистата вода. Резултатите ще бъдат записани и анализирани, за да се разбере ефективността на различните методи за филтриране.</p> <p><b>Дейност 3: Математика и анализ на данни - Измерване на потреблението на вода</b>  <b>Описание:</b> Учениците ще проведат проучване за измерване на потреблението на вода у дома и в училище. Те ще събират данни, ще създават графики и ще</p>
-----------------------	---

извършват основни статистически анализи, за да разберат моделите на потребление. Тази дейност подчертава значението на данните за разбиране на въздействието върху околната среда и насърчава математическите умения.

**Дейност 4: Инженерно предизвикателство - Проектиране на устойчива водна система**

**Описание:** Учениците ще работят в екипи, за да проектират и изградят модел на устойчива водна система за малка общност. Използвайки принципите на инженерството и творчеството, те ще разгледат фактори като събиране, съхранение и опазване на водата. Този проект ще завърши с представяне на техните проекти пред класа.

**Дейност 5: Интегриране на технологии - създаване на цифрови истории**

**Описание:** Използвайки инструменти за разказване на цифрови истории, учениците ще създадат кратки видеоклипове или слайдшоута, в които ще покажат последиците от изменението на климата върху местните сладководни ресурси. Тази дейност интегрира технологичните умения с екологичното образование, като насърчава учениците да съобщават своите открития по творчески и ефективен начин.

**Дейност 6: Екскурзия и наблюдение на околната среда**

**Описание:** Учениците ще отидат на екскурзия до местен воден обект (напр. река, езеро), за да наблюдават и документират настоящото състояние на екосистемата. Ще вземат водни проби, ще наблюдават дивата природа и ще отбележат всички видими признаци на замърсяване или последици от изменението на климата. Това практическо преживяване свързва обучението в класната стая с наблюдение на околната среда в реалния свят.

**Дейност 7: Съвместен проект - Международна кампания за опазване на водата**

**Описание:** В партньорство с училище в друга държава учениците ще си сътрудничат в кампания за опазване на водата. Те ще обменят идеи, ще създават съвместни проекти и ще разработват стратегии за популяризиране на практиките за опазване на водата в своите общности.

	<p>Тази дейност насърчава международното сътрудничество и културния обмен, като повишава глобалната осведоменост.</p> <p><b>Дейност 8: Размишление и представяне</b>  <b>Описание:</b> Учениците ще обмислят опита си от обучението по време на проекта и ще подготвят презентации, които ще споделят с училищната общност. Те ще представят своите открития, проекти и лични разсъждения за това как изменението на климата влияе върху сладководните ресурси. Тази заключителна дейност има за цел да затвърди знанията им и да вдъхнови другите да предприемат действия.</p>
<p>Изпълнител на дейността</p>	<p>Начални училища, НПО, Общинско предприятие</p>
<p>Очаквани резултати</p>	<p><b>Дейност 1:</b> Въведение в изменението на климата и сладководните ресурси.          По-добро разбиране на основните концепции за изменението на климата и неговото въздействие върху сладководните ресурси.          Повишена ангажираност чрез интерактивни методи на обучение.          Подобрена способност за обсъждане и обяснение на процесите във водния цикъл и последиците от замърсяването.</p> <p><b>Дейност 2:</b> Практически научен експеримент - филтриране на вода.          Практически познания за процесите на пречистване на вода.          Възможност за създаване и тестване на прости системи за филтриране на вода.          Умения за записване и анализиране на експериментални данни.</p> <p><b>Дейност 3:</b> Математика и анализ на данни - Измерване на потреблението на вода          Развитие на умения за събиране на данни и провеждане на проучвания.          Подобряване на уменията за създаване на графики и основен статистически анализ.          По-добра информираност за моделите на лично и общинско използване на вода.</p>

	<p><b>Дейност 4:</b> Инженерно предизвикателство - Проектиране на устойчива водна система Усъвършенстване на уменията за работа в екип и съвместно решаване на проблеми. Разбиране на принципите за проектиране на устойчиви водни системи. Умения за презентирание чрез споделяне на техните модели и проекти.</p> <p><b>Дейност 5:</b> Интегриране на технологии - създаване на цифрови истории Компетентност за използване на инструменти за създаване на цифрови истории. Подобрени комуникационни умения чрез творчески медии. Информираност за въздействието на изменението на климата върху местните сладководни ресурси.</p> <p><b>Дейност 6:</b> Екскурзия и наблюдение на околната среда Умения за пряко наблюдение и практически опит в областта на науките за околната среда. Способност за документиране и анализ на екологичните условия. По-голяма връзка между обучението в класната стая и приложенията в реалния свят.</p> <p><b>Дейност 7:</b> Съвместен проект - Международна кампания за опазване на водата Опит в международното сътрудничество и културния обмен. Разработване на стратегии за насърчаване на опазването на водата. Повишена глобална осведоменост и ангажираност на общността.</p> <p><b>Дейност 8:</b> Размишление и представяне Консолидирано разбиране на въздействието на изменението на климата върху сладководните ресурси. Подобрени умения за представяне и публично говорене. Вдъхновение и мотивация за предприемане на действия в областта на околната среда.</p>
Период на изпълнение	2025-2027 г.
Човешки ресурси	Експерти в областта на климатичните промени,

	водоснабдяването, екологията; учители, ученици
Бюджет	250,000 Евро
Финансови ресурси	Програма ЕРАЗЪМ +

#### Дейност 4:

<p>Описание на дейността</p>	<p><b>Опазване/възстановяване на земите и биоразнообразието при справяне с въздействието на изменението на климата в средните училища</b></p> <p>Тези дейности имат за цел да ангажират учениците от средните училища и техните учители със смислен и практически опит, свързан с опазването на земите и биоразнообразието, като насърчават по-задълбочено разбиране и ангажираност за справяне с последиците от изменението на климата.</p> <p><b>Дейност 1: Ориентация и основа</b>  <b>Семинар за изменението на климата и биоразнообразието:</b> Интерактивна сесия за основите на изменението на климата, биоразнообразието и принципите на опазване.</p> <p><b>Дейност 2: Обучение на учители и повишаване на осведомеността</b>  <b>Семинар за обучение на учители:</b> Сесия за професионално развитие на учители за интегриране на екологичното образование в учебната програма.  <b>Гост лекции за учители:</b> Учени и преподаватели в областта на околната среда провеждат обучение за напреднали по въпросите на биологичното разнообразие и опазването на околната среда.  <b>Сесия за разработване на учебна програма:</b> Съвместен семинар, в който учителите разработват планове на уроци и дейности, насочени към опазването на околната среда.  <b>Екскурзия до местен природен резерват (за учители):</b> Обиколка с екскурзовод за наблюдение на биоразнообразието и усилията за опазване, съобразена с нуждите на педагогическите специалисти.</p> <p><b>Дейност 3: Съвместни дейности на ученици и учители</b>  <b>Ден за засаждане на дървета:</b> Съвместна дейност, при която ученици и учители засаждат местни дървета и научават за екологичното им значение.</p>
------------------------------	--

	<p><b>Създаване на градина за опрашване:</b> Съвместен проект за проектиране и разработване на градина, която привлича опрашители като пчели и пеперуди.</p> <p><b>Проект за възстановяване на местообитанията:</b> Съвместни усилия за възстановяване на местно деградирало местообитание чрез премахване на инвазивни видове и засаждане на местна флора.</p> <p><b>Гражданска научна инициатива:</b> Ученици и учители използват приложения, за да записват и наблюдават заедно местни диви животни и растителни видове.</p> <p><b>Дейност 4: Технологии и иновации в опазването на околната среда</b></p> <p><b>Технически семинар за учители и ученици:</b> Обучение за използване на дронове, GPS и мобилни приложения за опазване на околната среда.</p> <p><b>Проект за цифров билкарник:</b> Ученици и учители събират и дигитализират растителни образци, за да създадат онлайн хербарий.</p> <p><b>Разработване на образователни материали:</b> Съвместни усилия за създаване на плакати, брошури и видеоклипове за биологичното разнообразие и опазването на околната среда.</p> <p><b>Кампания в социалните медии:</b> Разработване и стартиране на кампания за повишаване на осведомеността относно усилията за опазване на околната среда в рамките на проекта.</p> <p><b>Дейност 5: Устойчиви практики и ангажираност с политики</b></p> <p><b>Семинар за устойчиво земеделие:</b> Научаване и практикуване на техники за устойчиво земеделие и градинарство, както за ученици, така и за учители.</p> <p><b>Политически дебат:</b> Симулиране на дебат по местни, национални и глобални политики, свързани с изменението на климата и биоразнообразието, с участието на ученици и учители.</p> <p><b>Инициатива „Зелено училище“:</b> Разработване на цялостен план за прилагане на устойчиви практики в училището, ръководен от учителите с участието на учениците.</p> <p><b>Създаване на екоклуб:</b> Създаване на ученически клуб, подкрепян от учители, за продължаване на усилията за опазване и устойчивост.</p>
--	--

	<p><b>Дейност 6: Ангажираност на общността и информационни дейности</b></p> <p><b>Събитие за повишаване на осведомеността на общността:</b> Организиране на събитие за представяне на дейностите по проекта и повишаване на осведомеността на общността, ръководено от учители и ученици.</p> <p><b>Панаир на околната среда:</b> Организиране на панаир с експонати от ученически проекти и местни екологични организации с участието на учители.</p> <p><b>Сътрудничество между училища:</b> Партньорство с други училища за споделяне на знания и сътрудничество по бъдещи проекти, подпомагани от учители.</p> <p><b>Заклучителна презентация и церемония по закриване:</b> Представяне на резултатите от проекта и оценяване на усилията на учениците и учителите.</p> <p><b>Продължителни дейности</b></p> <p><b>Блог/влог на проекта:</b> Поддържане на постоянен блог или влог, в който се документират напредъкът и дейностите по проекта, управлявани от учениците под ръководството на учителя.</p> <p><b>Сесии за размисъл и обратна връзка:</b> Редовни срещи за обмисляне на опита и събиране на обратна връзка от ученици и учители.</p> <p><b>Програма за наставничество:</b> Свързване на учениците с наставници в областта на науките за околната среда за постоянно напътствие, подпомагано от учителите.</p> <p><b>Дейности за културен обмен:</b> Споделяне и изучаване на екологичните предизвикателства и решения в страните на другата страна, с участието на ученици и учители.</p> <p><b>Устойчивост след приключване на проекта</b></p> <p><b>Сесии за проследяване:</b> Редовни контролни срещи за обсъждане на напредъка на текущите проекти за опазване на околната среда, започнати по време на програмата, в които участват както ученици, така и учители.</p> <p><b>Мрежа от възпитаници:</b> Създаване на мрежа за участниците в проекта, както ученици, така и учители, за да поддържат връзка и да се подкрепят взаимно в бъдещи екологични инициативи.</p>
Изпълнител дейността	на НПО, средни училища, община



Очаквани резултати	<p>Тези резултати имат за цел да насърчат по-задълбоченото разбиране и ангажираност на учениците от средните училища и техните учители към опазването на земите и биоразнообразието, като по този начин допринесат за борбата с изменението на климата.</p> <p><b>Повишаване на знанията и осведомеността</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• По-добро разбиране от страна на учениците и учителите на принципите на изменението на климата, биологичното разнообразие и опазването на околната среда.</li><li>• По-голяма осведоменост за екологичното значение на местните дървета и градините за опрашване.</li></ul> <p><b>Професионално развитие за учители</b></p> <p>Подобрени умения и увереност на учителите при интегрирането на екологичното образование в учебните им програми.</p> <p>Разработване на нови планове на уроци и дейности, насочени към опазване на околната среда.</p> <p><b>Практически опит в областта на опазването на околната среда</b></p> <p>Успешно завършване на практически дейности по опазване на околната среда, като засаждане на дървета, създаване на градини за опрашване и възстановяване на местообитания.</p> <p>Активно участие в граждански научни инициативи за наблюдение и записване на местни диви животни и растителни видове.</p> <p><b>Технологични и иновативни умения</b></p> <p>Повишаване на способността на учениците и учителите да използват съвременни технологии (дронове, GPS, мобилни приложения) за опазване на околната среда.</p> <p>Създаване на дигитален хербарий, представящ местното растително биоразнообразие.</p> <p><b>Образователни и информационни материали</b></p> <p>Разработване и разпространение на информационни материали (плакати, брошури, видеоклипове) за биоразнообразието и опазването му.</p> <p>Стартиране на успешна кампания в социалните медии за повишаване на осведомеността относно целите и дейностите на проекта.</p>
--------------------	--

	<p><b>Прилагане на устойчиви практики</b> Приемане на техники за устойчиво земеделие и градинарство в училищната общност. Създаване на инициатива „Зелено училище“ за насърчаване на устойчиви практики в училищната среда.</p> <p><b>Ангажираност на общността и политиката</b> Повишена информираност и ангажираност на общността чрез организирани събития и панаири, представящи дейностите по проекта. Повишено разбиране на местните, националните и глобалните политики за околната среда сред учениците и учителите.</p> <p><b>Дългосрочна устойчивост и сътрудничество</b> Създаване на екоклуб за продължаване на усилията за опазване и устойчивост след края на проекта. Създаване на партньорства с други училища за обмен на знания и сътрудничество по бъдещи екологични проекти.</p> <p><b>Текущо обмисляне и наставничество</b> Редовни сесии за размисъл и срещи за обратна връзка с цел оценка на въздействието на проекта и личното израстване. Продължаваща менторска подкрепа за учениците от специалисти в областта на науките за околната среда.</p> <p><b>Културен обмен и работа в мрежа</b> Засилване на межкултурното разбирателство и сътрудничество по отношение на екологичните предизвикателства и решения. Създаване на мрежа от възпитаници за поддържане на връзки и подкрепа на бъдещи екологични инициативи.</p>
Период на изпълнение	2025-2027 г.
Човешки ресурси	Експерт в областта на екологията; учители, ученици; експерт по ИТ
Бюджет	250,000 Евро
Финансови ресурси	Програма ЕРАЗЪМ +

## ГЪРЦИЯ

### Дейност 5:

Описание на дейността	<b>Подобряване на качеството на въздуха чрез създаване на градски гори, паркове и зелени зони в града</b>
Изпълнител на дейността	Общини и райони
Очаквани резултати	-Подобряване на качеството на въздуха в града -Намаляване на нивата на CO2 в атмосферата -Популяризиране на използването на велосипеди вместо на автомобили в парковете и зелените зони -Увеличаване на зелените площи за отдых и физически упражнения на гражданите. -Повишаване на осведомеността на обществеността по екологични въпроси като замърсяване, рециклиране и устойчивост
Период на изпълнение	2025-2035 г.
Човешки ресурси	-Експерти и служители на общината -Доброволци от граждански организации -Екологични организации
Бюджет	500,000 Евро
Финансови ресурси	Местно-регионален общински бюджет; Министерство на Гърция; европейско финансиране.

### Дейност 6:

Описание на дейността	<b>Програма „Пазители на водата“</b>  Стартиране на програма, в рамките на която учениците редовно проверяват местните водни басейни за наличие на замърсители. Това ще включва обучителни сесии за техниките за изследване на водата и използването на комплекти за изследване на качеството на водата. Учениците ще записват резултатите си и ще представят доклади на местните екологични агенции и училища на всеки 3 месеца.
Изпълнител на дейността	Регионална община Тесалия; Регионален орган на образованието; Различни училища в даден регион.
Очаквани резултати	-Повишени знания и умения на учениците в областта на изследването на качеството на водата и науката за околната среда. -Създаване на база данни за качеството на водата в общините. -Идентифициране на източниците на замърсяване и тенденциите във времето.

	-Препоръки за промени в политиката и действия на общността за подобряване на качеството на водата.
Период на изпълнение	2024-2026 г.
Човешки ресурси	-Учители по STEM и обучени ученици от средните училища. -Учени в областта на околната среда, които да предоставят обучение и да анализират данните. -Местни агенции по околна среда за обмен на данни и прилагане на политики. -Доброволци от общността за подпомагане на събирането на данни и кампании за повишаване на осведомеността.
Бюджет	60,000 Евро
Финансови ресурси	Регион Тесалия; Общини.

#### Дейност 7:

Описание на дейността	<b>Сертифициране на „зелени училища“</b> Разработване и прилагане на програма за сертифициране на зелени училища, която насърчава училищата да прилагат екологични практики. Училищата ще работят по проекти като създаване на зелени площи, намаляване на потреблението на енергия, програми за рециклиране и насърчаване на устойчив транспорт. Училищата, които отговарят на определени критерии, ще получат сертификат за зелено училище.
Изпълнител на дейността	Регионален образователен орган; Училища.
Очаквани резултати	-По-широко прилагане на устойчиви практики в училищата. -Намалено въздействие на училищата върху околната среда. -Повишена екологична осведоменост сред учениците и персонала. -Признаване на усилията на училищата чрез сертифициране.
Период на изпълнение	2024-2030 г.
Човешки ресурси	-Училищни администратори и учители, които да ръководят и изпълняват проекти. -Ученици, които да участват в проектите и да допринасят за тях.

	-Консултанти от екологични и неправителствени организации, които да разработят критерии за сертифициране и да оценяват училищата. -Местни предприятия и организации, които да спонсорират и подкрепят програмата.
Бюджет	250,000 Евро
Финансови ресурси	Средства от ЕС