



## Модул 3

# Општински студии на случај за животната средина

Финансирано од Европската Унија. Ставовите и мислењата изразените тука се исклучиво на авторот(ите) и не нужно ги одразуваат оние на Европската Унија или на Агенцијата Еразмус+ Франција / Education Formation. Ниту Европската Унија, ниту надлежниот орган за доделување на грантови не можат да се сметаат за одговорни за нив.

Број на проект: 2022-1-FR01-KA220-VET-000086582

## Вовед

Во овој модул, групите на учесниците ќе ги оценат различните студии на случај за животната средина за критички да ги испитаат квалитативната и квантитативната анализа на податоци, собирање и испитување.

Учесниците ќе почнат да разгледуваат различни форми на собирање податоци поврзани со сензорите и како искусственото знаење ги информира начините на кои се формираат аналитички, евалуативни прашања.

Учесниците ќе користат кооперативни методи на учење за да се вклучат во истражувањето базирано на проблеми, наместо информациите од студијата на случај да се доставуваат преку предавање базирано на инструктор.

Со оглед на тоа што учесниците низ дисциплинските контексти можеби не биле изложени на научни методи на истражување, овој модул ги охрабрува системите да размислуваат заедно со другите методи на истражување. Додека учесниците ја разгледуваат разновидноста на перцепциите што се јавуваат во рамките на група луѓе кои споделуваат искуство со животната средина, учесниците можат да го разгледаат влијанието што различните видови податоци го имаат врз перцепцијата за собирање податоци и нивната анализа.

Оваа вежба, исто така, ја покажува корисноста на меѓуресорското размислување - со испитување на збирки на податоци од повеќе општински оддели, учесниците стекнуваат поцелосно разбирање на студијата на случај во споредба со она што би го разбрале со испитување на податоци од еден истражувачки пристап.

Активноста, исто така, им овозможува на учесниците можност да ги применат зелените вештини научени од претходните модули и да практикуваат тимско размислување и вештини за соработка, во случаи на животна средина кои се однесуваат на неколку клучни предизвици во животната средина.

Методот на заедничко учење се користи заедно со водена класа и групна дискусија за критичко испитување на различни видови податоци и поттикнување на конзистентност на анализата на податоци помеѓу студентските групи. Оваа поглавје користи групна активност за истражување и презентација за да обезбеди еднаква

дистрибуција на материјалите и одговорност меѓу учесниците на часот. Во суштина, учениците меѓусебно се учат за студиите на случај со инструкторот кој обезбедува прашања за да се извлече длабочина и синтеза помеѓу групите, како и да се осигура дека се презема критичка анализа на податоците.

## Цели

- Искористете ги стекнатите вештини за да преземете меѓуресорска (претставници на различни општински оддели) студија на случај фокусирана на конкретен локален проблем и да предложите решение
- Анализирајте серија индивидуални студии на случај (од локален предизвик и предлагање решение) преземени од учесниците и менторирани од обучувачите, завршувајќи со меѓународна размена на решенијата (втор онлајн состанок каде што учесниците ќе ги презентираат своите студии на случај организирани по области на интерес). Тоа е можност за учесниците да ги применат овие вештини во изработката на серија студии на случај фокусирани на идентификување на одреден проблем, спроведување на истражување и предлагање на решение.
- Дајте им приоритет на локалните предизвици што треба да се решат. Под светлината на неодамна стекнатите зелени вештини и менторство на обучувачите, направете истражување и презентирајте решенија за оваа проблематика. Презентирајте ги овие локални студии на случај во меѓународна размена.

## ДЕЛ 1

### Што е студија на случај за животната средина?

Студија на случај за животната средина е детално испитување и анализа на конкретно еколошко прашање, настан или проблем. Овие студии на случај обично се спроведуваат за да се добие подлабоко разбирање за еколошкото прашање, неговите причини, влијанија и потенцијални решенија и да се презентираат клучните карактеристики како што се:

**Специфичен фокус:** Студиите на случаи од животната средина се концентрираат на одреден еколошки проблем, како што се уништувањето на шумите, загадувањето, климатските промени, уништувањето на живеалиштата или управувањето со ресурсите. Фокусот е на реална ситуација или настан.

**Детален опис:** тие обезбедуваат сеопфатен и детален опис на проблемот, вклучувајќи ја неговата позадина, историја и контекст. Ова треба да вклучува собирање што е можно повеќе податоци, преку спроведување теренска работа и/или разгледување на постоечките истражувања и литература.

**Анализа:** Анализирајте ги основните причини за проблемот со животната средина и неговите влијанија врз екосистемите, заедниците и здравјето на луѓето. Социјалниот, економскиот и политичкиот контекст може да имаат голем придонес за ова прашање.

**Вклученост на засегнатите страни:** Може да биде многу корисно да се идентификуваат засегнатите страни, вклучувајќи ги засегнатите заедници, владините агенции, невладините организации и бизнисите. Разбирањето на нивните перспективи и интереси е од суштинско значење за изработка на ефективни решенија.

**Бура на идеи за решение:** Студиите на случај од животната средина може да истражуваат и оценуваат различни решенија или интервенции насочени кон ублажување или решавање на проблемот. Ова може да вклучува промени во правилата, технолошки иновации, напори за зачувување или иницијативи во заедницата.

**Документација:** Наодите и согледувањата од студијата на случај обично се документираат во извештај или публикација. Овој извештај може да се користи за образовни цели, застапување за политики или понатамошни истражувања.

Примерите за студии на случаи од животната средина може да вклучуваат анализа на влијанието на одредено излевање на нафта врз морските екосистеми, испитување на последиците од промената на политиката врз стапките на уништување на шумите во одреден регион или испитување на успехот на програмата за рециклирање предводена од заедницата во намалувањето на отпадот.

## Зошто треба да користиме студии на случај?

Студиите на случај за животната средина се вредна **алатка** во нашите напори да разбереме, да се справиме и на крајот да ги решиме сложените предизвици во животната средина. Тие нудат опипливи примери од реалниот свет кои го премостуваат јазот помеѓу теоретското знаење и практичната примена, овозможувајќи им на поединците, организациите и владите да стекнат сеопфатно разбирање за прашањата поврзани со животната средина.

Со испитување на овие случаи, засегнатите страни можат да **донесат поинформирани одлуки**, да обликуваат ефективни политики и да ги идентификуваат најдобрите практики кои се докажани како успешни во слични контексти.

Дополнително, студиите на случај служат како моќни **образовни** алатки, ангажирајќи ги учениците и учениците со релевантни сценарија, промовирајќи вештини за критичко размислување и решавање проблеми.

Покрај тоа, тие ја подигнуваат **свеста** за загриженоста за животната средина, инспирираат застапување и поттикнуваат транспарентност и одговорност преку изложување на штетните практики и нивните последици.

Сумирано, студиите на случаи од животната средина придонесуваат за колективните глобални напори за заштита на нашата животна средина, поттикнувајќи иновативни решенија и подлабока посветеност на одржливи практики.

## ДЕЛ 2

## ОБРАЗЕЦ ЗА СТУДИЈА НА СЛУЧАЈ

Студија на случај е детален преглед на поединец, група, организација или општество во целина во контекст на прашање за животната средина. Наодите од студијата на случај треба да илустрираат теми и идеи што може да се применат на други места, ситуации и времиња. Студиите на случај често вклучуваат одлука за животната средина, предизвик или можност, а многу од нив се интердисциплинарни. Студијата на случај за животната средина може да вклучи многу области на животната средина, вклучувајќи, но не ограничувајќи се на областите на студиите за животната средина, науките за животната средина, политиката за животна средина, економијата на животната средина, историјата на животната средина, екологијата, географијата, просторната наука, географијата на пејзажот и други релевантни дисциплини.

Студиите на случај се вредна алатка за предавање и разбирање на прашањата за животната средина

Студијата на случај треба да обезбеди количина на технички детали потребни за да се раскаже убедлива приказна и не мора секогаш да резултира со совладување на софистицирана методологија или анализа од страна на читателот. Тие мора да бидат концизни и да имаат јасен заклучок.

### 1. Идентификувајте предизвик

Воздухот, водата, климата, почвата, природната вегетација и облиците на земјиштето се фактори на животната средина. По дефиниција, факторите на животната средина влијаат на секојдневното живеење и играат клучна улога во донесувањето на здравствените разлики низ географските области.

- Културно и природно наследство / Биодиверзитет
- Планирање на земјиштето/ Зелен дизајн
- Мобилност
- Енергија
- Управување со водите
- Управување со отпад
- Зелени набавки
- Еколошка едукација
- Зелена економија и туризам

## 2. Анализирајте ја тековната ситуација и импликациите

Обезбедете повеќе информации за заедницата.

Кои фактори влијаеја на вашите одлуки?

Опишете ја заедницата. Контекстот, или поставката, е многу важен.

Кои се некои од уникатните карактеристики што влијаеја на вашите одлуки?

### Аналитички алатки за проценка на студии на случај во животната средина

Проценката на ризикот (ПР) и Проценката на животниот циклус (ПЖЦ) се две аналитички алатки кои се користат за поддршка на донесувањето одлуки во студиите на случаи од животната средина.

### Проценка на ризик (ПР)

ПР е многу широка аналитичка алатка која е применлива во многу различни контексти. Во контекст на управувањето со животната средина, ПР често се занимава со проценка на ризиците од стресните фактори, како што се хемиските загадувачи или патогени, за луѓето и другите рецептори.

Ризикот најчесто се дефинира како комбинација на веројатноста и сериозноста (природа и големина) на ефектите од предложеното дејство.

Квантитативната проценка на хемиските ризици често се означува како:

проценка на еколошкиот ризик,

проценка на ризикот за животната средина,

проценка на ризикот по здравјето на луѓето, или

проценка на човечкиот ризик и ризикот за животната средина.

Квантитативната проценка на ризиците од патогени обично се означува како квантитативна микробна проценка на ризик (КМПР).

### Проценка на животниот циклус (ПЖЦ)

ПЖЦ е аналитичка алатка за оцена на животната средина на производи или услуги и генерално го опфаќа целиот животен циклус, или синџир на снабдување, на производ или услуга.

Потрошувачката на ресурси и емисиите релевантни за животната средина во текот на целиот животен циклус се квантифицирани во однос на функционалната единица, а се проценуваат и поврзаните потенцијални влијанија врз голем број заштитни предмети (на пр., човековото здравје, природната средина и природните ресурси).

Методологијата ПЖЦ значително се разви од нејзиното појавување кон крајот на 1970-тите години, а достапни се неколку бази на податоци за инвентар на животниот циклус (ИЖЦ) и методи за проценка на влијанието на животниот циклус (ПВЖЦ). ПВЖЦ методите опфаќаат континуирано проширување на бројот на категории на влијанија и соодветните модели на карактеризација за конверзија на емисиите од и ресурсите што се користат во животниот циклус на производот или услугата во влијанија.

Овој тип на ПЖЦ, исто така, може да се нарече еколошка ПЖЦ (Е-ПЖЦ) со цел да се разликува од социјалната ПЖЦ (С-ПЖЦ) и трошоците на животниот циклус (ТЖЦ).

### 3. Поставете цели: Што сакаме да постигнеме

Што треба вашите читатели да разберат или да научат откако ќе го прочитаат вашиот случај? Изберете 1–5 реални цели. Колку повеќе цели вклучите, толку покомплексна ќе треба да биде вашата студија на случај.

### 4. Поставете акционен план: Како ќе го постигнете

- Чекори
- Методологија
- Цели
- Пресвртници
- Рокови
- Исход

### 5. Поставете методологија за имплементација

Како ќе го решите проблемот? Започнете на почетокот.

### 6. Поставете клучни индикатори за мерење: Како ќе мериме успешност

#### Употреба на индикатори

Организацијата за економска соработка и развој (ОЕЦД) ја дава следната дефиниција за индикаторите:



„Тоа е параметар или вредност добиена од параметри, која има значење што се протега надвор од неговиот директен параметар на вредност што го претставува“. Алтернативно, индикаторот може да се дефинира како информација која е дел од процесот на управување и која има значење надвор од вредноста што ја претставува. Научниот комитет за проблемите на животната средина (НКПЖС) тврди дека двете главни карактеристики на индикаторите се дека тие ја квантифицираат информацијата така што нејзиното значење станува појасно, и ги поедноставуваат информациите за комплексните феномени, со што се подобрува комуникацијата. Поконкретно во однос на Индикаторите за одржлив развој, Фарел и Харт (1998) ја даваат следнава дефиниција. „Тоа е мерка која обезбедува корисни информации за физички, социјален или економски систем, обично во нумеричка форма, и која може да се користи за да се опише состојбата на системот, да се идентификуваат промените во него или да се потенцираат причинско-последичните односи. ефект“. Затоа, индикаторот не е ништо повеќе од кондензирана информација во таква форма што може полесно да се разбере.

Индикаторите за одржлив развој можат да помогнат да се процени постигнувањето на целта за одржливост, да се анализира односот помеѓу човековите активности и животната средина, широкото учество на граѓаните во донесувањето одлуки и нивните резултати можат да се вратат во политичкиот процес со цел да се направат потребните прилагодувања и корекции. Усвојувањето на индикаторите може полесно да се идентификуваат приоритетните прашања, за да се насочи

Собирање податоци и информации. Покрај тоа, индикаторите треба да ги претставуваат еколошките, социјалните и економските влијанија на економските карактеристики на еден регион и треба да се користат за идентификување и решавање на важни проблеми со цел да се обезбеди подобрување и развојни области во согласност со критериумите за одржливост и управување со резервите на природни ресурси.

Категориите на индикатори вклучени во одржливите индикатори се еколошки, социјални и економски индикатори и се дискутирани подолу.

### **Индикатори за животна средина**

Оваа група на индикатори го привлече интересот на истражувачите бидејќи животната средина и нејзината заштита е од голема важност и предуслов во контекст на одржливиот развој.

### **Социјални индикатори**

Овие индикатори собраа мала количина на истражувачки напори во споредба со другите. Во оваа група индикатори се користат следниве традиционални

индикатори за проценка на квалитетот на животот (удел на населението, неухранетост), но и нејасни индикатори како контрола на растот, атрактивност итн.

### Економски индикатори

Иако економските индикатори не се толку распространети во употреба како финансиските индикатори, тие индикатори за животната средина, тие имаат важна позадина. Повеќето се економски индикатори и еден од нив е најважен. Овој индикатор е бруто-националниот производ (БНП) на земја без еколошки загуби, познат како бруто-национален производ, познат и како „зелен“ бруто-национален производ.

## 7. Евалуација на резултатот: Дали ги постигнавме нашите цели?

Објаснете како вашите постапки или резултати ги задоволуваат вашите цели за учење за читателот. Бидете јасни за главната поента. На пример, ако сакате читателите да разберат како вашата организација се справила со голема промена во животната средина, вклучете неколку реченици кои повторуваат како сте се соочиле и сте се справиле со промената во животната средина. (Неколку реченици до 1 став)

## 8. Предизвици и научени лекции:

Што функционираше, а што не.

## ДЕЛ 3 Студии на случај

### 1. Систем на индикатори за животна средина и одржливост за градот Солун

	Области – Тематски области	Индикатори
1	ЕКОНОМИЈА - НАСЕЛЕНИЕ	1. Население - Соларна пирамида 2. Густина на население 3 .БДП по глава на жител - Секторска распределба на БДП 4 .Секторска анали за Вработување 5 .Патување до работа
2	Просторно планирање- Урбанистичко планирање	1. Употреба на земјиштето 2. Урбано и периферно-урбано зеленило 3. Густина на патната мрежа 4. Напуштено - деградирано земјиште 5 .Пристап до канализациона инфраструктура 6. Изградба на нова инфраструктура Урбан развој
3	Енергија	1. Потрошувачка на енергија 2 .Секторска енергетска анализа 3. Интензитет на енергија 4. Обновливи извори 5. Пенетрација на природен гас и биогорива 6. Ефикасност на системите за греење и ладење 7 .Еко-ефикасност на енергетскиот сектор
4	Транспорт	1. Побарувачка за патување и транспорт 2. Процентуално учество на видовите транспорт во патувањето и транспортот 3. Број на возила 4. Старост на возила - Дистрибуција и старотс на возила - Дистрибуција на возила по технологија и гориво 5. Стапка на пенетрација на алтернативните технологии во автомобилизмот 6. Просечна брзина Просечна брзина на градскиот превоз 7. Просечна брзина на градскиот превоз 8. Еволуција на сообраќајни незгоди 9 .Еко-ефикасност на транспортниот сектор

5	Земјоделство- Сточарство рибарство	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употреба на ѓубриво</li> <li>2. Употреба на пестициди</li> <li>3. Пенетрација</li> <li>4. Производство на животински производи</li> <li>5. Пасишта</li> <li>6. Култивирана површина и количина</li> <li>7. Структура на сточарски единици</li> <li>8. Пенетрација на сточарството</li> <li>9. Еко-ефикасност на секторот</li> <li>10. Рибарство</li> <li>11. Концентрација на тешки метали во земјоделски водни риби и школки</li> </ol>
6	Индустрија	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индустриски и занаетчиски единици</li> <li>2. Единици со инсталиран Систем за управување со животната средина</li> <li>3. Инсталации опфатени со Директивите на заедницата на SEVESO и IPPC</li> <li>4. Број на инсталации со средно и високо загадување</li> <li>5. Производство на отпадни води од индустриски постројки</li> <li>6. Еко-ефикасност на индустрискиот сектор</li> </ol>
7	Туризам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пристигнувања на туристи</li> <li>2. Туристички ноќевања</li> <li>3. Број и пополнетост на хотелското сместување</li> <li>4. Секторска анализа</li> <li>9. Еко-ефикасност на секторот</li> </ol>
8	Загадување на воздухот Климатски промени	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Емисии на загадувачи на воздухот</li> <li>2. Емисија и одвојување на емисиите на загадувачи на воздухот одвоени од економијата</li> <li>3. Просечните вредности и граничните вредности на загадувачите на воздухот надминаа</li> <li>4. Секторска анализа на емисиите на загадувачи на воздухот</li> <li>5. Изложеност на загадувачи на воздухот по категорија на рецептор</li> <li>6. Квалитетот на воздухот во затворените простории</li> <li>7. Емисии на стакленички гасови</li> <li>8. Секторска анализа за емисии на стакленички гасови</li> <li>9. Нејонизирачко зрачење</li> </ol>
9	Водни ресурси - морска животна средина	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баланс на водата</li> <li>2. Квалитет на водата за пиење</li> <li>3. Секторска Секторска анализа на побарувачката на вода</li> <li>4. Еутрофикација</li> <li>5. Ризик од поплави</li> <li>6. Квалитет на морската вода</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Еутрофикација во крајбрежните води</li> <li>8. Производство и третман на отпадни води</li> </ul>
10	Цврст отпад	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Производство на цврст урбан отпад</li> <li>2. Состав на урбан отпад</li> <li>3. Рециклирање на цврст отпад</li> <li>4. Производство на цврст отпад и третман на опасен отпад</li> </ul>
11	Разновидност на Флора-Фауна	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Број на шумски пожари - Опожарена површина - Пошумувана површина</li> <li>2. Опасност од појава на пожар</li> <li>3. Статус на пожарот Зачувување и искористување на копнените екосистеми</li> <li>4. Статус на заштита на мочуриштата</li> <li>5. Ризик од закиселување на почвата Ризик од закиселување на почвата; ерозија на почвата</li> <li>6. Загрозени видови; ендемични видови</li> <li>7. Обработливо земјиште</li> </ul>
12	Здравство	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Изложеност на населението на бучава</li> <li>2. Очекувано траење на животот</li> <li>3. Болести и причини за смрт</li> </ul>
13	Образование-истражување и технологија	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Истражувачки персонал</li> <li>2. Пенетрација на интернет</li> <li>3. Услуги, Интернет услуги</li> <li>4. Процент на работа од далечина</li> <li>5. Ниво на образование на населението</li> <li>6. Учество на студенти во програми</li> <li>7. Ученици по училишен час Двосменски училишни групи</li> <li>8. Патенти за дипломи</li> </ul>

## 2. Стратегија за одржлив развој на Општина Лусада

Зелената револуција на Лусада започна тивко во 2014 година, кога Мануел Нунес, археолог и професор со голема љубов кон својата земја, неодамна избран советник за животна средина во Лусада, му се обрати на **Универзитетот во Авеиро** во потрага по академско знаење кое ќе структурира нешто невидено во земјата - Општинскиот план за одржливост на Лусада. Милен Матос, доктор по биологија со магистер по маркетинг и дигитална комуникација, ги предводеше напорите, врз основа на четирите столба на истражување и зачувување на природата, еколошко образование и научна писменост, социјална вклученост, инфраструктурна ефикасност и внатрешна одржливост. Таа беше изненадена кога првото истражување на фауната и флората покажа постоење на високо **загрозени видови** јадра, нешто што силното човечко присуство на територијата, со

земјоделско-индустриско-рурална матрица, не дозволи да се предвиди. Истовремено, започнаа напорите за подигнување на **свеста** на населението, со едукативни активности отворени за јавноста и инкорпорирање на книги за локалната природа во училишниот план за читање.

Регионот денес е лабораторија на добри практики во однос на зачувувањето на животната средина, како **национална студија на случај** и цел на европските одликувања, како што е првото место на Наградите за трансформативна акција за 2019 година, доделени од европскиот комитет. Секторот за зачувување на природата во Лусада е составен од 13 елементи и применува проекти како што се: **Биолусада**- Програма за еколошка едукација со цел вклучување на граѓаните во вреднувањето и заштитата на природните вредности на територијата, бидејќи можете да го заштитите само она што е познато

**Инвентар на фауна и флора**- Веќе се откриени 557 видови на растенија и безрбетници, од кои 62 се заштитени, а 28 се ендемични за Иберија.

**Езерца во Лусада** - Конзервација и создавање на нови езерца и други водни средини во општината.

**Плантар Лусада** - Јавни акции за пошумување и понуда на домородни растенија за населението

**Биошколски** - научно-образовни активности и еколошка свест во училишен контекст, врзани во наставната програма на различните дисциплини.

**Луканус**- општинска техничко-научна публикација во областите Конзервација, управување и унапредување на природните ресурси.

**Одржлив отпад** - Програма која дава попусти на надоместокот за управување со отпадот колку што е поголем надоместокот за рециклирање

**Одржлив фонд Лусада** - Финансирање грантови за академска работа што ќе се спроведува во Лусада

**Лусада Жардинс** - попис на видовите дрвја и грмушки што постојат во историските градини на величествените домови во општината.

**Зелени цинови** - Попис и вреднување на големи дрвја и еколошка вредност

**Речна гарда на Лусада** - програма за увид и мониторинг на еколошката состојба на реките и потоците на Лусада, преку усвојување на нејзини делници од страна на граѓаните

**360° Бишколски предизвик** - Враќање во училиштата на заштедената енергетска вредност во однос на претходните години

**Казанињо** - Поставување на вештачки кутии за гнездење за промовирање на биодиверзитетот и ублажување на конфликтите преку човечка интеракција.

**100% ЛЕД црна табла** - замена на сите ЛЕД улични светилки

**Корнелиас** – Бесплатно споделување електричен велосипед

**Општинска мрежа на микро резервати** - Создавање на мини-заштитени подрачја за да се обезбеди поврзување на природните простори и мобилност на фауната и флората

**Општинска регулатива за управување со дрвја и природни простори во општина Лусада**- Заштита на арбореалното наследство на Лусада

Иако некои од овие проекти сами си плаќаат за заштедите што ги претставуваат, за други е потребен постојан прилив на надворешно финансирање, особено од апликации до **европските фондови за животна средина**. Покохезивно село, со простор за Природата и образовани граѓани и со подобар квалитет на живот, покажува дека овие средства се дефинитивно добро инвестирани.

## Значајни моменти

Советувањето на владините тела од страна на веродостојни научни субјекти е од суштинско значење за ефикасно управување со територијата, при што се препорачува создавање на протоколи со локални академски единици. Заедничкото креирање на комплетни планови за одржливост на општинско ниво овозможува изедначување на решенијата прилагодени на територијата, што е клучно за внимателниот избор на тимот да ги примени овие планови, кои мора да бидат квалификувани, креативни и страсни за темата и да работат рамо до рамо со населението за одржлив развој на регионот.

## ДЕЛ 4 Предложен образец за студија на случај

### Модул 3 - Образец за студија на случај

Наслов на случајот	
Карактеризација	
Вид на дејство	<i>Област на дејствување (вода, отпад, биодиверзитет, управување со ресурси, образование...)</i>
Географски опсег	<i>Локално/регионално/национално/меѓународно</i>
Локација	<i>Земја, регион и град</i>
Временска рамка	<i>Почетен и краен датум</i>
Организација задолжена за праксата	
Вид на организација	<i>Јавно/приватно   НВО, јавна администрација, локална самоуправа итн.</i>
Краток опис на организацијата	
Лице за контакт	<i>Име, позиција и е-пошта</i>
Опис	
Резиме	
Цели	
Засегнати страни	
Контекст на политиката	
Социјален контекст	
Контекст на животната средина	
Почетна точка	
Детален опис	



Влијание	
Корисници	Социјална (и) група(и) на целни корисници (на пр. жители, наставници, туристи итн.)
Резултати за животната средина	
Социјални резултати	
Економски резултати	
Таргетиран ЦОР	Во бројки (за повеќе информации клинете <a href="#">тука</a> )
Зелен договор на ЕУ	„Поглаве“ од Зелениот договор на ЕУ што се решава со овој модул
Следење	
лекции	
Соочени или прегледани предизвици	
Научени лекции (ако се минати примери)	
Потенцијал за пренос	
Идни активности или план за акција	
Ресурси	
Финансиски	2 милиони € од вкупната инвестиција
Финансирање	1,8 милиони евра - Финансиран од .....агенција/програма..... 0,2 милиони евра - Самофинансирање
Човек	Двајца техничари за животна средина со полно работно време и еден едукатор за животна средина.
Материјал / логистика	Еден пикап 4x4; 5 тони бетон, изнајмување на багер од 30 тони итн.
Времетраење на фазата на имплементација	xx месеци/години
Дополнителни или корисни информации	
Линкови	Веб-страница, вести итн.
Библиографија	Книги и научна литература.

	<p><i>КНИГИ</i> Scott W, Murray S и Kerry B. 2018. <i>Наслов на книгата. Издавач, град.</i></p> <p><i>ДОКУМЕНТИ:</i> Ewert A, Chang Y. 2018. <i>Нивоа на природа и реакција на стрес. Behavioral Sciences, 8: 49-58.</i></p>
Други	<i>Билтени, списанија итн.</i>
Други	
<i>Награди, признанија, други релевантни информации ако се минати како пример</i>	

## ДЕЛ 4 Пример за студија на случај со користење на образецот

Наслов на случајот	<b>Адаптација на мочуриштето во регионот Атика, Грција</b>
Карактеризација	
Вид на дејство	Биодиверзитет и климатски промени
Географски опсег	Регионално /поднационално
Локација	Регион Атика, Грција
Временска рамка	Стратегијата и Акцискиот план беа формулирани за време на проектот OrientGate: 2012-2014. Првата фаза од спроведувањето на Акцискиот план траеше пет години (2015-2020).
Организација задолжена за праксата	Одделот за животна средина на Регионалната управа на Атика со научна поддршка на Грчкиот центар за мочуришта на биотоп (ЕКВУ)
Вид на организација	Локална администрација и невладини организации
Краток опис на организацијата	Управата за животна средина на регионот Атика – како дел од својата одговорност да ги прецизира насоките за политиката за животна средина на регионално ниво – се фокусираше на зачувување и заштита на екосистемите на мочуриштата со оглед на климатските промени.  Целта на ЕКВУ е да го промовира одржливото управување со обновливите природни ресурси во Грција и други области на Медитеранскиот басен и Европа.
Лице за контакт	Елени Фитока Грчки центар за мочуришта со биотоп (ЕКВУ)14-тикилометар Солун Миханиона, 57001 Терми, Солун ,ГрцијаТел.: (30-231) 0473432Email: helenf@ekby.gr
Опис	

<p>Резиме</p>	<p>Стратегијата и акцискиот план за екосистемите на мочуриштата во регионот Атика (Грција) се развиени во проектот OrientGate од страна на Одделот за животна средина на Регионалната управа на Атика со научна поддршка на Грчкиот центар за мочуришта на биотопи (ЕКВУ). Врз основа на проекциите за идните епизоди на суша, како и врз основа на информациите од оперативните програми и активности што се во тек или се закажани од различни институции и организации, стратегијата ја поставува визијата и посветеноста на зачувување и прилагодување на климатските промени на мочуриштата на Атика за да се зголеми нејзината отпорност и да се намали загубата на биодиверзитетот, истовремено користејќи ги подобро екосистемските услуги.</p> <p>Стратегијата е изградена врз седум оски според кои се утврдени мерки со конкретни приоритетни активности: Акцискиот план за мочуриштата во Атика. Оваа стратегија, исто така, вклучува некои сеопфатни елементи: одржливо управување и обновување на мочуриштата; нивно меѓусебно поврзување во „зелен лак“; евалуација на обезбедените услуги; подигнување на свеста и еколошка едукација за биолошката разновидност и климатските промени и учество на граѓаните. Регионалната управа на Атика подготви патоказ за промовирање на спроведувањето на избраните активности од Планот според новата Национална стратешка референтна рамка 2014-2020 или според други извори на финансирање. Од септември 2015 година, проектот насловен „Подобрување на знаењето и зголемување на свеста за обновување на мочуриштата во регионот Атика“ веќе спроведува приоритетни активности“.</p>
<p>Цели</p>	<p>Имплементацијата на предложениот акциски план се очекува да ги ублажи влијанијата врз мочуриштата во Атика од комбинирани ефекти на антропогените интервенции и климатските промени. Исто така, се очекува подобрената заштита на мочуриштата да ги подобри нивните екосистемски функции, како што се: (i) заштита на крајбрежјата преку намалување на ефектот на брановите и струите; (ii) подобрување на квалитетот на водата преку заробување на седименти, хранливи материи и токсични супстанции; (iii) поддршка на економските активности во зависност од ресурсите на мочуриштата. Други позитивни резултати кои ќе произлезат од спроведувањето на акциониот план вклучуваат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подобрување на знаењето за климатските промени</li> </ul>

	<p>и нивното влијание врз мочуришните видови, живеалиштата и функциите на екосистемите;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подобрување на еколошката свест и развој на информативни центри.</li> </ul>
Засегнати страни	<p>Од почетокот на проектот OrientGate, регионот Атика, ангажираше широк спектар на засегнати страни и крајни корисници (на пр. централни, регионални и локални служби, други власти, истражувачки агенции, еколошки организации и заинтересирани граѓани) и спроведе неколку активности за подигање на свеста преку медиуми, работилници, семинари за обука, информативни состаноци и интервјуа. Така, формулираната стратегија и план за адаптација на мочуриштата следеше партиципативен процес.</p> <p>На крајот на 2014 година, се одржа семинар за обука „Стратегија за адаптација за мочуриштата во Атика: Проценка на индексот на ранливост на мочуриштата“ и отворен настан за дисеминација. За време на семинарот, околу 30 учесници од јавните служби на регионот Атика, невладини организации, истражувачки институти и странски учесници (од Србија и Романија), добија практична обука за методологијата за проценка на индикаторот за ранливост на мочуриштата. За време на настанот за дисеминација, околу 80 учесници од јавните служби и општините од регионот Атика, централните служби на Министерството за животна средина и климатски промени, невладини организации, истражувачки институти и од други сектори како што се археолозите, добија информации за ранливоста на мочуриштата во Атика поради очекуваното зголемување на сушата и за акцискиот план за адаптација што треба да се спроведе во наредните години.</p> <p>Во 2015 година, регионот Атика го спроведе сателитскиот настан на Зелената недела 20015 „Подигнување на поддршката за обновување на мочуриштето на Брексиза, во регионот на Атика, Грција“, за време на кој речиси 90 посетители дојдоа во допир со биолошката разновидност на мочуриштето Брексиза и важниот археолошки локалитет на римскиот голем храм на египетските богови. Овој настан го отвори дијалогот за обнова на мочуриштето Брексиза и заштита на биолошката разновидност и за спроведување на акцискиот план на новообјавената Стратегија за зачувување на мочуриштето Атика и</p>

	<p>адаптација кон климатските промени.</p> <p>Сите овие настани беа организирани од Регионот Атика и научно поддржани од Грчкиот центар за мочуришта на биотопи (ЕКВУ). Учесниците беа многу мотивирани и покажаа силен интерес да го зголемат своето знаење и капацитет со цел да станат способни да преземат активности за адаптација кон климатските промени и зачувување на мочуриштата.</p>
Контекст на политиката	<p><i>Законодавство и стратешки, политички и програмски рамки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Акцискиот план за мочуриштата во Атика интегрира мерки и приоритетни активности кои се предвидени со постојното законодавство и спаѓаат во постојните национални стратешки, политички и програмски рамки, вклучувајќи:</li> <li>• Националниот оперативен план за животна средина (2014-2020), кој ги опфаќа целите и приоритетните активности за: водите и спроведувањето на Плановите за управување со водите; зачувување на природата и биодиверзитетот преку подобро управување со локалитетите НАТУРА 2000; промоција на екосистемски услуги и зелени инфраструктури за адаптација кон климатските промени врз основа на природни решенија и за управување со ризикот од поплави, вклучувајќи активности за создавање на хидролошка база на податоци, јавна свест итн.</li> <li>• Националната стратегија и акциската програма за биодиверзитет, која ја нагласува потребата за зачувување на мочуриштата и адаптација кон климатските промени и вклучува приоритети како што се разграничување, реставрација, истражување на ефектите од климатските промени врз биодиверзитетот и екосистемите и промоција на островите на биодиверзитет во урбаните средини како зелени инфраструктури.</li> <li>• Националниот закон за биодиверзитет и особено членовите кои го опфаќаат означувањето на мочуриштата како заштитени подрачја.</li> <li>• Генералниот план на Атина/Атика 2021, во кој се наведени мочуриштата во Атика (вклучувајќи езера, реки, потоци и нивните устија, извори, лагуни и</li> </ul>

	<p>крајбрежни мочуришта) и ги опфаќа активностите за нивна правна заштита и нивно промовирање како зелена инфраструктура.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Планот за управување со речниот басен - Водна област Атика (во контекст на имплементацијата на Рамковната директива за води), кој вклучува специфична мерка за реставрација и промоција на мочуриштата во Атика.</li> </ul> <p><i>Институционални можности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Регионот Атика е метрополитенска област. Тоа е првиот регион кој е мобилизиран кон стратегија за адаптација кон климатските промени во однос на природните екосистеми, вклучувајќи ги локалните власти во својата област, социјалните групи, еколошките организации и истражувачките институции за заштита на мочуриштата во своја надлежност. Општините од регионот Атика се мобилизирани да преземат активности за адаптација во контекст на нивните локални оперативни планови.</li> </ul>
Социјален контекст	Подобрување на еколошката свест и развој на информативни центри.
Контекст на животната средина	Подобрување на знаењето за климатските промени и нивното влијание врз мочуришните видови, живеалиштата и функциите на екосистемите;
Почетна точка	
Детален опис	<p>Во Атика се евидентирани повеќе од 100 мочуришта, кои вклучуваат потоци и устија, крајбрежни мочуришта и лагуни, езера и вештачки мочуришта. Нивното значење лежи во нивните еколошки и конзерваторски вредности, како и екосистемските услуги за човековата благосостојба. Заштитата и/или реставрацијата на мочуриштата, нивната употреба за рекреација и интерпретација на животната средина и нивната поврзаност со „зелен појас“ во регионот на Атика се стратешки приоритети во насока на надградба на животната средина и подобрување на квалитетот на животот на граѓаните на регионот на Атика.</p> <p>Целта на проектот OrientGate беше да се изработи</p>

	<p>стратегија за адаптација кон климатските промени и акционен план, кои: (i) вклучуваат следење и проценка на квалитетот на животната средина на мочуришните области во регионот Атика, (ii) проучување на влошувањето на сушата во иднина и (iii) спроведување на серија мерки кои ја намалуваат регионалната ранливост на мочуриштата на климатските промени.</p>
Влијание	
Корисници	Жители и општа популација на регионот Атика
Резултати за животната средина	<p>Опции за адаптација имплементирани во овој случај:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптивно управување со природните живеалишта</li> <li>• Кампањи за подигање на свеста за промени во однесувањето на засегнатите страни</li> <li>• Подобрување на функционалната поврзаност на еколошките мрежи</li> </ul>
Социјални резултати	<p>Нивното значење лежи во нивните еколошки и конзерваторски вредности, како и екосистемските услуги за човековата благосостојба. Заштитата и/или реставрацијата на мочуриштата, нивната употреба за рекреација и интерпретација на животната средина и нивната поврзаност со „зелен појас“ во регионот на Атика се стратешки приоритети во насока на надградба на животната средина и подобрување на квалитетот на животот на граѓаните на регионот на Атика.</p>
Економски резултати	<p>Поздравите и посреќни граѓани придонесуваат за избалансиран квалитет на живот и намалување на оптовареноста и трошоците на НЗС. Исто така, ги намали трошоците за ублажување од негативните ефекти од климатските промени.</p>
Таргетиран ЦОП	3, 11, 13, 14, 15, 17
Зелен договор на ЕУ	БИОРАЗНОВИДНОСТ
Следење	<p>Стратегијата е изградена врз седум оски според кои се утврдени мерки заедно со конкретни приоритетни мерки во „Акцискиот план за мочуриштата на Атика“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ОСКА I - Подобрување на знаењето за мочуриштата во Атика и ефектите од климатските промени: Мерка I-1: Подобрување на знаењето; Мерка I-2: Обезбедување пристап до податоци и информации и следење на спроведувањето на Стратегијата.</li> </ul>



- ОСКА II - Заштита и реставрација на екосистемите на мочуриштата во Атика и нивните услуги и адаптација кон климатските промени: Мерка II-1: Одделување на мочуриштата и означување на заштитените подрачја; Мерка II-2: Заштита, зачувување, конзервација и обновување; Мерка II-3: Зачувување и управување со одржливо мочуришта од мрежата Натура 2000.
- ОСКА III - Одржливо користење на водните ресурси: Мерка III-1: Спречување и намалување на индустриското загадување.
- ОСКА IV - Регулативи за користење на земјиштето: Мерка IV-1: Промовирање на концептот на компактен и незагадувачки град.
- ОСКА V - Информации, свест и екотуризам: Мерка V-1: Зајакнување на програмите за информирање и свест на јавноста за мочуриштата во Атика и адаптација кон климатските промени; Мерка V-2: Образование за мочуриштата и адаптација кон климатските промени; Мерка V-3: Истакнување на богатството на мочуриштата во Атика, подобрување на можностите за рекреација и екотуризам.
- ОСКА VI - Подобрување на капацитетот за адаптација во однос на зачувување и управување со мочуриштата: Мерка VI-1: Подобрување на капацитетот на јавната администрација и локалните власти.
- ОСКА VII - Интеграција на зачувувањето на мочуриштата во претпријатијата: Мерка VIII-1: Промовирање на зачувувањето на мочуриштата и иновативни најдобри практики во претприемништвото.

Од септември 2015 година се спроведува проект со наслов „Подобрување на знаењето и зголемување на свеста за обнова на мочуриштата во регионот на Атика“ (кофинансиран од Финансискиот механизам на Европската економска област).

Во рамките на проектот се спроведуваат приоритетни активности во рамките на Мерката I-1 и Мерката II-1, вклучувајќи: (i) Научна документација за разграничување на границите на 50 мочуришта на Атика и развој на нацрт-претседателски степен за нивно правно назначување според националното законодавство за биодиверзитет; (ii) Утврдување на активности за реставрација за две високо деградирани мочуришни подрачја; (iii) Мерења за квантитативниот статус на водата

	<p>во мочуриштата на Националниот парк Шиниас и развој на предлози за рехабилитација кои се фокусираат на потребите за мочуришта; (iv) Собирање и чување на податоците од инвентарот во слободно достапна веб-база. До крајот на проектот (февруари 2017 година) беа организирани три јавни настани за да се покажат наодите и резултатите од проектот и свесни за заштитата на мочуриштата и адаптацијата кон климатските промени.</p>
лекции	
Соочени или прегледани предизвици	<p>Регионот на Атика е повикан да ги комбинира потребите кои произлегуваат од пренаселеноста на луѓето, различните човечки активности и честопати конкурентното користење на земјиштето преку правилно и одржливо управување и заштита на природната средина. Мочуриштата претставуваат значаен елемент на природната средина, не само како екосистеми за зачувување на различни видови, туку и како дел од водните тела на регионот, како рекреативни области или дури и како области за развој на економски активности, кои мора да бидат управувани и заштитени од државата. На територијата на Регионот Атика сè уште има повеќе од 100 мочуришта меѓу кои: потоци и нивните утоки, крајбрежни мочуришта и лагуни, езера и изградени мочуришта. Тие сега претставуваат „острови на биодиверзитет“ во рамките на широко деградирана средина и им нудат на жителите на регионот Атика можност да останат во контакт со природата.</p> <p>Климатските промени се очекува да извршат дополнителен притисок врз овие живеалишта, бидејќи, врз основа на идните климатски проекции (сценаријата за емисии А1Б и А2 беа разгледани од проектот OrientGate), се очекува ранливоста на Атика на суша да се зголеми од ниска до умерена до 2100 година. Се очекува епизодите на суша да траат подолго и да се случуваат почесто отколку во минатото.</p> <p>Овој феномен се очекува да има сериозно влијание врз мочуриштата во Атика, бидејќи повеќето од нив се хранат со дожд. Понатаму, поради синергијата на влошените услови на суша и антропогените интервенции, повеќето мочуришта на Атика се очекува да претрпат умерени до високи влијанија.</p> <p>Истовремено, наодите покажуваат дека агенциите вклучени во зачувувањето на мочуриштата на Атика имаат адаптивен капацитет на средно ниво. Особено, постои</p>

	<p>несоодветно познавање на екосистемите на мочуриштата и нивните услуги, недостаток на искуство во користењето и толкувањето на климатските параметри, низок степен на вмрежување и размена на искуства и добри практики, среден оперативен капацитет на надлежните агенции и достапност на средства за спроведување на мерките за адаптација. Но, паралелно, општеството стекнува високо ниво на разбирање за улогата на мочуриштата во квалитетот на животот.</p> <p>Со цел зачувување на мочуриштата на Атика, се смета дека е неопходно да се усвои стратегија за адаптација и акционен план кој се очекува да ги намали влијанијата врз мочуриштата од комбинираниите ефекти на антропогените интервенции и климатските промени и да го подобри капацитетот на вклучените засегнати страни за справување со климатските промени.</p>
<p>Научени лекции (ако се минати примери)</p>	<p>Факторите кои беа одлучувачки за успешен дизајн на стратегијата и планот за адаптација вклучуваат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управата за животна средина на регионот Атика – како дел од својата одговорност да ги прецизира насоките за политиката за животна средина на регионално ниво – се фокусираше на зачувување и заштита на екосистемите на мочуриштата со оглед на климатските промени.</li> <li>• Формулирањето на стратегијата и планот за адаптација на мочуриштата следеше по партиципативен процес. Имаше ран ангажман и силна соработка со различни крајни корисници: централни, регионални и локални служби, други власти, истражувачки агенции, еколошки организации и заинтересирани граѓани. Тие беа охрабрени да преземат акција преку интервјуа, информативни состаноци, работилници и семинари за обука. Беа разменети искуства; беа евидентирани слабости и добри/лоши практики во управувањето и заштитата на богатството на мочуриштата во Атика; и беше промовирана вредноста на зачувувањето на мочуриштата и потребата од прилагодување кон климатските промени.</li> </ul> <p>Немаше значајни попречувачки фактори при изработката на стратегијата и планот за адаптација. Сепак, ограничувањата ќе треба да се надминат во фазата на имплементација на предложениот акциски план за</p>

	адаптација на мочуриштата. Тие имаат свои корени во: достапноста на средствата, оперативниот капацитет на вклучените служби и тела за преземање на предложените мерки за адаптација, регулирање на користењето на земјиштето со оглед на заштитата и обновувањето на мочуриштата.
Потенцијал за пренос	Да, може да се пренесе во други региони
Идни активности или план за акција	Прегледајте ги резултатите и развијте понатамошен акционен план до 2025 година
<b>Ресурси</b>	
Финансиски	
Финансирање	Регион Атика, кофинансиран од Финансискиот механизам на Европската економска област
Човек	Одделот за животна средина на Регионалната управа на Атика со научна поддршка на Грчкиот центар за мочуришта на биотоп (ЕКВУ)
Материјал / логистика	
Времетраење на фазата на имплементација	5 години
<b>Дополнителни или корисни информации</b>	
Линкови	<a href="https://keep.eu/projects/5955/">https://keep.eu/projects/5955/</a> <a href="http://www.biodiversity-info.gr/index.php/el">http://www.biodiversity-info.gr/index.php/el</a>
Библиографија	Програма за транснационална соработка во Југоисточна Европа „Структурирана мрежа за интеграција на климатското знаење во политиката и територијалното планирање“ OrientGate (2012-2014).  Клима-ADAPT 04 април 2023 г.
Други	<i>Билтени, списанија итн.</i>
<b>Други</b>	
<i>Награди, признанија, други релевантни информации ако се минати како пример</i>	

Наслов на случајот	Стратегија за одржлив развој на Општина Лусада
Карактеризација	
Вид на дејство	<i>Управување со земјиште</i>
Географски опсег	<i>Локално</i>
Локација	<i>Лусада, Порто, Португалија</i>
Временска рамка	<i>2014 - во тек</i>
Организација задолжена за праксата	<i>Општина Лусада - Сектор за еколошка едукација и зачувување на природата</i>
Вид на организација	<i>Јавна администрација</i>
Краток опис на организацијата	<i>Општина Лусада е локална административна единица во Португалија, која се наоѓа во областа Порто, Северен регион.</i>
Лице за контакт	<i>Мануел Нунес, manuel.nunes@cm-lousada.pt</i>
Опис	
Резиме	<i>Општинскиот план за одржливост на Лусада беше невиден напор предводен од политичка волја и академско знаење. Регионот денес е лабораторија на добри практики во однос на зачувувањето на животната средина и социјалниот ангажман, како национална студија на случај и цел на европските награди.</i>
Цели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стоп за локалната загуба на биодиверзитет.</li> <li>• Да се поттикне еколошката писменост.</li> <li>• Ангажирање на заедницата во агендата за животна средина за да се поттикне територијалниот развој.</li> </ul>
Засегнати страни	<i>Училишта; Млади; Програми за волонтирање; Возрасни; Семејства; Стари лица; Компанији; Сопственици на земјиште; невладини организации; Културни групи;</i>
Контекст на политиката	<i>Во тоа време, разбирањето на политичката извршна власт за управувањето со животната средина се вртеше околу традиционалната тријада на вода, канализација и отпад. Забележливо е отсуство на политики за одржливост на животната средина, празнини во инфраструктурната отпорност за справување со климатските промени и недостаток на научни сознанија (Биодиверзитет, управување со шумите, водни системи, одржливо земјоделство, управување со периферниот-урбаниот пејзаж).</i>
Социјален контекст	<i>И покрај периферниот-руралниот контекст, општеството покажа мала поврзаност со природните вредности/чувствителноста кон еколошките прашања. Имаше недостаток на еколошка писменост и ниско ниво на активно граѓанство/вклученост на заедницата во решавањето на проблемите со животната средина.</i>
Контекст на животната средина	<i>Регионот беше силно погоден од човечка интервенција, со многу деградирани области, водотеци со отпадни наслаги и распространетост на инвазивни видови во пејзажот. Имаше мали џебови на биодиверзитет загрозувани од развојот.</i>

<p>Почетна точка</p>	<p>Планот за работа се фокусираше на :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно истражување - Карактеризација и мапирање на локалната реалност со интегрирани решенија за одржливо управување со пејзажот.</li> <li>• Едукација за животната средина - Долгорочни локални програми за едукација за животната средина за деца, млади, возрасни и постари лица.</li> <li>• Социјална вклученост - Интервентни проекти дизајнирани со/за локалната заедница.</li> <li>• Финансиски менаџмент - Постојани потреби наспроти недостиг на средства.</li> <li>• Инфраструктурни активности - Територијална интервенција за обновување на деградираниот подрачја врз основа на природен инженеринг.</li> </ul>
<p>Детален опис</p>	<p>Зелената револуција на Лусада започна тивко во 2014 година, кога Мануел Нунес, археолог и професор со голема љубов кон својата земја, неодамна избран советник за животна средина во Лусада, му се обрати на <b>Универзитетот во Авеиро</b> во потрага по академско знаење кое ќе структурира нешто невидено во земјата - Општинскиот план за одржливост на Лусада. Милен Матос, доктор по биологија со магистер по маркетинг и дигитална комуникација, ги предводеше напорите, врз основа на четирите столба на истражување и зачувување на природата, еколошко образование и научна писменост, социјална вклученост, инфраструктурна ефикасност и внатрешна одржливост. Таа беше изненадена кога првото истражување на фауната и флората покажа постоење на високо <b>загрозени видови</b> јадра, нешто што силното човечко присуство на територијата, со земјоделско-индустриско-рурална матрица, не дозволи да се предвиди. Истовремено, започнаа напорите за подигнување на <b>свеста</b> на населението, со едукативни активности отворени за јавноста и инкорпорирање на книги за локалната природа во училишниот план за читање.</p> <p>Регионот денес е лабораторија на добри практики во однос на зачувувањето на животната средина, како <b>национална студија на случај</b> и цел на европските одлики, применувајќи проекти како што се:</p> <p><b>Биолусада</b>- Програма за еколошка едукација со цел вклучување на граѓаните во вреднувањето и заштитата на природните вредности на територијата, бидејќи можете да го заштитите само она што е познато</p> <p><b>Езерца во Лусада</b> - Конзервација и создавање на нови езерца и други водни средини во општината.</p> <p><b>Плантар Лусада</b> - Јавни акции за пошумување и понуда на домородни растенија за населението</p> <p><b>Биошколски</b> - научно-образовни активности и еколошка свест во училишен контекст, вработени во наставната програма на различните дисциплини.</p> <p><b>Луканус</b>- општинска техничко-научна публикација во областите Конзервација, управување и унапредување на природните ресурси.</p> <p><b>Одржлив отпад</b> - Програма која дава попусти на надоместокот за управување со отпадот колку што е поголем надоместокот за рециклирање</p> <p><b>Одржлив фонд Лусада</b> - Финансирање грантови за академска работа што ќе се спроведува во Лусада</p> <p><b>Лусада Жардинс</b> - попис на видовите дрвја и грмушки што постојат во историските градини на величествените домови во општината.</p> <p><b>Зелени циновци</b> - Попис и вреднување на големи дрвја и еколошка вредност</p> <p><b>Речна гарда на Лусада</b> - програма за увид и мониторинг на еколошката состојба на реките и потоците на Лусада, преку усвојување на нејзини делници од страна на граѓаните</p> <p><b>360° Биошколски предизвик</b> - Враќање во училиштата на заштедената енергетска вредност во однос на претходните години</p> <p><b>Казанињо</b> - Поставување на вештачки кутии за гнездење за промовирање на биодиверзитетот и ублажување на конфликтите преку човечка интеракција.</p> <p><b>100% ЛЕД црна табла</b> - замена на сите ЛЕД улични светилки</p> <p><b>Корнелиас</b> – Бесплатно споделување електричен велосипед</p> <p><b>Општинска мрежа на микро резервати</b> - Создавање на мини-заштитени подрачја за да се обезбеди поврзување на природните простори и мобилност на фауната и флората</p> <p><b>Општинска регулатива за управување со дрвја и природни простори во општина Лусада</b>- Заштита на арбореалното наследство на Лусада</p>

	Иако некои од овие проекти сами си плаќаат за заштедите што ги претставуваат, за други е потребен постојан прилив на надворешно финансирање, особено од апликации до <b>европските фондови за животна средина</b> . Покохезивно село, со простор за Природата и образовани граѓани и со подобар квалитет на живот, покажува дека овие средства се дефинитивно добро инвестирани.
<b>Влијание</b>	
<b>Корисници</b>	<i>Општа заедница, со акцент на учениците, семејствата и постарите лица; Волонтери; Сопственици на земјиште;</i>
<b>Резултати за животната средина</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавање на локален заштитен пејзаж со +1609 хектари</li> <li>• Инвентар на фауна и флора- Веќе се откриени 557 видови на растенија и безрбетници, од кои 62 се заштитени, а 28 се ендемични за Иберија.</li> <li>• Инвентар на дрвја со висока еколошка вредност: +7400 дрвја од +40 видови</li> <li>• +200 поставени кутии за гнездење;</li> <li>• Обновени се +30 километри водоводни линии</li> <li>• Дополнителни 2500м<sup>2</sup> сина површина во општината преку создавање на езерца</li> <li>• +113.000 засадени растенија</li> <li>• +70 хектари обновена копнена површина</li> <li>• Намалување од околу 3100 тони CO<sub>2</sub> годишно преку подобрување на јавните згради и уличното осветлување</li> <li>• -1600 тони ѓубре на депониите за 4 години со програми за рециклирање</li> </ul>
<b>Социјални резултати</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +9177 учества на волонтери во работи за реставрација на животната средина, вкупно 33.892 часа</li> <li>• Стапка на рециклирање по жител (39 кг/година) над националната цел (32 кг/година)</li> <li>• 3546 еколошки едукативни активности во 37 училишта со 5134 учества на наставници и 71.324 учества на ученици</li> <li>• Двонеделни едукативни сесии за животната средина за пошироката јавност со +4400 учества</li> <li>• Дистрибуирани се над 35.000 приспособени книги за едукација</li> <li>• +550 активности за активно стареење во природа со +6500 високи партиципации и +2000 засадени растенија</li> <li>• +200 диви гнезда регистрирани од граѓанската наука</li> </ul>
<b>Економски резултати</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заштеда од +300.000 евра на природниот реставраторски труд со волонтерски програми</li> <li>• Заштеда до 200.000 евра/годишно со подобрување на структурата на водата</li> <li>• Заштеда до 700 000 евра/годишно со подобрување на јавните згради и уличното осветлување</li> </ul>
<b>Таргетиран ЦОП</b>	14 од 17, со одлики на 13, 15, 11 и 4.
<b>Зелен договор на ЕУ</b>	<i>Животна средина и океани; Финансии и регионален развој</i>
<b>Следење</b>	<i>Секој проект има свој</i>
<b>лекции</b>	
<b>Соочени или прегледани предизвици</b>	Социјалната вклученост е секогаш предизвик поради природното спротивставување на човекот на непознатото. Тоа помага да се започне со ангажирање на клучните сектори на заедницата, како што се училиштата и

	<p>воспоставените асоцијативни групи, за да се започне со генерирање врева околу акциите и ширење на пораката.</p> <p>Сопствениците на земјиште и врсниците во рамките на политичкиот комитет често се првите кои ги попречуваат разурнувачките идеи, не верувајќи во реализацијата на плановите - тие веруваат само кога ќе го видат тоа. Затоа, важно е да се започне со практични проекти чиј успех е практично загарантиран и/или да се покажат примери на најдобри практики веќе потврдени во надворешни контексти. Фокусирајте се на веродостојни и лесно оправдани теми, избегнувајќи (барем првично) прашања кои би можеле да предизвикаат поделба.</p>
Научени лекции (ако се минати примери)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Никогаш не промовирајте проект пред да биде на терен/потврден и да работи непречено.</li> <li>• Заедницата сака да биде вклучена, само треба да им дадеме можност/да создадеме најповолни услови за тоа.</li> <li>• клучно е да се изберат вистинските луѓе за спроведување на активности на теренот, осигурувајќи дека покрај академското знаење, тие поседуваат одлични квалитети за човечки односи, со емпатија, харизма и пријателство.</li> <li>• Кога сакаме нешто ново да се направи добро, мораме да преземеме одговорност, да водиме и да не го оставиме во рацете на средниот менаџмент.</li> <li>• Процесот на подигање на свеста и социјалната вклученост е побрз кога луѓето се чувствуваат ценети и имаат доверба во проектите. Затоа, важно е да се обезбедат напори со видливи краткорочни резултати кога се вклучуваат првичните волонтери и да се добијат и слушнат нивните повратни коментари.</li> <li>• Ако не се грижиме за нашата територија, централната власт нема да го прави тоа.</li> <li>• Од суштинско значење е да се користи науката како основа во структурирањето на активностите, но и како аргумент за нивно оправдување, како во внатрешната, така и во надворешната комуникација. Мислењата може да се растураат, фактите не.</li> </ul>
Потенцијал за пренос	<p>Работата спроведена во областа на животната средина во Лусада отсекогаш имала за цел да биде пионерска за да се олесни репликацијата во други национални и европски региони, бидејќи е совршено пренослива, што се гледа од наградата спомената на крајот од овој документ.</p>



Идни активности или план за акција	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% од територијата да биде заштитена, следејќи ги европските упатства;</li> <li>• Консолидирајте го веќе постигнатото;</li> <li>• Проширување на мрежата на микрорезерви низ територијата;</li> <li>• Создавање или олеснување на создавањето финансиски стимулации за граѓанското општество за зачувување на природата, зајакнување на економската одржливост на овие активности.</li> </ul>
<b>Ресурси</b>	
Финансиски	<i>Почна од 50 илјади евра годишно, а во моментот изнесува околу 500 илјади евра годишно - што е само 3% од општинскиот буџет од 15 милиони евра.</i>
Финансирање	<i>60% од општинскиот буџет (+ логистичка поддршка) + 10% од национални апликации и 30% од меѓународни апликации</i>
Човек	<i>Започна со советник и истражувач од Универзитетот во Авеиро. Во моментот, постојат 12 техничари за зачувување на животната средина, вклучувајќи биолози, шумски инженери, географи и специјалисти за управување со земјиштето, некои вработени директно, а други како даватели на услуги.</i>
Материјал / логистика	<i>Два патнички возила и две работни комбиња, различна теренска опрема како лопати и заштитна опрема и поддршка од општиот фонд на општината. Тимот работи претежно на две одделни јавни згради (теренска работа и еколошка едукација), но има можност да управува со сопствениот распоред.</i>
Времетраење на фазата на имплементација	<i>Две години теренска работа за изградба на најсовремена уметност и зацртување на планот, во извршување оттогаш.</i>
<b>Дополнителни или корисни информации</b>	
Линкови	<a href="https://www.cm-lousada.pt/p/educacao-ambiental">https://www.cm-lousada.pt/p/educacao-ambiental</a> <a href="https://www.facebook.com/LousadaAmbiente">https://www.facebook.com/LousadaAmbiente</a>
Библиографија	<i>Matos M &amp; Nunes M (2021). Estratégias Municipais para Sustentabilidade – O projeto transformador do Município de Lousada. Lucanus – Revista de Ambiente e Sociedade, Volume V, Páginas 8-43.</i>
<b>Други</b>	
<p><i>Награда за трансформативна акција за 2019 година -</i>  <a href="https://cor.europa.eu/en/news/Pages/lousada-wins-2019-transformative-action-award-.aspx">https://cor.europa.eu/en/news/Pages/lousada-wins-2019-transformative-action-award-.aspx</a></p>	