



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV



LIFE MERCURY-FREE

Комплексний підхід до інформування та зміни поведінки
населення для організації «вільного» від ртуті міста

Результат 6.4: План дій після завершення проєкту (After-LIFE Plan)



Офіс проєкту: Лодзький технологічний університет,
Факультет електротехніки, електроніки,
обчислювальної техніки та автоматики
Богдана Стефановського, 18, Лодзь, 90-537,
Польща
тел.: 48 42 631 27 50 ; E-mail: instytut@iis.p.lodz.pl

Партнери: Лодзький технологічний університет, Польща
Краківський науково-технічний університет ім. С.
Сташица (AGH), Польща
Національний університет «Львівська політехніка»,
Україна
Університет Евори, Португалія
Innovation Hive, Греція
Університет Камеріно, Італія
Івано-Франківська академія Івана Золотоустого, Україна



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Акронім	LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE		
Назва проекту	Комплексний підхід до інформування та зміни поведінки населення для організації «вільного» від ртуті міста		
Дата початку	01/11/2022	Тривалість	36 місяців
URL-адреса проекту	https://e-hub.life-mercury-free.eu/		
Термін виконання проекту	31/10/2025	Фактична дата подання	30/09/2025
Тип	R — Документ, звіт	Рівень поширення	PU –Публічний
Автор(и)	Лодзький технологічний університет		
Учасник(и)	Національний університет «Львівська політехніка», Innovation Hive, Університет Камеріно, Університет Евори Івано-Франківська академія Івана Золотоустого, Краківський науково-технічний університет ім. С. Сташица (AGH)		
Рецензент(и)			



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

ЗМІСТ

1	6
2	7
2.1	7
2.1.1	7
2.1.2	8
2.1.3	9
2.1.4	12
2.1.5	16
2.2	17
2.2.1	17
2.2.2	18
2.2.3	19
2.2.4	20
2.2.5	21
2.3	21
2.3.1	22
2.3.2	23
2.3.3	23
2.3.4	25
2.3.5	26
2.4	26
2.4.1	26
2.4.2	27
2.4.3	28
2.4.4	29
2.4.5	30
2.5	30
2.5.1	30
2.5.2	31
2.5.3	31
2.5.4	32



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

2.5.5	33
2.6	33
2.6.1	33
2.6.2	34
2.6.3	35
2.6.4	35
2.6.5	36
2.7	36
2.7.1	37
2.7.2	37
2.7.3	38
2.7.4	39
2.7.5	40
2.8	41
2.8.1	41
2.8.2	41
2.8.3	42
2.8.4	42
2.8.5	43
2.9	43
2.9.1	43
2.9.2	44
2.9.3	45
2.9.4	45
2.9.5	46

3 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ, СПРЯМОВАНУ НА ПІДТРИМКУ СТАЛОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЄКТУ ТА ПОТЕНЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ

42

3.1. Майбутня діяльність

42

3.1.1. ІТАЛІЯ

42

3.1.2. ГРЕЦІЯ

43

3.1.3. ПОРТУГАЛІЯ

44



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

3.1.4. ПОЛЬЩА	45
3.1.5. УКРАЇНА	47
3.2. Каталітичний ефект	47
3.2.1. ІТАЛІЯ	48
3.2.2. ГРЕЦІЯ	48
3.2.3. ПОРТУГАЛІЯ	49
3.2.4. ПОЛЬЩА	49
3.2.5. УКРАЇНА	50
3.3. Продовження діяльності	51
3.3.1. ІТАЛІЯ	51
3.3.2. ГРЕЦІЯ	51
3.3.3. ПОРТУГАЛІЯ	52
3.3.4. ПОЛЬЩА	52
3.3.5. УКРАЇНА	
4 Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	54
5 ДОДАТОК	55



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

1 Загальний вступ

Керівний комітет проєкту розробив План дій після завершення проєкту (After-LIFE Plan) для подальшого застосування результатів проєкту в нових локаціях, а також щодо інших типів небезпечних речовин і матеріалів, які використовуються в побуті. Ці заходи будуть пов'язані з реалізованими вправами взаємного навчання (Mutual Learning Exercises) в межах Механізму підтримки політики «Горизонт 2020», підготовленими робочими групами з Університету Камеріно (UNICAM), Університету Евори (UEVORA) та InnoHive.

Представники міст, запланованих для впровадження результатів проєкту після завершення його строків і впродовж п'яти років по тому, також будуть залучені до цього процесу. З метою забезпечення надійної сталості та подальшого використання результатів, буде проведена робота з підписання Угоди про співпрацю між учасниками консорціуму проєкту та зацікавленими представниками контрольних міст, потенційними наслідувачами та іншими зацікавленими установами, для створення міжнародної громадської організації "Асоціація громад міст без ртуті". After-LIFE Plan буде ухвалено, а Угоду про співпрацю буде підписано на останньому засіданні консорціуму проєкту під час М35. Створення Асоціації відбудеться на установчих зборах у позаплановий період реалізації проєкту.

Під час проєкту пункти збору ртутних відходів у кожному пілотному місті фінансуватимуться за рахунок місцевих громад. Після завершення проєкту пункти збору ртутних відходів будуть надалі фінансуватися за рахунок місцевих громад.

Метою After-LIFE Plan є гарантування експлуатації та стабільності результатів проєкту. Поширити досвід проєкту на якомога більше міст ЄС та інших держав. Тривалість: М30 – М36. Цільова аудиторія: безпосередні - навчальні заклади, муніципальні органи державної влади, громадські організації, громадські активісти, які активно займаються природоохоронною діяльністю в контрольних містах проєкту; кінцева – населення міст ЄС, які впроваджують досвід проєкту, а також україномовних та білоруськомовних держав – сусідів ЄС.



2 ПЛАН ДІЙ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ПРОЄКТУ (AFTER-LIFE PLAN)

2.1 Поширення успішних стратегій у нових географічних регіонах

2.1.1 ІТАЛІЯ

Відтворення стратегій Життя без ртуті в Італії очолить Університет Камеріно (UNICAM), який виступатиме ключовим центром передачі знань та розбудови потенціалу. Камеріно та регіон Марке є ідеальною відправною точкою, оскільки вони поєднують міські, напівміські та сільські реалії з поєднанням традиційних практик та сучасних викликів управління відходами. Стратегія реплікації не лише передасть технічні ноу-хау, але й адаптує інструменти просвітницької роботи та поведінкових змін до італійського культурного та політичного контексту. Позиціонуючи Камеріно як «перший центр без ртуті» в Італії, UNICAM продемонструє доцільність інтеграції екологічної освіти, залучення громадян та модернізації інфраструктури в рамках місцевого самоврядування.

2.1.1.1 Стратегія географічного розширення LIFE Mercury-Free:

- **Використання Камеріно та регіон Марке як перший італійський хаб:** пілотні заходи в Камеріно дозволять тестувати та вдосконалювати методи в керованому міському контексті, одночасно досягаючи навколишніх сільських районів, де практика утилізації небезпечних відходів менш структурована.
- **Розширення за допомогою угод з регіональними природоохоронними органами та університетами:** офіційна співпраця з органами управління відходами регіону Марке та прилеглими академічними установами (наприклад, Університетом Перуджі) забезпечить інституційну надійність та масштаб.
- **Інтеграція реплікації в регіональне екологічне планування:** заходи будуть узгоджені з Marche PRGR (Регіональним планом управління відходами), забезпечуючи узгодженість з існуючими стратегіями та уникаючи дублювання.

2.1.1.2 Визначення пріоритетних регіонів

Реплікація в Італії надаватиме пріоритет районам, де ризик поширення ртуті та інших небезпечних речовин є найвищим, і де підхід LIFE Mercury-Free може доповнити існуючі ініціативи. Пріоритет надаватиметься регіонам з:

- **Широким використанням продуктів, що містять ртуть,** особливо в старих домогосподарствах та медичних установах, які все ще використовують термометри та люмінесцентні лампи.
- **Обмеженою інфраструктурою для безпечної утилізації** – у багатьох невеликих муніципалітетах відсутні системи роздільного збору небезпечних побутових відходів.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- **Активними програмами охорони навколишнього середовища або здоров'я** – регіони, які вже проводять ініціативи з підвищення обізнаності або охорони здоров'я, можуть легше інтегрувати методи LIFE, збільшуючи вплив та ефективність.

2.1.1.3 Пріоритетні регіони:

- Marche (Камеріно, Мачерата, Анкона) – початковий хаб, що поєднує контекст маленького міста (Камеріно) з більшими містами (Анкона) для масштабованості.
- Умбрія (Перуджа, Терні) – порівнянний соціально-економічний та екологічний контекст, з потужним потенціалом для співпраці між UNICAM та Університетом Перуджі.
- Аbruццо (Л'Аквила, Терамо) – міста середнього розміру з активною університетською мережею та потенціалом для підключення до зусиль з сейсмічної реконструкції, де відновлення навколишнього середовища є пріоритетом.
- Лаціо (Рієті, Вітербо) – точка входу в більш масштабну реплікацію, що з'єднує міста центральної Італії з впливом Риму та діалогом на національному рівні.

2.1.2 ГРЕЦІЯ

2.1.2.1 Стратегія географічного розширення LIFE Mercury-Free:

У Греції стратегія географічного розширення проекту LIFE MERCURY FREE зосереджена на поширенні впливу проекту за межі пілотної діяльності в Ларисі на більш широку мережу муніципалітетів, шкіл та установ по всій країні. Цей підхід ґрунтується на використанні отриманого досвіду, розроблених методологій та валідації найкращих практик на початковому етапі впровадження. Спираючись на тісну співпрацю з місцевими зацікавленими сторонами, проект має на меті відтворити успішні моделі в інших грецьких регіонах зі схожим екологічним та соціальним контекстом.

Стратегія розширення надає пріоритет залученню муніципалітетів, оскільки місцеві органи влади є ключовими суб'єктами в управлінні відходами, ініціативах громадського здоров'я та обізнаності громади. Вивчається партнерство з муніципалітетами в Фессалії та Центральній Греції для пілотування вдосконалених систем збору ртуті, покращення інфраструктури поводження з небезпечними відходами та проведення кампаній з підвищення обізнаності громадян. У той же час співпраця з національними органами влади та регулюючими органами гарантує, що ці місцеві ініціативи відповідають національним екологічним стратегіям Греції та європейським директивам щодо небезпечних речовин. Не менш важливою є роль освіти та наукових кіл у масштабуванні результатів проекту. Залучаючи університети, науково-дослідні інститути та школи по всій Греції, LIFE MERCURY FREE має на меті інтегрувати обізнаність про відмову від ртуті в навчальні програми та дослідницькі програми, сприяючи довгостроковій стійкості та передачі знань між поколіннями. Завдяки цій багаторівневій стратегії, що поєднує місцеве впровадження,



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

регіональне партнерство та узгодження національної політики, проєкт створить міцну основу для відтворюваності та ширшого впровадження практик відмови від ртуті по всій країні.

2.1.2.2 Визначення пріоритетних регіонів

Стратегія географічної експансії в Греції надає пріоритет регіонам, де LIFE MERCURY FREE може генерувати найбільший вплив, вирішуючи як екологічні ризики, так і суспільні потреби. Грунтуючись на успішній діяльності проєкту в Ларисі, цей підхід наголошує на масштабуванні на додаткові муніципалітети, школи та установи по всій країні.

Розширення фокусується на трьох основних критеріях:

Широке використання продуктів, що містять ртуть: В першу чергу цільові райони, які широко залежать від таких продуктів, як термометри, люмінесцентні лампи та батарейки, оскільки вони становлять найвищий ризик потрапляння ртуті в домогосподарства, потоки відходів і навколишнє середовище. Кампанії з підвищення обізнаності на місцевому рівні та вдосконалені схеми збору будуть пілотуватися для зменшення небезпечних практик утилізації.

Обмежена поінформованість громадськості або інфраструктура: Муніципалітети з недостатніми системами поводження з небезпечними побутовими відходами або низьким рівнем обізнаності громадян про ризики ртуті вважаються пріоритетними напрямками. Надаючи тренінги, освітні матеріали та практичні рекомендації, LIFE MERCURY FREE може подолати ці прогалини та зміцнити місцевий потенціал.

Інтеграція з існуючими ініціативами: зусилля з розширення також ґрунтуються на регіонах, де вже діють ініціативи щодо охорони навколишнього середовища або охорони здоров'я, такі як проєкти з боротьби зі зміною клімату, пілотні проєкти циркулярної економіки або шкільні програми сталого розвитку. Впровадження методів LIFE MERCURY FREE у ці ініціативи забезпечує синергію, економічну ефективність та довгострокову стійкість.

Завдяки цьому цілеспрямованому підходу проєкт не тільки розширить свою географічну присутність у Греції, але й максимізує вплив шляхом узгодження заходів з місцевими потребами та можливостями, створюючи міцну основу для відтворюваності на національному рівні.

2.1.2.3 Пріоритетні регіони:

У пріоритеті регіон Фессалія і Центральна Греція

2.1.3 ПОРТУГАЛІЯ

2.1.3.1 Стратегія географічного розширення LIFE Mercury-Free:

2.1.3.2 Визначення пріоритетних регіонів

Зосереджено на сферах:

- Широке використання продуктів, що містять ртуть (наприклад, термометрів, люмінесцентних ламп, батарейок).
- Обмежена поінформованість громадськості або інфраструктури щодо небезпечних побутових відходів.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Наявні екологічні ініціативи або ініціативи в галузі охорони здоров'я, які могли б інтегрувати методи LIFE Mercury-free.

У межах Португалії регіон Евора є пріоритетною зоною для географічної експансії LIFE Mercury-Free. Місто Евора, як міський центр, концентрує населення, послуги та установи, які можуть підвищити видимість та вплив проекту. У той же час, навколишні сільські громади представляють конкретні проблеми, пов'язані зі збором небезпечних відходів та інформуванням населення. Ця комбінація робить Евору ідеальним полігоном для тестування стратегій, які враховують як міські, так і сільські реалії.

Місто Евора та навколишні громади все ще виробляють значну кількість відходів, що містять ртуть. У лікарнях, поліклініках, школах і домашніх господарствах часто використовуються або зберігаються такі товари, як люмінесцентні лампи, батарейки та термометри. Літнє населення в сільській місцевості з більшою ймовірністю збереже пристрої на основі ртуті вдома, тоді як міські підприємства накопичують більші обсяги таких продуктів завдяки повсякденному використанню. Ці закономірності підкреслюють важливість розробки цільових кампаній зі збору та підвищення обізнаності в обох контекстах.

Сільські муніципалітети в районі Евора стикаються з обмеженим доступом до інфраструктури вибіркового збору відходів, з меншою кількістю екоцентрів і спеціалізованих пунктів збору порівняно зі столичними регіонами. Обізнаність населення про ризики, пов'язані з ртуттю, також нижча, особливо серед жителів старшого віку. Ці прогалини створюють ризики неправильної утилізації та потенційного забруднення навколишнього середовища, посилюючи потребу в заходах LIFE Mercury-free. На противагу цьому, міський центр Евори пропонує сильнішу інфраструктуру, але все ще потребує ініціатив з підвищення обізнаності для забезпечення правильної утилізації на рівні домогосподарств.

Евора отримує вигоду від сильної інституційної та громадської структури, яку можна мобілізувати для підтримки LIFE Mercury-Free. Університет Евори надає експертні знання, інформаційно-просвітницький потенціал та потенціал моніторингу. Такі ініціативи, як Escopilhas, які вже активно займаються збором батарейок, можуть слугувати практичними платформами для розширення. Школи в регіоні також мають хороші можливості для того, щоб виступати як зацікавлені сторони, так і каналами розповсюдження, гарантуючи, що проєкт охопить ключові групи, включаючи літніх людей, сім'ї та учнів.

Відповідно до останніх національних рамкових документів щодо управління відходами та регіональних даних, район Евора є головним кандидатом на географічне розширення LIFE Mercury-Free. Евора поєднує в собі міський центр з великими сільськими внутрішніми районами, що відображає багато структурних проблем, визначених у національних планах, таких як **PERSU 2030** ("Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030"). За даними PERSU 2030, Португалія виробила приблизно **5 млн тонн** міських відходів у 2019 році, що еквівалентно близько **511 кг на одного жителя на рік**, з цілями скоротити виробництво на душу населення приблизно на 15% до 2030 року. [Звіт про стан навколишнього середовища+2Зелені](#)



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

[економії+2](#) Через свою міжмуніципальну систему (GESAMB) Евора вже визнана регіоном, який потребує потроєння темпів переробки відходів до 2030 року для досягнення національних цілей та цілей ЄС. [ODigital.pt](#)

Фокус на районах з високим рівнем використання продуктів, що містять ртуть. Хоча конкретних статистичних даних про запаси ртутних продуктів (термометри, старі батарейки тощо) в Еворі мало, непрямі дані вказують на значне тривале використання: старі домогосподарства в сільських муніципалітетах часто зберігають застарілі ртутні пристрої; установи (наприклад, медичні центри, освітні лабораторії) в міській Еворі, швидше за все, використовуватимуть люмінесцентне освітлення і, можливо, старіше медичне обладнання. Враховуючи загальне енергетичне законодавство в Португалії, деякі типи ртутних ламп все ще регулюються за допомогою податків (наприклад, ртутні лампи високого тиску) відповідно до декретів-законів про ефективність освітлення. [Direção-Geral de Energias e Geologia](#) Ці фактори свідчать про те, що заходи, спрямовані на збір та заміну освітлення, батарей та пристроїв на основі ртуті, можуть призвести до незначних скорочень.

Фокус на районах з обмеженою поінформованістю громадськості або інфраструктурою для небезпечних побутових відходів Національні звіти (Relatório do Estado do Ambiente) показують, що хоча Португалія взяла на себе зобов'язання в рамках PERSU 2030 покращити показники переробки, повторного використання та селективного збору (ціль ~60% повторного використання/переробки міських відходів до 2030 року), поточні показники залишаються набагато нижчими за ці цілі: у 2023 році, наприклад, Португалія досягла лише ~32% у підготовці до повторного використання та переробки. [Звіт про стан довкілля+1](#) У районі Евора дані більш вражаючі: у 2023 році з ~81 000 тонн побутових відходів, вироблених 12 муніципалітетами під егідою GESAMB, лише **11%** була перероблена. [ODigital.pt](#) Такі низькі показники свідчать як про інфраструктурні прогалини (мала кількість пунктів збору, обмежені екоцентри, що працюють з небезпечними фракціями), так і про низьку обізнаність чи мотивацію населення до правильної утилізації. Сільські муніципалітети навколо Евори часто не мають легкого доступу до екоцентрів або спеціалізованого збору небезпечних відходів. Наприклад, муніципалітет Мора має екоцентр і займається електронним обладнанням, акумуляторами тощо, але відстані та години доступу залишаються обмеженнями для багатьох жителів. [cm-mora.pt+2cm-borba.pt+2](#)

Фокус на районах з існуючими екологічними або медичними ініціативами, які могли б інтегрувати методи LIFE Існує кілька відповідних структур і поточних інвестицій в Еворі, які можна використовувати. Наприклад, компанія GESAMB нещодавно запустила функцію **Публічний тендер на суму 7,5 млн євро** побудувати новий автоматичний сортувальний центр для відходів в Еворі, що охоплює 12 муніципалітетів. Ці інвестиції в інфраструктуру посилюють потенціал для покращення сортування, що має важливе значення для ізоляції потоків небезпечних або ртутьвмісних відходів. [Новини до хвилини](#) Крім того, мережа екоцентрів під егідою GESAMB (у тому числі в Еворі, Борбі, Естремозі, Монтемор-о-Ново, Морі тощо) приймає різні типи відходів, включаючи електронні відходи, батарейки та інші небезпечні предмети. [cm-](#)



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

borba.pt+1 Муніципальна рада Евори також керує «Екоцентром», який приймає «monstros domésticos» (великогабаритні побутові відходи), електричне та електронне обладнання тощо. [Муніципалітет Евора](#)

Таким чином, район Евора відповідає ключовим критеріям для розширення LIFE Mercury-Free. Національні зобов'язання в рамках PERSU 2030 вимагають від Португалії значного збільшення обсягів переробки відходів та скорочення відходів на душу населення; Поточний рівень переробки відходів в Еворі (~11%) набагато нижчий за національні цілі (~60%), що свідчить як про терміновість, так і про потенціал. Існуюча інфраструктура — екоцентри, плани щодо нових сортувальних центрів — та інституційна спроможність (наприклад, міжмуніципальне управління відходами через GESAMB) забезпечують міцну основу. Цілеспрямовані зусилля зі збору ртутьвмісних продуктів, підвищення обізнаності, особливо в сільській місцевості, та інтеграція з існуючими програмами охорони навколишнього середовища та охорони здоров'я, ймовірно, принесуть відчутні переваги. Очікувані показники (збір ртуті, охоплення громадян, покращення інфраструктури) можуть бути обґрунтовані або порівняні з базовими даними за 2023 рік (обсяги відходів, рівень переробки тощо) для оцінки прогресу.

2.1.3.3 Пріоритетні регіони:

- країни Середземномор'я (наприклад, Греція, Туніс, Туреччина)

Поєднуючи міську інфраструктуру з охопленням сільської місцевості, Евора забезпечує репрезентативну модель для географічної експансії LIFE Mercury-Free в Португалії. Поєднання високого рівня утворення ртутних відходів, прогалін в інфраструктурі та активних інституційних мереж створює умови для ефективних пілотних проєктів. Успіх можна виміряти за допомогою вилучення ртуті з обігу, вдосконалення систем збору відходів та підвищення обізнаності громадськості. Уроки, отримані в Еворі, можуть бути потім поширені на інші регіони, підтримуючи більш широке національне впровадження програми LIFE Mercury-Free.

2.1.4 ПОЛЬЩА

Проект LIFE Mercury-Free продемонстрував, що структуроване поєднання освітніх кампаній, співпраці зацікавлених сторін та розвитку інфраструктури може ефективно знизити ризики, пов'язані з ртуттю, у міському середовищі. Стратегія After-LIFE для Польщі передбачає поетапне розширення цього підходу на додаткові воєводства та муніципалітети за межі початкових пілотних міст. Процес реплікації буде зосереджений на адаптації перевірених методів до регіональних потреб, забезпеченні сумісності з польськими правилами поводження з відходами та стратегічними пріоритетами Міністерства клімату та навколишнього середовища.

Пріоритетними регіонами для негайного відтворення є Східна та Південно-Східна Польща, зокрема Люблінське, Підкарпатське та Свентокшиське воєводства, де залежність від продуктів, що містять ртуть, залишається відносно високою, а інформаційні кампанії обмежені. Ці території також слугують природними воротами



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

для співпраці з сусідніми країнами, такими як Україна та Словаччина, дозволяючи Польщі виступати мостом для реплікації в регіон Східного партнерства.

Середньострокова мета полягає в тому, щоб поширити успішні моделі на всі великі мегаполіси (Варшава, Краків, Вроцлав, Гданськ і Познань), гарантуючи, що найбільші міста Польщі встановлять еталон практик без ртуті в Центральній Європі. Довгострокова стратегія передбачає роль Польщі як регіонального хабу, де досвід та методології обмінюються з партнерами в Румунії, Болгарії та на Західних Балканах. Ця географічна експансія буде координуватися під егідою Асоціації міських громад, вільних від ртуті, забезпечуючи згуртованість і довгострокову стійкість.

2.1.4.1 Стратегія географічного розширення LIFE Mercury-Free:

Стратегія розширення буде зосереджена на створенні масштабованої та адаптивної структури для реплікації, спираючись на уроки, отримані від пілотних міст. Цей підхід поєднує освітні кампанії, залучення зацікавлених сторін, розвиток інфраструктури та адвокацію політики. Реплікація буде відбуватися поетапно:

- Фаза 1 (0–2 роки після проекту): Націлена на регіони Східної Європи, де використання ртуті залишається високим, а обізнаність громадськості обмежена.
- Фаза 2 (2–5 років): Ширше розгортання в усіх державах-членах ЄС з охопленням сусідів, що не є членами ЄС.
- Фаза 3 (5+ років): Розширення моделі на інші небезпечні побутові речовини.

2.1.4.2 Визначення пріоритетних регіонів

Фокус на області з:

- Високим рівнем використання продукції, що містить ртуть (наприклад, термометри, люмінесцентні лампи, батареї)

У Польщі зусилля з реплікації мають також враховувати спадщину постіндустріальних міст і міських промислових підприємств, які історично сприяли широкому використанню продукції, що містить ртуть. Багато польських міст, зокрема Лодзь, Катовіце та регіон Верхньої Сілезії, раніше були осередками великих текстильних, хімічних та важких промислових заводів, де ртуть широко застосовувалась у термометрах, люмінесцентних системах освітлення, вимикачах і лабораторних процесах. У цих районах пристрої та відходи, що містять ртуть, часто залишались у складських приміщеннях або виводились з експлуатації без належних запобіжних заходів, створюючи довгострокові ризики для навколишнього середовища та здоров'я.

Під час політичної та економічної трансформації 1990-х більшість таких промислових об'єктів зазнали реструктуризації або закриття. В рамках цього процесу були запроваджені процедури виведення з експлуатації для забезпечення безпеки небезпечних речовин на місцях. Приміщення для



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

зберігання були герметично закриті, обладнання, що містить ртуть, виведено з експлуатації, а програми моніторингу довкілля запущені під наглядом місцевих органів влади та Головної інспекції охорони навколишнього середовища (GIOŚ). Деякі об'єкти, особливо в хімічній і текстильній промисловості, були переобладнані для нової господарської діяльності, але й надалі перебувають під наглядом через можливе залишкове забруднення ртуттю у конструкціях будівель або навколишньому ґрунті.

На сьогоднішній день діючі підприємства, що функціонують у міських районах, підпадають під суворий регуляторний контроль відповідно до законодавства ЄС та Польщі, зокрема Закону про відходи та Закону про охорону навколишнього середовища. Компанії повинні отримувати інтегровані дозволи (IPPC), які охоплюють поводження з небезпечними відходами, їх зберігання та утилізацію. Регулярні перевірки з боку GIOŚ, регіональних інспекцій з охорони довкілля та муніципалітетів гарантують дотримання директив ЄС, включно з обмеженнями, передбаченими Мінаматською конвенцією про ртуть.

Шляхом впровадження методик LIFE Mercury-Free у цих постіндустріальних регіонах Польща має можливість поєднати кампанії з підвищення обізнаності громадськості зі спадщиною індустриального використання ртуті. Місцеві мешканці можуть бути безпосередньо залучені до моніторингу старих промислових зон, тоді як муніципалітети можуть створювати додаткові пункти PSZOK поблизу таких історичних промислових районів. Такий подвійний підхід, спрямований як на побутове використання ртуті, так і на залишки промислового виробництва, підвищує всебічність стратегії After-LIFE та забезпечує усунення екологічних і медичних ризиків з різних джерел.

- Обмежена поінформованість громадськості або інфраструктури щодо небезпечних побутових відходів.

Місто Лодзь є конкретним прикладом того, як реплікація та розширення можуть безпосередньо вирішити прогалини у місцевій інфраструктурі поводження з відходами. Наразі місто експлуатує три повноцінні пункти PSZOK (Муніципальні пункти збору вибраних відходів), розташовані за адресами: вул. Замейська 1, вул. Гранічна 2 та вул. Каспровіча 10. Ці об'єкти виявились високоефективними у підтримці громадян щодо безпечної утилізації небезпечних побутових відходів, включаючи продукцію, що містить ртуть.

Для забезпечення рівного доступу у всіх районах, планується відкриття нового пункту PSZOK у районі Балуги, на перехресті вулиць Версальської та Шпарагової. Це суттєво покращить охоплення північної частини Лодзі, де мешканці наразі мають обмежений доступ до пунктів збору. Крім того, ще один



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

об'єкт на вулиці Версальській, 39 готовий до запуску і почне приймати відходи, щойно Муніципальна компанія з управління відходами (MPO Łódź) отримає юридично необхідний дозвіл на збір відходів за цією адресою. Затримка пов'язана з регуляторними процедурами, але місцева влада налаштована оперативно вирішити ці питання.

Створення цих нових пунктів збору ілюструє, як методики проєкту LIFE Mercury-Free можуть бути інтегровані в існуючі муніципальні системи управління відходами. Завдяки розширенню мережі PSZOK, Лодзь забезпечує можливість для всіх мешканців долучитися до практик, вільних від ртуті, а також до ширших цілей циркулярної економіки та охорони довкілля. Цей приклад слугуватиме моделлю для інших польських і європейських міст, які стикаються з подібними інфраструктурними викликами.

- Існуючі екологічні або медичні ініціативи, які можуть інтегрувати методи LIFE Mercury-Free.

У Польщі вже існує низка екологічних та медичних ініціатив, які створюють міцну основу для інтеграції методологій проєкту LIFE Mercury-Free. На національному рівні програми, що координуються Міністерством клімату та навколишнього середовища та Головною інспекцією охорони навколишнього середовища (GIOŚ), зосереджені на управлінні небезпечними відходами, моніторингу якості повітря та захисті громадського здоров'я. Ці ініціативи включають загальнонаціональні освітні кампанії щодо роздільного збору відходів, зусилля з ліквідації стійких органічних забруднювачів та заходи щодо дотримання вимог Мінаматської конвенції про ртуть. LIFE Mercury-Free може доповнити ці рамки, пропонуючи практичні методи для залучення громадськості та надаючи локалізовані набори інструментів, що посилюють обізнаність на муніципальному рівні.

Місто Лодзь є особливо релевантним прикладом, оскільки активно впроваджує низку екологічних і медичних політик, які можуть бути посилені за допомогою методів LIFE Mercury-Free. Муніципальна програма «Екопрограма Лодзь» разом із системами роздільного збору відходів (PSZOK) уже заохочує мешканців до більш сталих практик поводження з відходами. Заплановане розширення мережі об'єктів PSZOK у Лодзі створює чудову можливість для інтеграції конкретних вказівок щодо відходів, що містять ртуть, роблячи управління небезпечними відходами більш доступним для населення. Крім того, місцеві медичні ініціативи, такі як підтримувані містом профілактичні кампанії у сфері охорони здоров'я, спрямовані на вирішення проблем забруднення повітря та професійного здоров'я, можуть включати ризики,



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

пов'язані з ртуттю, підкреслюючи зв'язок між впливом навколишнього середовища та благополуччям громадян.

Лодзь також є осередком активної академічної та неурядової екосистеми, яку можна мобілізувати для інтеграції. Університети, такі як Лодзька політехніка та Медичний університет Лодзі, займаються дослідженнями у сферах токсикології, екологічної інженерії та громадського здоров'я. Ці університети можуть стати науковими партнерами у розширенні освіти щодо відмови від ртуті, розробці навчальних програм і проведенні моніторингових досліджень. НУО та ініціативи знизу, включаючи місцеві екологічні клуби та міські асоціації охорони здоров'я, вже беруть участь у кампаніях з підвищення обізнаності про переробку, енергоефективність та зміну клімату. Включення діяльності, пов'язаної з обізнаністю про ртуть та зміною поведінки, у ці вже існуючі кампанії дозволяє місту розширити охоплення без дублювання.

Таким чином, інтеграція методів LIFE Mercury-Free у вже існуючі екологічні та медичні ініціативи в Лодзі створить синергію між муніципальними службами, академічними установами, НУО та медичними організаціями. Така інтеграція не лише підвищує ефективність, але й забезпечує довготривалу сталість, впроваджуючи практики, вільні від ртуті, у ширший порядок денний міста щодо охорони довкілля та здоров'я.

Пріоритет надаватиметься регіонам з:

- Високою поширеністю ртутьвмісних продуктів (термометри, люмінесцентні лампи, кнопкові батарейки, зубна амальгама).
- Обмеженою інфраструктурою збору або відсутність спеціальних каналів утилізації небезпечних побутових відходів.
- Поточними ініціативами в галузі охорони навколишнього середовища або охорони здоров'я, які можуть інтегрувати методи LIFE Mercury-free.

2.1.4.3 Пріоритетні регіони:

- Пріоритетом є Лодзьке воєводство та Малопольське воєводство

2.1.5 УКРАЇНА

2.1.5.1 Стратегія географічного розширення LIFE Mercury-Free:

Україна надає унікальну можливість для розширення моделі LIFE Mercury-Free у зв'язку з високою поширеністю ртутьвмісних продуктів у домогосподарствах, низьким рівнем обізнаності серед населення в цілому, а також нагальною потребою у приведенні національних екологічних практик у відповідність до стандартів ЄС та Мінаматської конвенції. Пілотні дії у Львові та Івано-Франківську продемонстрували доцільність проведення інформаційних кампаній, залучення місцевих зацікавлених сторін та розвитку інфраструктури для безпечної утилізації відходів, що містять ртуть.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Потенціал для залучення нових територій дуже великий, адже Україна є другою за величиною країною в Європі, а проєкт залучив лише два обласні центри з 24 (з яких 2 перебувають під російською окупацією). Водночас, доцільно поширити досвід на сусідні міста з містами-учасниками проєкту та великі промислові центри з вищими рівнями викидів небезпечних відходів.

2.1.5.2 Визначення пріоритетних регіонів

Зосередження уваги на:

- Міста Західної України з потужним транскордонним співробітництвом та муніципальними екологічними програмами (Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль, Чернівці, Ужгород, Луцьк).
- Обласні центри з налагодженою інфраструктурою відходів та потенціалом для реплікації (Київ, Дніпро).
- Малі та середні громади (територіальні громади) з активними громадськими організаціями та громадськими ініціативами.

2.1.5.3 Пріоритетні регіони:

- Західна Україна (Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль).
- Розширення потенціалу на центральні регіони та всю територію України.

2.2 Налагодження місцевих партнерств

Створення співпраці з:

- Муніципальними органами влади та органами управління відходами
- Екологічними громадськими організаціями та громадськими групами
- Школами, університетами та закладами охорони здоров'я

Дії:

- Підписання Меморандумів про взаєморозуміння (MoUs) для спільної імплементації
- Спільне створення локалізованих освітніх матеріалів та кампаній
- Навчання місцевих зацікавлених сторін, використовуючи набори інструментів LIFE Mercury-Free

2.2.1 ІТАЛІЯ

Ефективна реплікація залежить від побудови довірчих партнерств між урядом, науковими колами, громадянським суспільством та приватним сектором. UNICAM виступатиме мостом між науковою експертизою та місцевими громадами, гарантуючи, що технічні результати проєкту будуть перетворені на практичні рішення та прийняті звичайними громадянами. Партнерства також сприятимуть впровадженню політики, гарантуючи, що муніципалітети та регіони



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

впроваджуватимуть рекомендації LIFE Mercury-Free у місцеве законодавство та операційні рамки.

Ключові колаборації:

- **Муніципальні уряди та органи управління відходами:** місто Камеріно та консорціум з відходів Maserata спільно розроблятимуть інфраструктуру та інформаційно-роз'яснювальні заходи.
- **Екологічні НУО та громадські групи:** Партнерство з Legambiente Marche забезпечить місцевим волонтерським потенціалом, видимістю та доступ до громадських мереж.
- **Школи, університети та заклади охорони здоров'я:** шкільні мережі в Марке та Умбрії інтегруватимуть інформаційні кампанії в навчальні програми. Лікарні та місцеві служби охорони здоров'я поширюватимуть практики безпечної утилізації серед пацієнтів.

Заплановані заходи:

- **Меморандуми про взаєморозуміння (MoUs):** Офіційні угоди з муніципалітетами та неурядовими організаціями щодо співфінансування або спільного управління діями з підвищення обізнаності та інфраструктури.
- **Локалізовані навчальні матеріали:** Розробка італійськомовних посібників для шкіл та домогосподарств, адаптованих до місцевих структур управління відходами та культурних комунікаційних уподобань.
- **Семінари з розбудови потенціалу:** тренінг для вчителів, операторів відходів та муніципального персоналу щодо впровадження наборів інструментів LIFE у повсякденну роботу.
- **Інтеграція з кампаніями у сфері охорони здоров'я:** співпраця з лікарнями та аптеками для надання громадянам інформації про безпечну утилізацію під час медичних консультацій.

2.2.2 ГРЕЦІЯ

Ключовим компонентом стратегії розширення LIFE MERCURY FREE є створення міцних локальних партнерств, які забезпечують залучення на місцях, довгострокову сталість і ефективну реалізацію заходів проєкту. Працюючи з різними місцевими учасниками, проєкт зміцнює залучення громад, сприяє передачі знань і інтегрує практики, вільні від ртуті, в наявні структури.

Ключові колаборації:

- Муніципальні органи влади та органи управління відходами, які відіграють центральну роль у вдосконаленні систем збору та формуванні місцевої політики.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Екологічні громадські організації та ініціативні групи, які виступають мультиплікаторами обізнаності та мобілізують громадян на місцевому рівні.
- Школи, університети та заклади охорони здоров'я, які виступають центрами освіти, досліджень та пропаганди громадського здоров'я, забезпечуючи передачу знань між поколіннями.

Заплановані заходи:

- Підписання Меморандумів про взаєморозуміння (MoUs) з органами місцевого самоврядування, установами та громадськими організаціями з метою формалізації співпраці та чіткого визначення ролей у спільній реалізації заходів проекту.
- Спільна розробка локалізованих освітніх матеріалів та кампаній, адаптованих до культурних, мовних та регіональних особливостей, що забезпечить їхню релевантність та інклюзивність.
- Навчання місцевих зацікавлених сторін (представників органів влади, освітян, медичних працівників та лідерів громад) з використанням інструментарію LIFE MERCURY FREE, що дасть їм змогу відтворювати найкращі практики та інтегрувати методологію проекту в щоденну діяльність.

2.2.3 ПОРТУГАЛІЯ

Пріоритетні партнери: школи та міжмуніципальне управління відходами (наприклад, GESAMB). Школи виступатимуть партнерами з поширення інформації серед молодшого покоління. Ці установи повинні брати на себе ролі логістичної координації (пункти збору, безпечне транспортування, направлення на утилізацію), інституційної підтримки (дозвіл на дії, публічна комунікація), інтеграції з муніципальними планами управління відходами. Співпраця з місцевою владою забезпечує операційну сталість та сприяє інтеграції заходів LIFE Mercury-Free у наявну інфраструктуру (екоцентри, періодичні кампанії збору).

Школи та університети

Партнерство з Університетом Евори та школами (початкова та середня освіта) дозволяє проводити одночасні дослідження, тренінги та масові кампанії. Університети забезпечують технічну спроможність (моніторинг, оцінка впливу) та людські ресурси (студенти та викладачі) для впровадження та оцінки пілотних проєктів. Школи виступають в якості пунктів поширення інформації та цільового збору.

Рекомендовані ролі

- Університет Евори: дослідження та моніторинг, оцінка впливу, передова технічна підготовка, підтримка дизайну освітніх інструментів.
- Школи: включення навчальних модулів, організація шкільних зборів, залучення сім'ї.



2.2.4 ПОЛЬЩА

Реплікація LIFE Mercury-Free у Польщі залежить від формування міцних партнерських відносин на місцевому рівні. Муніципальні органи влади та органи управління відходами будуть центральними суб'єктами, оскільки вони несуть відповідальність за впровадження директив ЄС на рівні гміни та повіту. Угоди про співпрацю (MoUs) будуть узгоджені з обраними муніципалітетами для створення дорожніх карт без ртуті, інтеграції збору небезпечних відходів у муніципальні послуги та формалізації відповідальності за фінансування інфраструктури.

Екологічні неурядові організації, такі як Polski Klub Ekologiczny та регіональні асоціації, будуть запрошені до спільної розробки локалізованих інформаційних кампаній. Їхній досвід на місцях та високий рівень довіри серед громадян забезпечать ефективну комунікацію та моніторинг ініціатив. Університети (наприклад, Politechnika Łódzka, AGH) та заклади охорони здоров'я будуть залучені до впровадження цільових освітніх модулів щодо способу життя без ртуті та безпечного поводження з відходами. Особлива увага приділятиметься навчання медичних працівників інформуванню пацієнтів про ризики, пов'язані з ртуттю, та безпечні альтернативи.

Побудова партнерства відбуватиметься за моделлю Quadruple Helix, представленою в Deliverable 2.3, гарантуючи, що бізнес-суб'єкти не залишаться поза увагою. Виробники та роздрібні торговці будуть залучені для просування альтернатив без ртуті та спонсорування місцевих кампаній. Завдяки цим партнерствам Польща забезпечить, щоб заходи з реплікації не були ізольовані, а були інтегровані в ширші стратегії сталого розвитку на місцевому та регіональному рівнях.

Дії:

- Муніципальні органи влади та органи управління відходами
 - Укласти Меморандуми про взаєморозуміння (MoUs) щодо співпраці.
 - Надати шаблони політик щодо безпечної утилізації, що відповідають Рамковій директиві ЄС про відходи та Мінаматській конвенції.
 - Створити місцеві консультативні комітети за моделлю Quadruple Helix, забезпечуючи участь органів влади, бізнесу, наукових кіл та громадянського суспільства.
- Екологічні громадські організації та громадські групи
 - Спільно розробити локалізовані інформаційні кампанії з використанням наборів інструментів LIFE Mercury-Free.
 - Залучати громадські організації до моніторингу та оцінки пунктів збору та освітніх програм.
 - Включити громадські організації в управління майбутньою Асоціацією міських громад без ртуті.
- Школи, університети та заклади охорони здоров'я



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Впровадити модулі навчальної програми з небезпечних відходів (розроблені в WP4).
- Організувати студентські інноваційні конкурси, щоб запропонувати альтернативи, що не містять ртуті.
- Навчити медичних працівників підвищувати обізнаність пацієнтів про ризики ртуті та її альтернативи.

2.2.5 УКРАЇНА

В Україні успішно розвинулися місцеві партнерства і вони стануть фундаментом для подальшого тиражування. Колаборації включають:

- **Органи місцевого самоврядування:** Львівська міська рада (департаменти екології, з питань поводження з відходами, управління з питань цивільного захисту та територіальної оборони), Івано-Франківська міська рада (департаменти екології, з питань поводження з відходами, управління з питань цивільного захисту та територіальної оборони)
- **Регіональні органи державної влади:** Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації, Державна екологічна інспекція у Львівській області.
- **Заклади охорони здоров'я та безпеки:** Клініка «Уросвіт», Державна установа «Львівський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», Головне управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області, Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Львівської області, Лікарня Святого Луки.
- **Громадські організації та громадські групи:** Zero Waste Lviv, "Батарейки, здавайтесь!", ЕКО Кластер, Екологічне бюро Української греко-католицької церкви, Франківський півмарафон, екологічні клуби та громадські ініціативи.
- **Академічні установи:** Національний університет «Львівська політехніка», Івано-Франківська академія імені Івана Золотоустого та місцеві школи, які інтегрували просвітницьку діяльність.
- **Оператори відходів:** дочірнє підприємство "Боднарівка" Львівського комунального підприємства "Зелений Львів".

Заплановані дії: підписання Меморандумів про взаєморозуміння, спільна розробка освітніх кампаній та навчання зацікавлених сторін з використанням матеріалів LIFE Mercury-Free.

2.3 Запуск інформаційних кампаній на основі Вправ Взаємного Навчання (MLE)

Відтворення перевірених форматів інформування:

- Проведення публічних воркшопів та програм у школах



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Кампанії в соціальних мережах, адаптовані до місцевих мов та культурних особливостей
- Челенджі "Домівка без ртуті" з мотиваційними призами для учасників

Удосконалення:

- Використання місцевих лідерів думок або лідерів спільнот, щоб посилити обмін повідомленнями
- Переклад та адаптація візуальних матеріалів з урахуванням регіональної естетики

2.3.1 ІТАЛІЯ

Підвищення обізнаності лежить в основі підходу LIFE Mercury-Free. Інформаційні кампанії в Італії будуть спрямовані на зміну індивідуальної поведінки через освіту та заохочення, а також на мобілізацію цілих громад навколо концепції «Домівка без ртуті», а згодом — «Домівка без небезпечних речовин». Спираючись на висновки з Вправ Взаємного Навчання (MLE), Університет Камеріно (UNICAM) адаптує кампанії з урахуванням італійських культурних звичок, забезпечуючи максимальну релевантність і залучення.

Формати інформування:

- **Майстер-класи та шкільні програми:** інтерактивні заняття для дітей та підлітків у Камеріно та сусідніх містах, що показують небезпеку ртуті та практичні варіанти утилізації.
- **Кампанії в соціальних мережах:** використання Facebook, Instagram та TikTok (дуже популярних серед італійської молоді) для поширення повідомлень італійською мовою, використовуючи регіональні діалектні варіації, коли це доречно для місцевого контексту.
- **Челендж "Житло без ртуті"** : громадський конкурс, який нагороджує домогосподарства, які демонструють найкращі практики безпечної утилізації, що контролюється за допомогою додатків і надсилання фотографій.

Покращення для Італії:

- **Місцеві лідери як чемпіони:** вчителі, мери та популярні культурні діячі в Марке будуть залучені, щоб надати довіри та розширити охоплення.
- **Адаптація матеріалів:** Флаєри, відео та інфографіка будуть перероблені з використанням італійських культурних символів та естетики для підвищення релевантності.
- **Медіа-партнерство:** співпраця з регіональним телебаченням та радіо для розширення кампанії за межі цифрових платформ.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- **Гейміфікація для дітей:** навчальні ігри, вікторини та конкурси в школах для закріплення навчання в захопливий спосіб.

2.3.2 ГРЕЦІЯ

Ґрунтуючись на результатах Вправ Взаємного Навчання (MLEs), проведених у рамках LIFE MERCURY FREE, буде розроблено та запуснено інформаційні кампанії, які відтворюють перевірені формати інформаційно-просвітницької роботи та забезпечують ефективно залучення громадськості. Ці кампанії слугуватимуть мостом між результатами технічних проєктів та повсякденним життям громадян, роблячи практики, вільні від ртуті, доступними, практичними та актуальними.

Тиражовані формати залучення будуть містити:

- Публічні семінари та шкільні програми, заохочення інтерактивного навчання та практичні демонстрації щодо ризиків ртуті та безпечних альтернатив.
- Кампанії в соціальних мережах, адаптовані до місцевих мов, традицій та культурних норм, охоплюючи широку аудиторію та залучачи, зокрема, молоде покоління.
- Челендж «Домівка без ртуті», де домогосподарства зобов'язуються виявляти та замінювати продукти, що містять ртуть, із заохоченнями та визнанням за участь.

Удосконалення на основі статистичних даних MLE:

- Залучати місцевих інфлюенсерів або лідерів громад, щоб посилити ключові повідомлення та побудувати довірчі відносини з різноманітною аудиторією.
- Перекладати та адаптувати візуальні матеріали таким чином, щоб дизайн кампаній відображав регіональну естетику та резонував з культурною ідентичністю, підвищуючи актуальність та впливовість.

2.3.3 ПОРТУГАЛІЯ

Публічні майстер-класи та шкільні програми

Шкільні програми: У партнерстві з Університетом Евори та середніми школами кампанія інтегруватиме освіту без ртуті у програми з природничих наук та екології. Інтерактивні методи включатимуть класні експерименти (моделювання шляхів забруднення), театральне навчання та студентські виставки плакатів. Школи також виконуватимуть функцію фокусних пунктів збору, перетворюючи освітні заходи на вимірювані екологічні результати.

Цикл оцінювання: дані опитувань учасників, відгуків вчителів та обсягів збору під час шкільних кампаній будуть враховані в циклі MLE, забезпечуючи узгодженість між дизайном кампанії та спостережуваною поведінкою спільноти.

Кампанії в соціальних мережах, адаптовані до місцевих мов і культурних норм

Цифрове охоплення доповнює фізичні воркшопи, забезпечуючи широкий діапазон охоплення та економічну ефективність залучення. Кампанії проводитимуться португальською мовою із використанням регіонально резонуючих виразів та візуальних образів.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- **Канали:** Facebook (орієнтація на старше покоління) та Instagram (молодіжна аудиторія)
- **Поведінкове обрамлення:** повідомлення будуть зосереджені на відповідальності між поколіннями та наративах колективних дій.
- **Інтеграція з MLE:** аналітика взаємодії (вподобання, поширення, коментарі) у поєднанні з періодичними онлайн-опитуваннями слугуватиме циклами зворотного зв'язку для адаптації формулювання повідомлень та виявлення недостатньо охоплених демографічних показників.

Інтеграція принципів MLE

Усі формати інформаційних кампаній інтегруватимуть Вправи Взаємного Навчання MLE для забезпечення адаптивності, підзвітності та довгострокової ефективності:

1. **Моніторинг:** Збір кількісних показників (відвідуваність, метрики залученості, кількість зібраних предметів).
2. **Навчання:** Постійна адаптація контенту та методів викладу на основі відгуків учасників, дебрифінгів зацікавлених сторін та порівняльного аналізу в різних форматах охоплення.
3. **Оцінка:** Періодична оцінка загальної ефективності кампанії з такими орієнтирами, як відсоткове підвищення обізнаності громадськості (на основі опитування), кількість безпечно вилучених продуктів, що містять ртуть, та географічне розширення залучених громад.

Зниження ризиків та сталий розвиток

- **Ризики:** потенційна втома від виборчих кампаній, цифрова ізоляція серед сільського населення похилого віку та логістичні обмеження у перевірці участі домогосподарств.
- **Пом'якшення наслідків:** диверсифікація каналів комунікації (цифрові + особисті зустрічі), застосування міжпоколінних підходів (молодь навчає старших) та впрошення вимог до звітності для учасників.
- **Сталий розвиток:** Інституалізація шкільних програм у щорічних навчальних планах.

Очікувані результати та індикатори

- **Результати інформування:**
 - ≥ 100 учнів, які займаються за шкільними програмами протягом першого року.
- **Результати взаємодії:**
 - ≥ 5000 показів на каналах соціальних мереж за 12 місяців.
- **Екологічні наслідки:**
 - ≥ 50 кг продуктів, що містять ртуть, безпечно зібраних під час заходів, пов'язаних з кампанією, у 1-му році.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Створення не менше 3 постійних пунктів збору, що просуваються за допомогою акцій.

2.3.4 ПОЛЬЩА

Вправи Взаємного Навчання (MLE), пілотовані під час проєкту, стануть основою інформаційних кампаній After-LIFE у Польщі. У школах, університетах та громадських центрах будуть організовані локалізовані семінари, які забезпечать практичне навчання з ідентифікації, безпечного поводження та заміни продуктів, що містять ртуть. Ці семінари будуть спиратися безпосередньо на матеріали, розроблені в рамках LIFE Mercury-Free, доповнені місцевими прикладами, такими як енергоефективні альтернативи освітлення або медичні пристрої без ртуті.

Соціальні мережі відіграватимуть вирішальну роль, а кампанії будуть адаптовані для польськомовної аудиторії. Спеціальні акаунти у Facebook, Instagram та TikTok поширюватимуть візуальний контент, адаптований до польської культурної естетики. Особлива увага буде приділена залученню місцевих впливових осіб, лідерів громад та вчителів, які виступатимуть амбасадорами челенджу «Домівка без ртуті». Цей челендж дасть змогу гейміфікувати зміну поведінки, винагороджуючи домогосподарства та школи, які демонструють відчутне скорочення використання ртуті.

Кампанії також будуть містити інтерактивні публічні заходи, такі як флешмоби, екомарафони та сімейні майстер-класи, засновані на методах, перевірених у Deliverable 2.3. Поєднуючи традиційний та цифровий формати охоплення, кампанії забезпечать як широке охоплення, так і глибоке залучення, посилюючи роль громадян як активних учасників переходу без ртуті.

Дії:

- Відтворення форматів MLE: зосереджуючись на обміні досвідом між колегами та нарощуванні потенціалу.
- Публічні воркшопи та шкільні програми: Практичні сесії з ідентифікації, безпечного поводження та заміни ртутних виробів.
- Кампанії в соціальних мережах: Створення національних сторінок у Facebook/Instagram/TikTok; адаптація стилю візуальних матеріалів та мови до місцевої культури.
- Челендж "Домівка без ртуті" (Mercury-Free Home Challenges): Гейміфікація зміни поведінки — відзнаки, публічне визнання або призи для домогосподарств, які зменшують використання ртуті.

Удосконалення:



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Залучення місцевих інфлюенсерів, журналістів та екоактивістів для посилення кампаній.
- Адаптація комунікаційних матеріалів для регіональних мов та естетики, включаючи східноєвропейські та пострадянські норми дизайну.
- Організація флешмобів, марафонів та воркшопів (з інструментарію Deliverable 2.3) як інтерактивні методи залучення.

2.3.5 УКРАЇНА

У Львові та Івано-Франківську командами проєкту були реалізовані багаторівневі кампанії, серед яких:

- Публічні майстер-класи та семінари з питань ризиків ртуті та безпечної утилізації.
- Розповсюдження плакатів та листівок у поліклініках, бібліотеках, школах, адміністративних будівлях.
- Інтерактивні заходи в університетах для залучення молодшої аудиторії.
- Місцеві ЗМІ та платформи НУО використовувалися для посилення обміну повідомленнями.
- Марафони міст без ртуті
- Майбутні кампанії по всій Україні базуватимуться на візуальному сторітелінгу, адаптованому до культурного контексту, і включатимуть челенджі «Домівка без ртуті» для мотивації домогосподарств.

2.4 Інфраструктура та підтримка політик

Підтримка органів місцевого самоврядування :

- Облаштування пунктів прийому ртутьвмісних продуктів
- Розробка протоколів безпечної утилізації та переробки
- Пропаганда заборони або обмеження ртуті в споживчих товарах

Інструменти політики:

- Шаблони для нормативних актів
- Аналіз витрат і вигод щодо безртутних альтернатив
- Рекомендації щодо приведення у відповідність до стандартів ЄС та Мінаматської конвенції

2.4.1 ІТАЛІЯ

Кампанії з підвищення обізнаності самі по собі не дадуть результату, якщо громадяни не матимуть доступу до інфраструктури для безпечної утилізації, а місцева влада не впровадить відповідні підтримуючі політики. UNICAM спрямовуватиме зусилля на поєднання зміни поведінки з системними умовами, роблячи для населення зручним і економічно вигідним діяти в напрямку сталого



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

розвитку. Політичні рекомендації забезпечать відповідність стандартам ЄС, а муніципальні постанови закріплять ці зміни на місцевому рівні.

Підтримка громад:

- **Нові пункти збору:** встановлення спеціальних контейнерів для термометрів, батарейок та ламп у школах, аптеках та муніципальних центрах.
- **Протоколи безпечної утилізації:** проведення навчань для працівників муніципальних служб і приватних операторів щодо поводження з небезпечними компонентами побутових відходів.
- **Пілотні ініціативи з переробки:** співпраця з регіональними консорціумами з переробки для демонстрації ефективності безртутних альтернатив у практичному застосуванні.

Інструменти та рекомендації:

- **Шаблон нормативних актів:** проєкт муніципальних нормативних актів, які можуть бути легко прийняті різними містами Італії.
- **Економічний аналіз:** дослідження, які показують, що запобігання забрудненню ртуттю знижує довгострокові витрати на муніципальне очищення, що робить політику без ртуті економічно привабливою.
- **Правова допомога:** практичні поради муніципалітетам щодо дотримання Декрету Італії 152/2006, Рамкової директиви ЄС про відходи та зобов'язань Мінаматської конвенції.

2.4.2 ГРЕЦІЯ

Важливим елементом стратегії розширення проєкту LIFE MERCURY FREE є надання підтримки як у сфері інфраструктури, так і в політичній площині, що дозволить органам місцевої влади впроваджувати та підтримувати практики без використання ртуті. Поєднуючи технічні рекомендації з конкретними політичними інструментами, проєкт забезпечує готовність муніципалітетів і регуляторів ефективно управляти виробами, що містять ртуть, одночасно узгоджуючи свої дії з європейськими та міжнародними стандартами.

Щодо інфраструктури, проєкт допомагає муніципалітетам створювати пункти збору виробів, які містять ртуть, таких як термометри, люмінесцентні лампи та батарейки. Ці доступні громадські системи збору доповнюються розробкою протоколів безпечної утилізації та переробки, що мінімізують ризики для здоров'я людей і навколишнього середовища. Паралельно LIFE MERCURY FREE співпрацює з місцевою владою для пропагування заборон або обмежень на продаж і використання ртуті в споживчих товарах, сприяючи переходу на безпечні альтернативи. Підтримка у сфері політики є не менш важливою для забезпечення сталості цих заходів. З цією метою проєкт надає муніципалітетам шаблони нормативних актів, що полегшує місцевим урядам встановлення чітких правил і



відповідальності. Також готуються аналізи витрат і вигод, які демонструють економічні, екологічні та медичні переваги впровадження безртутних альтернатив, надаючи приймаючим рішенням міцну доказову базу для дій. Нарешті, пропонуються детальні рекомендації, які допомагають узгодити муніципальні та регіональні стратегії з Регламентом ЄС щодо ртуті та Конвенцією Мінамати, забезпечуючи дотримання вимог і впровадження найкращих практик.

Завдяки такому поєднанню розвитку інфраструктури та підтримки політики, LIFE MERCURY FREE виходить за межі простої інформативної кампанії, створюючи системний каркас для життя без ртуті. Цей комплексний підхід зміцнює інституційну спроможність, сприяє зміні поведінки та гарантує, що позитивні результати проєкту будуть збережені у довгостроковій перспективі.

2.4.3 ПОРТУГАЛІЯ

Облаштування пунктів прийому ртутьвмісних виробів

Однією з найбільш нагальних інфраструктурних потреб в районі Евора є створення легкодоступних пунктів збору, спеціально призначених для виробів, що містять ртуть. Хоча екоцентри існують при GESAMB та муніципальних радах, їхнє покриття нерівномірне, а сільське населення стикається з бар'єрами відстані, транспорту та обізнаності. Проєкт LIFE Mercury-Free може надати технічне та фінансове керівництво для створення **сателітних станцій збору** в осередках Університету Евора, включаючи Herdade da Mitra (сільський осередок).

Такі децентралізовані центри зменшують бар'єри доступності, інтегруються з існуючими потоками відходів і дозволяють здійснювати безперервний моніторинг темпів збору. Проєкт також сприятиме розробці **стандартизованих процедур маркування, пакування та передачі** для забезпечення відповідності вимогам щодо поводження з небезпечними відходами.

Рекомендації щодо узгодження зі стандартами ЄС та Мінаматської конвенції

Португалія є підписантом **Мінаматської конвенції про ртуть** і підпадає під рамки регулювання ртуті ЄС. LIFE Mercury-Free гарантує, що місцева політика в Еворі не тільки відповідає, але й слугує **прикладом найкращої практики** узгодження субнаціональних регіонів. Рекомендаційні документи включатимуть:

- Як дії муніципалітетів сприяють виконанню національних зобов'язань Португалії.
- Кроки, необхідні для звітування про відповідність вимогам європейських та міжнародних систем моніторингу.
- Рекомендації щодо інтеграції даних місцевого моніторингу (обсяги збору, показники безпеки захоронення) у національні структури звітності.

Інтеграція з місцевим контекстом Евори

Регіон Евора представляє як виклики (низький рівень переробки, обмежена інфраструктура небезпечних відходів, розосередження сільської місцевості), так і можливості (майбутні інвестиції в нові сортувальні центри, залучені університети,



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

муниципальна відкритість до екологічних інновацій). Впроваджуючи підтримку інфраструктури та політики в цей контекст, LIFE Mercury-Free може створити модель, яку можна відтворити для інших португальських регіонів.

2.4.4 ПОЛЬЩА

Одним із ключових пріоритетів після завершення проєкту стане встановлення та підтримка пунктів збору ртутних відходів у польських містах та муніципалітетах. Під час проєкту LIFE Mercury-Free такі пункти співфінансувалися місцевими громадами; Після реалізації проєкту фінансування буде повністю забезпечено за рахунок міських бюджетів та державно-приватного партнерства. Місцеві органи влади отримують стандартизовані протоколи збору, транспортування та переробки відходів, що містять ртуть, що забезпечують відповідність нормам ЄС та Польщі.

Підтримка політики буде зосереджена на допомозі муніципалітетам у прийнятті місцевих постанов, які обмежують використання ртуті та заохочують альтернативи. Типові документи, розроблені в рамках проєкту, будуть запропоновані як шаблони для адаптації муніципальними радами. Аналіз витрат і вигод від рішень без ртуті (наприклад, світлодіодного освітлення, цифрових термометрів) буде представлений особам, які приймають рішення, демонструючи довгострокову економію та користь для здоров'я.

На національному рівні партнери проєкту підтримуватимуть зв'язок з Міністерством клімату та навколишнього середовища та Головною інспекцією з охорони навколишнього середовища (GIOŚ) для забезпечення відповідності національній політиці управління відходами та зобов'язанням Мінаматської конвенції. Таким чином польські міста не лише впроваджуватимуть місцеві рішення, а й сприятимуть гармонізації національної та загальноєвропейської політики.

Дії:

- Підтримка муніципалітетів у створенні та підтримці пунктів збору ртутних відходів у громадських будівлях, школах і аптеках.
- Розробка стандартних операційних процедур для безпечного транспортування, переробки та утилізації ртутних виробів.
- Створення пакетів політичної підтримки:
 - Шаблони муніципальних постанов про заборону товарів широкого вжитку, що містять ртуть.
 - Аналіз витрат і вигод, що демонструє економію від безртутних альтернатив.
 - Рекомендації щодо узгодження муніципальних дій зі стандартами ЄС та Мінаматської конвенції.
- Просування інтеграції політик без ртуті у стратегії сталого розвитку міст із урахуванням ширших цілей Європейського Зеленого курсу.



2.4.5 УКРАЇНА

У Львові співпраця з Боднарівкою призвела до популяризації безпечних шляхів утилізації. Пункти збору ртутних відходів підтримані місцевим муніципалітетом і будуть фінансуватися ним після закінчення проєкту. В Івано-Франківську збір та утилізація ртутьвмісних відходів фінансується за рахунок коштів міського бюджету. В умовах воєнного стану та значних скорочень державного та місцевих бюджетів партнерам проєкту вдалося відстояти збереження цього фінансування.

2.5 Моніторинг та оцінка прогресу

Реалізувати систему зворотного зв'язку:

- Базові та повторні опитування щодо обізнаності та змін у поведінці громадськості
- Аудит відходів для вимірювання зменшення кількості виробів, що містять ртуть
- Щорічні звіти для обміну засвоєними уроками та найкращими практиками

Цифрові інструменти:

- Використання мобільних застосунків або онлайн-панелей для відстеження залученості
- Створення регіональної карти зон, сертифікованих як «без ртуті»

2.5.1 ІТАЛІЯ

Успішність реплікації необхідно відстежувати за допомогою вимірюваних показників. UNICAM запровадить цикл безперервного моніторингу та оцінки (M&E), гарантуючи, що дії залишатимуться ефективними та адаптованими до нових умов. M&E не лише вимірюватиме прогрес, але й слугуватиме механізмом підзвітності перед зацікавленими сторонами та громадянами, зміцнюючи довіру та довгострокові зобов'язання.

Методи моніторингу:

- **Базові та повторні опитування:** збір даних від домогосподарств до та після інформаційних кампаній для оцінки змін у знаннях і практиках утилізації.
- **Аудит відходів:** аналіз обсягів виробів, що містять ртуть, зібраних у Камеріно та інших муніципалітетах, щоб кількісно оцінити вплив.
- **Тематичні дослідження:** документування найкращих практик та викликів для інформування про реплікацію в інших регіонах Італії.

Цифрові та партисипативні інструменти:



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- **Інтеграція з мобільним застосунком:** громадяни зможуть реєструвати свою участь у подіях і повідомлятимуть про практики утилізації через застосунок, підключений до LIFE e-HUB.
- **Інтерактивне картографування:** онлайн-панель висвітлить муніципалітети, які отримали сертифікат «Без ртуті», що слугуватиме як визнанням, так і мотивацією для інших.
- **Щорічні звіти:** UNICAM готуватиме звіти італійською та англійською мовами у відкритому доступі, в яких узагальнюватимуться засвоєні уроки, досягнуті результати та рекомендації щодо розширення масштабів.

2.5.2 ГРЕЦІЯ

Моніторинг та оцінка є ключовими для забезпечення того, щоб LIFE MERCURY FREE досягнув довготривалих результатів і став моделлю для впровадження в інших регіонах. Буде створено структурований цикл зворотного зв'язку для вимірювання прогресу, оцінки впливу та уточнення дій у часі. Це починається з впровадження базових опитувань для фіксації існуючих рівнів обізнаності та поведінки громадськості щодо використання ртуті, після чого проводяться подальші опитування для виявлення змін, що є результатом заходів проєкту. Паралельно будуть проведені аудити відходів для вимірювання зменшення кількості виробів, що містять ртуть, у потоках побутових та муніципальних відходів, що стане відчутним індикатором змін у поведінці. Результати цієї діяльності будуть консолідовані у щорічні звіти, в яких буде не лише оцінено ефективність діяльності проєкту, але й висвітлено отримані уроки та найкращі практики для ширшого поширення. Цифрові інструменти відіграватимуть важливу роль у зміцненні системи моніторингу та підвищенні прозорості. Мобільні додатки та онлайн-панелі приладів будуть використовуватися для відстеження залученості громадян, надаючи інформацію про участь у кампаніях, шкільних програмах та громадських ініціативах у режимі реального часу. Крім того, буде розроблена регіональна карта вільних від ртуті сертифікованих зон, що дозволить зацікавленим сторонам візуалізувати прогрес і відзначити райони, які успішно відмовилися від використання ртуті. Поєднуючи традиційні методи оцінювання з цифровими інноваціями, LIFE MERCURY FREE гарантує, що моніторинг буде як суворим, так і з залученням учасників. Цей подвійний підхід дозволяє зацікавленим сторонам на всіх рівнях — громадянам, муніципалітетам і політикам — бачити результати своїх зусиль, зміцнюючи довіру, підзвітність і мотивацію для подальших дій.

2.5.3 ПОРТУГАЛІЯ

Моніторинг починається зі створення **базового набору даних**, який охоплює поточний рівень знань, ставлення та практики серед домогосподарств, шкіл та установ в Еворі щодо продуктів, що містять ртуть. В опитуваннях використовуватиметься стратифікована вибірка для забезпечення



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

репрезентативності як міських, так і сільських територіальних громад. Індикатори будуть вимірювати:

- Розпізнавання продуктів, що містять ртуть.
- Звички утилізації та доступ до пунктів збору.
- Усвідомлення ризиків для здоров'я та довкілля.

Подальші опитування дозволять кількісно оцінити поведінкові зрушення та забезпечити статистичний аналіз ефективності кампанії. Інтеграція демографічних змінних (вік, освіта, сільське та міське проживання) дозволить надалі виявляти сегменти населення, які потребують цілеспрямованих втручань.

Інтеграція з MLE Framework

Уся система моніторингу ґрунтується на **структурі моніторингу, навчання та оцінювання (MLE)**, що гарантує не лише збір даних, але й систематичний аналіз та реагування на них.

- **Моніторинг:** безперервне вимірювання рівня обізнаності, потоків відходів та показників залученості.
- **Навчання:** Адаптивний зміна кампаній на основі зібраних даних, що забезпечує ітеративне вдосконалення.
- **Оцінка:** Прозоре звітування про успіхи, обмеження та відтворювані моделі, що сприяє дотриманню Португалією директив ЄС та Мінаматської конвенції.

2.5.4 ПОЛЬЩА

У плані дій після завершення проєкту наголошується на систематичному моніторингу прогресу в Польщі. Кожен муніципалітет, що бере участь, буде зобов'язана провести базові опитування щодо обізнаності та поведінки громадськості щодо відходів, що містять ртуть. Подальші опитування будуть повторюватися щорічно для вимірювання ефективності заходів. Паралельно аудити відходів у пунктах збору відстежуватимуть обсяги та тип ртутних відходів, що відводяться із загальних потоків.

Щорічні звіти складатиме Асоціація, консолідуючи дані з польських міст та порівнюючи результати з іншими європейськими партнерами. У цих звітах будуть висвітлені найкращі практики, визначені сфери, які потребують вдосконалення, і скеровані розподіл ресурсів. Для громадян прозорість буде підтримуватися завдяки загальнодоступним дашбордам, розміщеним на LIFE e-HUB.

Цифровий моніторинг включатиме розробку бази даних, яка дозволить домогосподарствам реєструвати свою участь у кампаніях та визначати місцезнаходження найближчих пунктів збору. Крім того, буде вестися регіональна карта сертифікованих муніципалітетів без ртуті, що наочно демонструє поширення ініціативи на всю Польщу та за її межами.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Дії:

- Провести базові та подальші опитування для відстеження змін у суспільній свідомості, знаннях та поведінці.
- Запровадити аудит відходів у пунктах збору для кількісної оцінки скорочення ртуті.
- Розробити щорічні звіти про ефективність, які надаються Асоціації та інституціям ЄС.

Цифрові інструменти:

- Створити мобільний застосунок та онлайн дашборд для залучення громадян (повідомлення про дії без ртуті, визначення пунктів збору).
- Розробити регіональну карту вільних від ртуті сертифікованих зон, відстежуючи їх реплікацію в різних містах.

2.5.5 УКРАЇНА

Базові опитування у Львові виявили низькі практичні знання громадян про ртуть. Подальші опитування дозволять виміряти покращення.

Аудит відходів у муніципальних пунктах збору відстежуватиме кількість зібраних ртутьвмісних відходів.

Цифрові дашборди, інтегровані в LIFE e-HUB, будуть використовуватися для обміну результатами зі стейкхолдерами.

Щорічні двомовні (українська/англійська) звіти документуватимуть прогрес та засвоєні уроки.

2.6 Масштабування через регіональні мережі

Створити **мережу міст без ртуті** для того, щоб:

- Ділитися ресурсами та історіями успіху
- Проводити щорічні саміти або вебінари
- Заохочувати наставництво між містами
- **Адаптувати** методології для боротьби з іншими небезпечними побутовими речовинами (наприклад, свинцем, кадмієм, PFAS, мікропластиком).
- **Підтримувати** обізнаність, зміни поведінки та впливати на політику після завершення офіційної тривалості проєкту.

2.6.1 ІТАЛІЯ

Масштабування моделі LIFE Mercury-Free за межі Камеріно вимагає створення структурованих мереж, які дозволять муніципалітетам вчитися один в одного, обмінюватися рішеннями та спільно виступати за зміни в політиці. UNICAM очолить створення Мережі міст, вільних від ртуті – Італія, забезпечуючи сталість та динаміку після завершення проєкту LIFE. Ця мережа слугуватиме платформою для



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

нарощування потенціалу, колективного навчання та розширення на інші небезпечні речовини.

Ключові заходи:

- **Обмін ресурсами та знаннями:** Створити онлайн-репозиторій, розміщений на LIFE e-HUB (італійською та англійською мовами), де муніципалітети зможуть отримувати доступ до посібників, навчальних матеріалів та шаблонів нормативних актів.
- **Щорічні саміти та вебінари:** Проводити щорічні конференції в Камеріно (починаючи з M36), де італійські муніципалітети можуть представити прогрес, виклики та історії успіху.
- **Наставництво за принципом «рівний-рівному»:** Об'єднати менші міста з більш розвиненими муніципалітетами (наприклад, Камеріно наставляє Мачерату, Анкона наставляє менші прибережні міста), щоб забезпечити передачу практичних знань.
- **Розширення на інші речовини:** використовувати мережу, щоб розширити фокус за межі ртуті на свинець, кадмій, PFAS та мікропластик, застосовуючи той самий підхід до зміни поведінки та підтримки інфраструктури.
- **Адвокація на національному рівні:** Залучати мережу як колективний голос для вдосконалення політики, включаючи лобювання кращого виконання схем розширеної відповідальності виробника (EPR) в Італії.

2.6.2 ГРЕЦІЯ

Щоб максимізувати довгостроковий вплив LIFE MERCURY FREE в Греції, проєкт поширюватиме свої результати шляхом створення Мережі міст, вільних від ртуті. Ця мережа створить платформу для співпраці грецьких муніципалітетів, щоб обмінюватися ресурсами, ділитися історіями успіху та спиратися на досвід один одного. Організуючи щорічні саміти та тематичні вебінари, мережа надасть можливість для діалогу між місцевою владою, екологами, університетами та лідерами громад. У той же час, наставництво «рівний-рівному» дозволить громадам, які вже пілотували практики, вільні від ртуті, таким як Лариса, підтримати інші міста у прийнятті аналогічних заходів.

Грецька Мережа міст, вільних від ртуті, також слугуватиме гнучкою основою для вирішення додаткових екологічних ризиків, крім ртуті. Методології та набори інструментів, розроблені за допомогою LIFE MERCURY FREE, можуть бути адаптовані для покриття інших небезпечних побутових речовин, таких як свинець, кадмій, PFAS та мікропластик. Ця адаптивність гарантує, що мережа сприяє досягненню більш широких національних пріоритетів та пріоритетів ЄС у сфері хімічної безпеки, циркулярної економіки та захисту громадського здоров'я.

Важливо те, що мережа підтримуватиме обізнаність, заохочуватиме зміни в поведінці та посилюватиме політичний вплив навіть після офіційного завершення



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

проєкту. Вбудовуючи співпрацю в довгострокову структуру, Мережа міст, вільних від ртуті, в Греції гарантує, що уроки, отримані під час LIFE MERCURY FREE, перетворяться на тривалий рух, що призведе до системних змін у муніципалітетах і гарантує, що практики, вільні від ртуті, стануть невід'ємною частиною місцевого екологічного управління.

2.6.3 ПОРТУГАЛІЯ

Мережа функціонуватиме як **хаб обміну знаннями**, що дозволить містам-учасникам обмінюватися освітніми матеріалами, технічними рекомендаціями та стратегіями залучення громадян. Пілотні кампанії Évora (як і шкільні програми) стануть **першими прикладами**. Механізми розповсюдження включатимуть цифрове сховище матеріалів кампанії з відкритим доступом та багатомовну бібліотеку ресурсів (e-Hub) для забезпечення адаптації в культурних та мовних контекстах. Також будуть організовуватися щорічні саміти та вебінари.

Підтримуйте обізнаність, змінійте поведінку та впливайте на політику

Довгострокова спадщина LIFE Mercury-Free залежить від практик інституціоналізації за межами офіційного горизонту фінансування проєкту. З цією метою Мережа міст, вільних від ртуті, буде:

- Інституціоналізувати інформаційні кампанії в **щорічні шкільні програми** та муніципальні екологічні календарі.
- Забезпечити механізми співфінансування з фондів регіонального розвитку та структурних програм ЄС, зменшуючи залежність від фінансування LIFE.

Поєднання мережі, методологічної передачі та інституційного впровадження гарантує, що роль Евори як пілотного проєкту еволюціонує в **відтворювану модель управління**, розширюючи вплив LIFE Mercury-Free далеко за межі її офіційних часових рамок.

2.6.4 ПОЛЬЩА

Масштабування моделі LIFE Mercury-Free буде досягнуто шляхом офіційного створення Мережі міст без ртуті, за координації запланованої Асоціації громадських організацій. Польські міста відіграватимуть провідну роль, проводячи нетворкінгові заходи та виступаючи наставниками для нових міст-реплікаторів у Центральній та Східній Європі.

Мережа організуватиме щорічні саміти та вебінари з ротаційними майданчиками по всій Польщі та країнах-партнерах. Ці заходи нададуть можливість представникам міст, громадським організаціям та бізнесу поділитися ресурсами, історіями успіху та викликами. Будуть створені програми наставництва «рівний-рівному», які об'єднують досвідчені міста, такі як Лодзь, з новими містами-реплікаторами в Польщі та за кордоном.

Платформа LIFE e-HUB слугуватиме цифровою основою мережі, наборами інструментів для хостингу, кейсами та багатомовними ресурсами. Ця спільна



інфраструктура забезпечить постійний обмін польським досвідом і прискорення його відтворення через кордони.

Дії:

- Оформити Мережу міст без ртуті, під егідою Асоціації громадських організацій.
- Організувати щорічні саміти, вебінари та нетворкінгові заходи, чергуючи між містами-членами.
- Забезпечити наставництво «рівний-рівному», поєднуючи просунуті пілотні міста з містами-реплікаторами.
- Створити центр знань у LIFE e-HUB для зберігання наборів інструментів, тематичних досліджень та інструкцій щодо політики.

2.6.5 УКРАЇНА

Дії:

- Поширювати кращі практики поводження з ртутьвмісними відходами
- Підтримувати місцеві екологічні ініціативи
- Проводити спільні заходи та одночасні заходи в містах-партнерах

2.7 Поширення на інші небезпечні речовини

Речовини для цільового впливу:

Речовина	Поширені побутові джерела	Ризики для здоров'я/довкілля
Свинець	Фарби, труби, іграшки	Нейротоксичність, затримка розвитку
Кадмій	Батарейки, пластмаси	Ураження нирок, канцерогенність
PFAS	Посуд з антипригарним покриттям, текстиль	Гормональний збій, біоаккумуляція
Мікропластик	Мийні засоби, синтетичні тканини	Забруднення морського середовища, ризики проковтування

Підхід:

- Застосувати ту ж модель зміни поведінки, яка використовується для ртуті (обізнаність + інфраструктура + стимули).
- Розробити інструкції з утилізації та заміни кожної речовини.
- Пропагувати безпечніші альтернативи за допомогою освітніх кампаній для споживачів.



2.7.1 ІТАЛІЯ

У той час як ртуть є у безпосередній увазі, італійські домогосподарства стикаються з ризиками від інших небезпечних речовин, які є не менш шкідливими і часто погано керованими. UNICAM застосовуватиме модель «обізнаність + інфраструктура + стимули» від LIFE Mercury-Free для вирішення проблеми додаткових забруднювачів. Таким чином, спадщина проєкту буде розширена, що зробить його наріжним каменем для сталого поведіння з побутовими небезпечними відходами в Італії.

Цільові речовини (Італія):

- **Свинець** – присутній у старих фарбах, водопровідних трубах та імпортованих іграшках. Ризик: нейротоксичність та порушення розвитку у дітей.
- **Кадмій** – міститься в акумуляторних батареях і деяких пластмасах. Ризик: ураження нирок і потенційний канцерогенність.
- **PFAS (пер- та поліфторалкільні речовини)** – широко поширений у посуді з антипригарним покриттям та оброблених текстильних виробів. Ризик: гормональний збій і біоаккумуляція.
- **Мікропластик** – поширений у синтетичних тканинах, засобах для чищення та косметичці. Ризик: проковтування та забруднення морської екосистеми.

Підхід в Італії:

- **Інформаційні кампанії:** Розширити освіту населення, включивши в неї безпечні альтернативи (наприклад, фарби без свинцю, посуд без PFAS, біорозкладані засоби для чищення).
- **Посібники з утилізації:** Розробити італійськомовні посібники для громадян про те, як безпечно утилізувати батареї, пластик і текстиль, що містять PFAS.
- **Розширення інфраструктури:** Пропагувати те, щоб центри муніципальних небезпечних відходів розширили свою здатність зі збору за рахунок продуктів зі свинцю, кадмію та PFAS.
- **Споживчі кампанії:** співпрацювати з італійськими роздрібними торговцями, щоб запровадити екологічне маркування та пропагувати безпечніший вибір продуктів.
- **Пілотні програми:** Запустити пілотний проєкт «Домогосподарство без небезпечних факторів» у Камеріно, об'єднавши всі чотири речовини в комплексну кампанію зі зміни поведінки.

2.7.2 ГРЕЦІЯ

Греція розширить свої зусилля щодо боротьби з іншими небезпечними речовинами:



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Люмінесцентні лампи (в тому числі компактні люмінесцентні лампи – КЛЛ)
- Газорозрядні лампи високої інтенсивності (HID)
- Ртутні лампи
- Вимикачі та реле
- Деякі терморегулятори
- Певні датчики
- Зубні амальгамні пломби (містять елементарну ртуть)

2.7.3 ПОРТУГАЛІЯ

Хоча ртуть є початковим пріоритетом, фреймворк LIFE Mercury-Free розроблений для масштабованості. Ті ж методології — інформаційні кампанії для громадськості, шкільні програми, інфраструктура збору та пропаганда політики — можуть бути адаптовані до інших небезпечних побутових речовин з однаковою терміновістю, зокрема:

- **Свинець** (у фарбах, старій сантехніці).
- **Кадмій** (в акумуляторних батареях).
- **PFAS** («вічні хімікати» в посуді, текстилі).
- **Мікропластик** (з упаковки та синтетичних волокон).

Вбудовуючи ртуть у ширшу **стратегію щодо небезпечних речовин**, проєкт створює стійкість та уникає ризику «втоми від однієї проблеми» серед зацікавлених сторін та громадян.

Підхід

Застосовувати модель зміни поведінки, яка використовується для ртуті

Перевірена трикомпонентна стратегія LIFE Mercury-Free — **обізнаність, інфраструктура та стимули** — може бути перенесена на такі речовини:

- **Обізнаність:** Громадські освітні кампанії, адаптовані до кожної речовини (наприклад, «безпечні для свинцю будинки», «кухні без PFAS»), будуть націлені як на міські, так і на сільські громади.
- **Інфраструктура:** пункти збору кадмієвих батарей, системи прийому текстилю для одягу, обробленого PFAS, а також стимули для заміни забрудненої свинцем сантехніки можуть бути змодельовані за зразком пілотних проєктів зі збору ртуті.
- **Стимули:** Схеми сертифікації (наприклад, «Домівка без свинцю» або «Школа без пластику») можуть мотивувати громадян та установи до переходу до більш безпечних практик.

Розробити інструкції з утилізації та заміни для кожної речовини

Будуть розроблені практичні **рекомендації та набори інструментів**, засновані на кращих практиках ЄС та адаптовані до місцевих умов в Еворі:



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Безпечні шляхи утилізації кадмієвих батарей і текстилю, забрудненого PFAS.
- Посібники із заміни, що рекомендують доступні альтернативи (наприклад, світлодіодне освітлення та акумуляторні батареї без кадмію, керамічний посуд замість сковорідок з покриттям PFAS).
- Інтеграція цих посібників у комунікації з управління побутовими відходами та шкільні програми.

Просування безпечніших альтернатив за допомогою освітніх кампаній для споживачів

Стійкі зміни в поведінці залежать від попиту споживачів на більш безпечні продукти. Отже, LIFE Mercury-Free буде:

- Співпрацювати з місцевими роздрібними торговцями для просування безпечніших товарів для дому за допомогою екомаркування та інформаційних матеріалів.
- Залучати школи та університети до проведення громадських наукових проєктів, що кількісно оцінюють місцеві ризики впливу (наприклад, мікропластик у водопровідній воді, свинець у зразках пилу).
- Використовувати цифрові інструменти (застосунки, інформаційні панелі), щоб допомогти домогосподарствам виявляти небезпечні предмети та отримувати доступ до рекомендацій щодо заміни.

Інтеграція з регіональним контекстом Евори

Розширення **LIFE Mercury-Free** на інші небезпечні речовини відповідає подвійному завданню Евори: модернізацією управління відходами при збереженні здоров'я населення в регіоні з сильною культурною спадщиною та залежністю від природних ресурсів. Ризики свинцю та кадмію перетинаються зі збереженням історичної житлової забудови та продуктивністю сільського господарства; PFAS та мікропластик резонують з безпекою води та якістю харчових продуктів — двома центральними проблемами в контексті Алентежу.

Впроваджуючи цей підхід з кількома речовинами в інфраструктуру відходів, освітні системи та муніципальну політику Евори, регіон може слугувати **демонстраційним центром** для Португалії та інших регіонів ЄС, які переходять від втручання з одного питання до інтегрованого управління небезпечними речовинами для домогосподарств.

2.7.4 ПОЛЬЩА

Спираючись на підхід без ртуті, Польща розширить свої зусилля для вирішення інших небезпечних речовин, які зазвичай зустрічаються в домогосподарствах: свинцю, кадмію, PFAS та мікропластику. Ці речовини становлять значні ризики для здоров'я та довкілля і є особливо актуальними в польському контексті через



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

застарілу інфраструктуру (наприклад, старі водопровідні труби, фарби) та споживчі звички.

Буде застосована та сама модель зміни поведінки, яка використовується для ртуті (поєднує обізнаність, інфраструктуру та стимули). Громадяни отримають практичні посібники з виявлення та заміни небезпечних продуктів, а муніципалітети встановлять спеціальні пункти збору та переробки. Освітні кампанії пропагуватимуть безпечніші альтернативи, такі як фарби без свинцю, посуд без PFAS та біорозкладна упаковка.

Пілотні ініціативи в окремих польських містах перевіряють реалістичність «Програм безнебезпечних домогосподарств», які інтегрують численні небезпечні речовини в єдину стратегію обізнаності та управління відходами. Ці пілотні проекти створять відтворювані шаблони для ширшого національного та міжнародного використання.

Дії:

- Застосувати модель обізнаність + інфраструктура + стимули від LIFE Mercury-Free.
- Розробити навчальні матеріали та посібники з утилізації для кожної нової речовини.
- Просувати безпечніші альтернативи за допомогою споживчих кампаній і партнерства з роздрібними продавцями.
- Запровадити пілотні програми «Безпечні домівки» у містах-членах, спираючись на кампаніях без ртуті.

2.7.5 УКРАЇНА

Спираючись на досвід Львова та Івано-Франківська, інформаційні кампанії та інфраструктура можуть поширюватися на:

- Побутові батарейки, відпрацьоване електричне й електронне обладнання та люмінесцентні лампи.
- Мікропластик
- Фарби, що містять свинець, і пластмаси, що містять кадмій.
- Нові забруднювачі, такі як PFAS та мікропластик.
- Медичні відходи.
- Будівельні відходи

Буде застосовуватися така ж модель поведінкових змін (обізнаність + інфраструктура збору + стимули для зацікавлених сторін).

Окремим напрямком може стати впровадження кампаній з подолання наслідків забруднення території внаслідок військових дій.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

2.8 Продовження комунікаційної та освітньої діяльності

Інструменти:

- Підтримувати та оновлювати цифрову платформу, створену в рамках проєкту LIFE Mercury-Free.
- Запустити інтерактивні застосунки та ігри для шкіл з метою навчання безпечній утилізації та вибору екологічно безпечних товарів.
- Організувати щорічні акції «Безпечний дім» у містах-учасниках.

2.8.1 ІТАЛІЯ

Сталість проєкту залежить від збереження каналів комунікації та постійного навчання нових поколінь. UNICAM виступатиме в якості хранителя знань проєкту, гарантуючи, що обізнаність не зникне після завершення проєкту LIFE. Цифрові та офлайн-інструменти будуть об'єднані для забезпечення безперервності.

Ключові інструменти комунікації:

- **Підтримка та розширення LIFE e-HUB італійською мовою:** платформа буде оновлюватися новими ресурсами, місцевими тематичними дослідженнями та інтерактивним освітнім контентом.
- **Інтерактивні додатки та ігри для шкіл:** створення гейміфікованих навчальних інструментів, які навчають дітей розпізнавати небезпечні речовини, правильно їх утилізувати та вибирати безпечніші альтернативи.
- **Щорічні кампанії «Безпечний дім»:** проведення щорічних публічних заходів у місті Камеріно з подальшим розширенням на регіон Марке — із залученням шкіл, муніципалітетів та родин.
- **Партнерство зі ЗМІ:** співпраця з місцевим телебаченням, газетами та регіональними радіостанціями для поширення оновлень про прогрес та заохочення ширшої участі.
- **Академічна інтеграція:** включення матеріалів проєкту в курси Школи фармації UNICAM і сприяння інтеграції в навчальні програми з природничих наук середньої школи.

2.8.2 ГРЕЦІЯ

- Підтримувати та оновлювати цифрову платформу, створену в межах проєкту LIFE Mercury-Free — LIFE e-Hub, забезпечуючи її функціонування як всебічного джерела інформації про безртутні продукти та безпечні практики утилізації. Ведучим партнером цього напрямку виступає Innovation Hive, яка відповідатиме за регулярне оновлення хабу та платформи.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Запустити інтерактивні додатки та освітні ігри в школах та університетах, щоб залучити учнів до вивчення ризиків ртуті, методів безпечної утилізації та вибору продуктів без ртуті.
- Організувати щорічні кампанії «Безпечний дім» в містах-учасниках, щоб підвищити обізнаність громадськості про продукти, що містять ртуть, правильну утилізацію та альтернативи.

2.8.3 ПОРТУГАЛІЯ

Підтримка та оновлення цифрової платформи, створеної в межах проєкту LIFE Mercury-Free

Центральним компонентом сталого впливу на проєкт є продовження роботи **цифрових платформ**, розроблених під час початкової фази LIFE Mercury-Free. Платформа слугуватиме **хабом знань** та інструментом моніторингу, інтегруючи освітній контент, механізми звітності та аналітику в режимі реального часу. Крім того, постійні оновлення на португальських сторінках Facebook та Instagram забезпечать, що:

- Інформація про небезпечні речовини залишається актуальною, включаючи ртуть, свинець, кадмій, PFAS і мікропластик.
- Нові матеріали кампанії, інструкції та історії успіху завантажуються у відкритий доступ.
- Дані, зібрані за участю громадян (наприклад, заявки домогосподарств, шкільні виклики), візуалізуються за допомогою інформаційних панелей, карт і трекерів прогресу, що сприяє прийняттю рішень муніципальними органами влади та школами на основі фактичних даних.

2.8.4 ПОЛЬЩА

LIFE e-HUB залишатиметься активним і після реалізації проєкту як цифровий центр комунікації та освіти в Польщі. Він буде регулярно поповнюватися новими ресурсами, включаючи посібники з нових небезпечних речовин та інтерактивні інструменти для шкіл. Партнерство з польськими університетами забезпечить подальшу інтеграцію новітніх наукових знань на платформі.

Для залучення молодшої аудиторії будуть розроблені інтерактивні мобільні додатки та освітні ігри, які навчають безпечній утилізації та відповідальному споживанню в захоплюючому форматі. У польських містах будуть запуснені щорічні кампанії «Дім без небезпеки», які поєднують онлайн та офлайн активності для масштабного підвищення обізнаності.

Пріоритетом залишатиметься багатомовна просвітницька діяльність, основною мовою якої буде польська, але матеріали також будуть доступні українською та білоруською мовами, щоб охопити зростаючі громади мігрантів у Польщі та сприяти регіональній співпраці з сусідніми країнами.



Дії:

- Підтримувати та оновлювати платформу LIFE e-HUB, з інтеграцією нової інформації про небезпечні речовини.
- Створювати інтерактивні застосунки, ігри та VR-інструменти для шкіл, демонструючи безпечну утилізацію та заміну.
- Організовувати щорічні акції «Дім без небезпеки», із розширенням фокусу від ртуті до інших токсичних матеріалів.
- Створювати багатомовний відеоконтент для YouTube, Instagram, TikTok і LinkedIn, орієнтований на різні демографічні групи.

2.8.5 УКРАЇНА

Цифровий контент LIFE Mercury-Free буде українською мовою.

Університети (Національний університет “Львівська політехніка” та інші) інтегруватимуть обізнаність про ртуть у навчальні програми.

Співпраця зі ЗМІ в контексті висвітлення прогресу імплементації Мінаматської конвенції в Україні.

2.9 Взаємодія із зацікавленими сторонами

Ключові учасники:

- Органи місцевого самоврядування
- Екологічні громадські організації
- Школи та університети
- Роздрібні продавці та виробники

2.9.1 ІТАЛІЯ

Залучення зацікавлених сторін має важливе значення для забезпечення масштабування та сталості проєкту. UNICAM створить широку коаліцію зацікавлених сторін, яка представляє уряд, громадянське суспільство, наукові кола та приватний сектор. Мобілізуючи цих учасників, масштабування стає не просто проєктною діяльністю, а спільним зобов'язанням суспільства.

Ключові групи зацікавлених сторін:

- **Органи місцевого самоврядування:** Камеріно, Мачерата, Анкона, Перуджа – центральні суб'єкти інфраструктури та місцевого регулювання.
- **Екологічні громадські організації:** Legambiente, WWF Italy та місцеві асоціації для мобілізації громадян та волонтерів.
- **Школи та університети:** шкільні мережі в Марке та Умбрії; співпраця з Університетом Перуджі для спільної наукової та освітньої діяльності.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- **Заклади охорони здоров'я:** регіональні лікарні, аптеки та установи охорони здоров'я Marche для інтеграції обізнаності про небезпечні речовини в профілактичні програми охорони здоров'я.
- **Роздрібні мережі та виробники:** італійська електроніка, товари для дому та мережі супермаркетів для просування безртутних і безпечних альтернатив.

Механізми залучення:

- **Круглі столи та форуми зацікавлених сторін** що проводитимуться щороку в Камеріно для аналізу прогресу та планування наступних кроків.
- **Угода про співпрацю:** яка буде підписана в М35, що гарантує, що муніципалітети та неурядові організації продовжать співпрацю після завершення проєкту.
- **Створення ГО:** підтримка створення міжнародної **«Асоціації міських громад без ртуті»**, членом-засновником якої є Італія, з метою закріплення взаємодії на європейському рівні.
- **Громадянська наука:** заохочення домогосподарств брати участь в опитуваннях, аудитах відходів та кампаніях, забезпечуючи відповідальність за результати проєкту на місцях.

2.9.2 ГРЕЦІЯ

Державні та регуляторні органи

- Міністерство навколишнього середовища та енергетики (Греція): Нагляд за політикою щодо небезпечних речовин та регулюванням ртуті.
- Місцеві муніципалітети: Впровадження інформаційних кампаній та програм збору товарів, що містять ртуть.
- Органи з охорони навколишнього середовища: Контроль за дотриманням та підтримка ініціатив щодо безпечної утилізації.

Навчальні заклади

- Школи та університети: інтеграція обізнаності про ртуть у навчальні програми за допомогою інтерактивних додатків, ігор та майстер-класів.
- Асоціації вчителів: Підтримка розповсюдження навчальних матеріалів та навчання вчителів щодо практик без ртуті.

Промисловість і роздрібна торгівля

- Виробники та постачальники освітлювальних приладів: Просування альтернатив освітлення без ртуті.
- Роздрібні продавці електроніки та акумуляторів: сприяння схемам повернення та навчання споживачів щодо безпечної утилізації.

Неурядові та громадські організації

- Екологічні НУО: адвокація, інформаційні кампанії та залучення громади.
- Групи захисту прав споживачів: Пропаганда безртутної продукції та безпечних методів використання.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Громадськість та домогосподарства

- Громадяни як кінцеві споживачі товарів, що містять ртуть: залучені через кампанії, цифрові інструменти (LIFE EHUB) та ініціативи «Дім без небезпеки».

Інструменти залучення:

- Воркшопи, вебінари та тренінги для всіх зацікавлених сторін.
- Цифрові платформи (LIFE EHUB) та інтерактивні освітні додатки.
- Публічні кампанії, конкурси та спільні заходи для заохочення безпечної утилізації та вибору безртутної продукції.

2.9.3 ПОРТУГАЛІЯ

Школи та університети

Освітні установи виступають **мультиплікаторами змін знань і поведінки**:

- **Школи**: впровадження навчальних програм, що відповідають їхньому віку, проведення інтерактивних семінарів та залучення до «Дому без ртуті» або більш широких програм зменшення використання небезпечних речовин.
- **Університет Евори**: надає дослідницьку експертизу, можливості моніторингу, оцінку пілотних втручань та підтримку цифрових інструментів і інформаційних панелей. Студенти університету можуть брати участь у проєктах з громадянської науки, зборі даних та ініціативах взаємної освіти.

Співпраця зі школами та університетами забезпечує **довгострокову безперервність передачі знань** та вбудовує екологічну грамотність у місцеву освітню екосистему.

2.9.4 ПОЛЬЩА

Взаємодія із зацікавленими сторонами залишатиметься в основі Плану After-LIFE. Органи місцевого самоврядування в Польщі (наприклад, Лодзьке та Малопольське воєводства) забезпечуватимуть рамки політики та фінансування інфраструктури, тоді як неурядові організації впроваджуватимуть ініціативи на місцях та контролюватимуть прогрес. Школи та університети продовжуватимуть виступати творцями знань, так і мультиплікаторами, забезпечуючи передачу обізнаності та зміну поведінки між поколіннями.

Роздрібна торгівля та виробники (включаючи великі роздрібні мережі та супермаркети, аптеки та аптечні мережі, а також Philips Lighting Poland, Amica Wronki / Indesit, ABB) будуть систематично взаємодіяти через партнерства, спрямовані на просування безртутних і безпечних альтернатив. Це включає розробку схем маркування та сертифікації, які ідентифікують безпечну продукцію та керують вибором споживачів. Сектор роздрібною торгівлі також буде задіяний у спонсорських кампаніях та розміщенні пунктів прийому в супермаркетах та аптеках.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Уся взаємодія координуватиметься через консультативні структури Quadruple Helix, як зазначено в Deliverable 2.3, забезпечуючи збалансоване представництво уряду, бізнесу, наукових кіл та громадянського суспільства. Асоціація громад без ртуті слугуватиме парасольковою структурою, гарантуючи інституціоналізовану співпрацю зацікавлених сторін, забезпечуючи сталий зв'язок польських партнерів з найкращими міжнародними практиками та мережами.

Ключові учасники та дії:

- Органи місцевого самоврядування: керують впровадженням політики, фінансуванням інфраструктури та правозастосуванням регулятивних органів.
- Громадські організації: проводять масові кампанії, здійснюють моніторинг виконання, забезпечують залучення громадянського суспільства.
- Школи та університети: служать майданчиками для освітніх інновацій, дослідницькими центрами для більш безпечних альтернатив.
- Роздрібні торговці та виробники: переводять постачання на товари, що не містять ртуті та шкідливих речовин, маркують та сертифікують продукцію.

Підхід:

- Залучення зацікавлених сторін за допомогою консультативних структур Quadruple Helix, формалізованих під час проекту (Deliverable 2.3).
- Інтеграція зацікавлених сторін в управління Асоціацією міських громад без ртуті забезпечуючи представництво в усіх категоріях.
- Використання угоди про стратегічне співробітництво (Меморандуми про взаєморозуміння, хартії, спільні проекти) для підтримки міжсекторальної співпраці.

2.9.5 УКРАЇНА

Серед ключових стейкхолдерів у Львові:

- Органи місцевого самоврядування: Львівська міська рада.
- Регіональні органи влади: Львівська обласна державна адміністрація, Державна екологічна інспекція у Львівській області.
- Громадські організації: Zero Waste Lviv, "Батарейки, здавайтесь!", ЕКО Кластер.
- Академічні установи: Національний університет «Львівська політехніка», школи та освітні центри.
- Заклади охорони здоров'я та безпеки: Державна установа «Львівський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», Головне управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області, Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Львівської області, клініка «Уросвіт».
- Оператори відходів: дочірнє підприємство «Боднарівка» Львівського комунального підприємства «Зелений Львів», переробники відходів електричного та електронного обладнання та небезпечних відходів.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Серед ключових стейкхолдерів у Івано-Франківську:

- Органи державної влади: Івано-Франківська обласна державна адміністрація: Департамент охорони здоров'я, Департамент екології та природних ресурсів, Департамент цивільного захисту, Державна екологічна інспекція в Івано-Франківській області
- Органи місцевого самоврядування: Івано-Франківська міська рада: Департамент з питань надзвичайних ситуацій, Департамент охорони здоров'я, Департамент економічного розвитку, екології та енергозбереження
- Навчальні заклади: Івано-Франківська академія імені Івана Золотоустого, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківський національний медичний університет, Університет Короля Данила, мережа шкіл міста Івано-Франківська
- Громадські організації: Бюро екології Української греко-католицької церкви, соціальне підприємство "Zero Waste Івано-Франківськ", Frankivsk Half Marathon

Взаємодія із зацікавленими сторонами триватиме через угоди про співпрацю, спільну інформаційну діяльність та участь в Асоціації міських громад без ртуті.

3 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ, СПРЯМОВАНУ НА ПІДТРИМКУ СТАЛОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОЄКТУ ТА ПОТЕНЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ

3.1. Майбутня діяльність

Продовження ініціативи LIFE Mercury Free після офіційного завершення проєкту буде зосереджене на збереженні імпульсу, посиленні залучення зацікавлених сторін та підтримці довгострокових змін поведінки та довкілля. Заплановані заходи на 2026–2028 роки безпосередньо базуються на досягненнях проєкту та встановлених партнерствах, забезпечуючи подальше поширення та застосування знань, інструментів і практик.

3.1.1. ІТАЛІЯ

Після офіційного завершення проєкту LIFE MERCURY-FREE, UNICAM зобов'язується забезпечити довгострокове продовження, масштабування та інституціоналізацію заходів з управління, підвищення обізнаності та розвитку потенціалу, розроблених в Італії. Особлива увага приділятиметься сталому управлінню ртутьвмісними відходами та захисту довкілля й здоров'я населення. UNICAM сприятиме інтеграції результатів проєкту в інституційні практики та політичні рамки, одночасно сприяючи подальшій співпраці з національними та регіональними зацікавленими сторонами, включно з державними органами, операторами з управління відходами, медичними установами та науково-дослідними організаціями. Крім того, зусилля будуть



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

зосереджені на сприянні реплікації та можливості передачі розроблених підходів, інструментів та найкращих практик іншим італійським регіонам і, потенційно, в інші європейські контексти, сприяючи таким чином ширшим цілям політики ЄС щодо захисту довкілля та охорони здоров'я.

На територіальному рівні підходи до управління, які були пілотовані в муніципалітеті Камеріно, будуть розширені за межі початкових проєктів. Методології, розроблені для аналізу присутності ртуті в потоках відходів, побутових товарах і місцевому харчовому ланцюгу, а також рекомендації щодо правильного поводження, зберігання та утилізації, очікується, що будуть впроваджені на регіональному рівні в регіоні Марше. Це розширення буде підтримано подальшою співпрацею з місцевими та регіональними органами влади, а також залученням додаткових муніципалітетів (зокрема Сефро та Піорако), збільшуючи кількість залучених державних органів після завершення проєкту. Внаслідок цього сфера діяльності з управління буде збережена та консолідована на регіональному рівні, забезпечуючи структурну безперервність дій щодо дотримання вимог, пов'язаних із ртуттю.

UNICAM також продовжить свою роль наукового та освітнього центру. Результати проєкту будуть інтегровані в університетське навчання, орієнтаційні заходи та ініціативи з навчання протягом усього життя, щороку охоплюючи нові групи студентів, професіоналів і громадян. Регулярна участь у національних та міжнародних наукових конференціях, а також періодичні заходи із залучення громадськості (наприклад, наукові фестивалі, «наукові аперитиви» та публічні дебати) забезпечать видимість та доступність знань і найкращих практик щодо ртуті. Ці заходи лежать в основі прогнозованого зростання кількості осіб, охоплених освітніми та просвітницькими заходами протягом понад трьох років, зокрема серед широкої громадськості та молоді.

З точки зору дотримання вимог і зміни поведінки, UNICAM планує підтримувати та відтворювати промоційні та освітні кампанії, запущені під час проєкту. Очікуються додаткові кампанії з дотримання вимог, спрямовані на домогосподарства, школи та місцеві зацікавлені сторони, спираючись на вже досягнуті позитивні результати в Камеріно. Очікується, що ці заходи ще більше покращать правильну поведінку утилізації відходів, що містять ртуть, сприяючи опосередкованому, але вимірюваному подальшому зменшенню кількості неналежно керованих відходів навіть після закриття проєкту. Нетворкінг і синергія залишатимуться стратегічним пріоритетом. UNICAM продовжить співпрацю з іншими проєктами, фінансованими LIFE та ЄС, що займаються небезпечними відходами, управлінням хімікатами та охороною навколишнього середовища, забезпечуючи передачу знань і взаємозміцнення результатів. Вебсайт проєкту та комунікаційні інструменти залишатимуться онлайн і періодично оновлюватися, підтримуючи постійне зростання унікальних відвідувань з часом.

Загалом, у перспективі понад три роки майбутня діяльність UNICAM буде зосереджена на впровадженні результатів LIFE MERCURY-FREE в територіальне управління, освіту, залучення громадськості та міжпроєктну співпрацю,



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

забезпечуючи тривалість, масштабованість та інтеграцію екологічних і соціальних наслідків проєкту в довгострокову інституційну практику в Італії.

3.1.2. ГРЕЦІЯ

Після завершення проєкту LIFE MERCURY FREE, Innovation Hive продовжуватиме підтримувати сталість та подальше впровадження результатів проєкту в Греції, приділяючи особливу увагу території реплікації — місту Лариса. Майбутня діяльність ґрунтуватиметься на знаннях, методологіях та інструментах підвищення обізнаності, розроблених під час реалізації проєкту. Innovation Hive продовжуватиме впроваджувати просвітницькі та освітні заходи, пов'язані з охороною довкілля, управлінням небезпечними відходами, а також ризиками для довкілля та здоров'я, що пов'язані з ртутьвмісною продукцією. Ці заходи будуть орієнтовані на різні групи зацікавлених сторін, включаючи учнів, широку громадськість, місцевих стейкхолдерів та працівників державних органів. Освітні матеріали та підходи до навчання, розроблені в межах проєкту, надалі використовуватимуться в ініціативах з розбудови потенціалу та підвищення обізнаності. Крім того, Innovation Hive підтримуватиме співпрацю з ключовими місцевими та регіональними зацікавленими сторонами, зокрема з муніципалітетом Лариси, регіональною владою, освітніми закладами та місцевими організаціями. Завдяки цій співпраці результати проєкту та передовий досвід продовжуватимуть поширюватися та інтегруватися в місцеву діяльність з екологічного виховання та освіти. Innovation Hive також продовжуватиме просувати результати проєкту через комунікаційну та нетворкінгову діяльність, включаючи участь у відповідних екологічних ініціативах та співпрацю з організаціями, що працюють у сферах охорони довкілля, сталого управління відходами та циркулярної економіки. Ці майбутні заходи реалізовуватимуться через власний інституційний потенціал організації та шляхом участі в майбутніх національних або європейських ініціативах, пов'язаних з екологічною сталістю, забезпечуючи подальшу видимість та впровадження результатів проєкту LIFE MERCURY FREE після закінчення терміну його дії.

3.1.3. ПОРТУГАЛІЯ

Майбутня діяльність у зоні реплікації триватиме помірними, але стабільними темпами, спираючись на структури, матеріали та відносини із зацікавленими сторонами, налагоджені під час проєкту LIFE Mercury Free. Крім того, очікується, що португальські науково-дослідні установи, залучені до проєкту, продовжуватимуть використовувати знання та аналітичний досвід, отримані під час LIFE Mercury Free, у майбутній науковій діяльності, пов'язаній із хімічною безпекою та екологічним моніторингом.

Подальше використання навчальних матеріалів у школах



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Школи в Еворі (3 початкові, 3 середні, 3 старші) вже інтегрували контент проєкту щодо обізнаності про ртуть у своє навчання. Очікується, що після завершення проєкту вони будуть:

- Повторно використовувати навчальні матеріали LIFE Mercury Free у наступних навчальних роках.
- Проводити додаткові інформаційні сесії, використовуючи той самий контент, без потреби у новому фінансуванні.
- Щороку охоплювати нові групи учнів, що сприятиме залученню орієнтовно додаткових 500 осіб після завершення періоду проєкту.

Це продовження підтримується відгуками вчителів та тим фактом, що матеріали вже підготовлені, доступні та легко інтегруються у звичайні навчальні програми.

Постійне поширення інформації місцевими органами влади та зацікавленими сторонами

Очікується, що місцеві державні органи (наприклад, парафіяльна рада Nossa Senhora da Saúde) та організації-учасники (DECO, ветеринарна лікарня A Muralha) продовжуватимуть:

Поширювати повідомлення проєкту через свої інституційні канали комунікації.

Використовувати розроблені в межах проєкту настанови в роботі з громадою та екологічної освіти.

Пропагувати практику правильної утилізації ртутьвмісних продуктів.

Ця діяльність покладається на існуючі інституційні процедури та не потребує додаткового фінансування. Подальше використання цих матеріалів допоможе забезпечити постійну присутність інформації про ризики, пов'язані з ртуттю, та безпечніший споживчий вибір у заходах з екологічної освіти в місцевих школах.

Подальші інформаційні заходи та шкільні ініціативи

Хоча проєкт завершено, очікується, що школи-учасники та місцеві партнери організують принаймні ще один додатковий інформаційний захід із використанням матеріалів проєкту. Це відображається у збільшенні KPI з 10 до 11 подій.

Майбутні події можуть містити:

- Сесії підвищення обізнаності у школах
- Заняття в класі
- Невеликі конкурси або тематичні дні
- Інтеграція в програми екологічної освіти

Стала видимість веб-сайту

Веб-сайт проєкту залишатиметься загальнодоступним. Виходячи з показників щомісячного трафіку за останній рік, очікується, що він продовжуватиме отримувати візити протягом щонайменше трьох років завдяки:



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Доступу вчителів та учнів до матеріалів для завантаження.
- Посиланням зацікавлених сторін на сайт в інституційних контекстах.
- Постійній органічній видимості через пошукові системи та академічні цитування. Це підтверджує прогноз щодо 13 000 сукупних візитів протягом понад 3 років.

Це підтверджує прогноз щодо 13 000 сумарних візитів протягом понад 3 років.

Продовження співпраці з зацікавленими сторонами

Очікується, що участь зацікавлених сторін зберігатиметься неформально:

- Школи й надалі використовуватимуть матеріали проєкту.
- Державні органи можуть інтегрувати проєктні повідомлення у свою екологічну комунікацію.
- НУО та приватні партнери можуть і надалі посилатися на проєкт у заходах з підвищення обізнаності.

Очікується, що кількість залучених державних органів зросте з 10 до 12, що відображає ймовірність того, що додаткові школи або муніципальні одиниці впровадять ці матеріали.

Поточне сприяння дотриманню норм

Хоча проєкт не буде впроваджувати нові кампанії, від місцевої влади очікується:

- Повторно використовувати матеріали проєкту для просування правильної утилізації ртутьвмісних продуктів.
- Інтегрувати повідомлення проєкту в існуючі екологічні кампанії.

Це обґрунтовує збільшення кількості кампаній із дотримання норм з 2 до 4 у довгостроковій перспективі.

Продовження нетворкінгу

Встановлений мережевий зв'язок із проєктом Erasmus+ очікується, що залишатиметься активним, забезпечуючи:

- Періодичний обмін освітніми практиками
- Потенційну співпрацю в майбутніх ініціативах
- Продовження неформального обміну знаннями

Кількість мережевих проєктів залишається рівною 1, але очікується, що відносини триватимуть і після завершення проєкту.

Довгостроковий вплив на поведінку та управління

Хоча нових фінансових інвестицій не передбачено (каталітичний ефект 0 €), вплив на поведінку та управління триватиме, оскільки:

- Усі матеріали вже розроблені і не потребують додаткових витрат.
- Зацікавлені сторони інтегрували проєктні повідомлення у свої регулярні заходи.
- Очікується, що обізнаність і покращення практик утилізації збережуться навіть без нових кампаній.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Це забезпечує довгострокове збереження впливу проєкту, незважаючи на відсутність додаткового фінансування.

3.1.4. ПОЛЬЩА

Ключовим елементом післяпроєктного етапу буде організація регулярного навчального курсу в університеті у 2026–2028 роках, який охоплює приблизно 150 учасників. Ці курси відтворять успішну модель навчання, розроблену під час проєкту, і підтримуватимуть подальший професійний розвиток муніципального персоналу, операторів відходів, педагогів та інших відповідних зацікавлених сторін. Підтримуючи цю освітню пропозицію, методології та найкращі практики проєкту залишатимуться доступними та активно використовуватимуться.

Щодо моніторингу показників управління відходами, то майбутня діяльність також включатиме постійний моніторинг показника «Скорочення маси відходів завдяки належній утилізації» на основі даних муніципального управління відходами міста Лодзь.

Тенденція, що спостерігалася між 2022 і 2024 роками, свідчить про поступове, приблизно лінійне зростання обсягів належної утилізації ртутьвмісних відходів. Якщо ця траєкторія триватиме, очікується повільне, але стабільне зростання показника в найближчі роки, потенційно досягнувши 1 918 кг після появи даних за 2026–2028 роки.

Ми плануємо розвивати тісну співпрацю з ключовими учасниками управління відходами в Лодзі, зокрема:

MPO Łódź – муніципальне підприємство, відповідальне за збір, сортування та міське прибирання.

PSZOK Zamiejska – міський пункт вибіркового збору відходів.

Співпраця триватиме через спільні інформаційні кампанії, спрямовані на покращення дотримання громадськістю правил належної утилізації ртутьвмісних відходів. На 2026 та 2027 роки заплановано дві великі кампанії з просування дотримання норм, зосереджені на підвищенні обізнаності мешканців та підтримці правильної поведінки щодо утилізації.

Під час проєкту було налагоджено партнерські відносини з Державною академією в Бялій Підляській та двома середніми школами в Лодзі. Ця співпраця буде підтримуватися та розширюватися шляхом спільної інформаційно-просвітницької діяльності у 2026–2028 роках. Загальна кількість зацікавлених сторін у цій розширеній співпраці досягне шести, що зміцнить освітнє охоплення та забезпечить впровадження практик відмови від ртуті в місцеві навчальні середовища.

Цифрове охоплення та довгострокова видимість

Цифрові ресурси проєкту й надалі відіграватимуть центральну роль у підтримці його впливу. Мета на післяпроєктний період — охопити до 50 000 відвідувачів на всіх онлайн-платформах, зокрема:

Основна платформа проєкту: <https://platform.life-mercury-free.eu/>



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Додатковий центр електронного навчання та знань: <https://e-hub.life-mercury-free.eu/en/>

Ці платформи залишатимуться доступними та періодично оновлюватимуться, забезпечуючи довгострокову видимість результатів проєкту та постійний доступ до інструментів, настанов та навчальних матеріалів.

Проект, проведений у період з 2022 по 2026 рік, показав, що мешканці стурбовані негативним впливом забруднення довкілля на здоров'я. Юридичні зміни в управлінні відходами також підвищують інтерес до теми забруднення. Для підтримки та посилення впливу проєкту Краківський науково-технічний університет ім. С. Сташица (AGH) планує наступні заходи на 2026-2028 роки:

1. Підтримка подальшого контакту з керівником проєкту, Лодзьким технологічним університетом, та координація діяльності, включаючи побудову мережі партнерів, зацікавлених у вилученні ртуті з продуктів і промислових процесів.
2. Підтримка контакту з існуючими партнерами проєкту, зокрема з Муніципальною компанією з прибирання у Кракові (MPO Sp. z o. o. w Krakowie) та Молодіжним культурним центром «Дом Харцежа» (MDK «Dom Harcerza»).
3. Вебінари приблизно для 150 учасників.
4. Розвиток вебсайту проєкту: <https://mercuryfree.agh.edu.pl/>

3.1.5. УКРАЇНА

Після завершення проєкту LIFE MERCURY-FREE українські партнери продовжуватимуть просувати результати проєкту через освітню, просвітницьку діяльність та заходи із залучення зацікавлених сторін у містах Львів та Івано-Франківськ. Майбутня діяльність базуватиметься на партнерстві та знаннях, отриманих під час реалізації проєкту, і буде спрямована на підтримку видимості та практичного використання результатів проєкту після його закінчення.

Головну роль у підтримці діяльності проєкту відіграють Львівський політехнічний національний університет та Івано-Франківська академія Івана Золотоого. Ці установи й надалі інтегруватимуть результати проєкту в освітні програми, дослідницькі заходи та просвітницькі ініціативи, що стосуються захисту навколишнього середовища, управління небезпечними відходами та ризики, пов'язані з ртуттю.

Майбутні заходи включатимуть кампанії з підвищення обізнаності, освітні заходи та майстер-класи, спрямовані на студентів, учнів, місцеві громади та екологічні зацікавлені сторін. Навчальні матеріали, презентації та комунікаційні інструменти, розроблені в рамках проєкту, продовжуватимуть використовуватися під час лекцій, публічних семінарів і навчальних заходів, організованих партнерськими установами.

Також буде підтримуватися співпраця, налагоджена під час проєкту з місцевою владою, організаціями громадянського суспільства та екологічними зацікавленими сторонами. Зокрема, взаємодія з муніципальними органами влади та організаціями,



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

що займаються управлінням відходами та охороною довкілля, сприятиме подальшому поширенню передового досвіду щодо безпечного поводження та утилізації ртутьвмісних продуктів.

Академічні партнери також продовжать популяризувати результати проєкту через наукові та освітні заходи, включаючи участь у конференціях, публічних лекціях та ініціативах з підвищення екологічної обізнаності. Ці заходи сприятимуть підтримці видимості проєкту LIFE MERCURY-FREE і забезпечуватимуть доступність його знань і інструментів для широкого кола зацікавлених сторін.

Незважаючи на складні соціально-економічні умови, пов'язані з триваючою війною в Україні, партнери проєкту залишаються відданими продовженню екологічної обізнаності та зміцненню мереж співпраці, створених під час проєкту. Ці майбутні ініціативи підтримають поступове поширення практик без ртуті та сприятимуть підвищенню екологічної відповідальності та управління небезпечними відходами в українських громадах після терміну служби проєкту.

3.2. Каталітичний ефект

Проєкт LIFE Mercury Free створює потужний каталітичний ефект, посилюючи здатність консорціуму поширювати знання, прискорювати технологічне впровадження та стимулювати ширші системні зміни поза межами офіційного обсягом проєкту.

3.2.1. ІТАЛІЯ

Після офіційного завершення проєкту LIFE MERCURY-FREE, очікується чіткий каталітичний ефект в Італії, зокрема в районі Камеріно, що зумовлено постійною відданістю UNICAM. Хоча додаткового зовнішнього фінансування чи комерційних доходів не передбачено, каталітичний характер проєкту відображається у мобілізації внутрішніх фінансових ресурсів, які забезпечать довговічність і розширення ключових результатів проєкту. UNICAM зобов'язалася виділити власний фінансовий внесок у розмірі 8000 € після завершення проєкту, поза затвердженим бюджетом LIFE та враховуючи його як співфінансування проєкту. Ці інвестиції будуть спрямовані виключно на поширення, підвищення обізнаності та залучення зацікавлених сторін, пов'язаних із запобіганням ризику ртуті та належним управлінням відходами, що містять ртуть. Розподіл внутрішніх коштів демонструє, що проєкт успішно інтегрував свої цілі в інституційні пріоритети університету, стимулюючи подальші дії без залежності від подальшого фінансування LIFE.

Цей каталітичний ефект є переважно якісним і структурним, а не ринковим. Додаткові ресурси дозволять тривало залучати дослідників із кількох департаментів UNICAM до ініціатив, орієнтованих на громадськість, включно з науковими фестивалями, освітніми заходами, публічними лекціями та місцевими заходами. Очікується, що ці заходи з часом охоплять нові верстви населення, посилюючи зміни поведінки та закріплюючи правильні практики утилізації відходів, що містять ртуть, серед громадян, студентів та місцевих зацікавлених сторін. Крім того, фінансові



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

зобов'язання після проєкту підтримують відтворення та консолідацію моделей управління та підвищення обізнаності, розроблених під час проєкту. Підтримуючи видимість результатів LIFE MERCURY-FREE та інтегруючи їх у регулярні інституційні заходи, UNICAM виступає мультиплікатором впливу проєктів на місцевому та регіональному рівнях. Такий підхід зміцнює співпрацю з муніципалітетами, школами, неурядовими та громадськими організаціями, сприяючи поступовому розширенню проектних ініціатив за межі Камеріно.

Підсумовуючи, каталітичний ефект в Італії проявляється через активацію внутрішніх фінансових ресурсів, які забезпечують безперервність, масштабованість та інституційну власність на результати проєкту. Інвестиція UNICAM у розмірі 8000 € після проєкту підтверджує, що LIFE MERCURY-FREE запустила довгострокові зобов'язання та механізми самозабезпечення, дозволяючи екологічним і суспільним перевагам зберігатися та зростати значно довше трьох років після завершення проєкту.

3.2.2. ГРЕЦІЯ

Після завершення проєкту Innovation Hive продовжить підтримувати заходи з підвищення обізнаності, навчання та залучення зацікавлених сторін, пов'язані з екологічними ризиками ртуті та належним управлінням відходами, що містять ртуть. Ці заходи розвиватимуться на методологіях, навчальних матеріалах та мережах зацікавлених сторін, розроблених під час проєкту LIFE MERCURY FREE. Очікується, що каталітичний ефект призведе до додаткових дрібних інвестицій із власних ресурсів бенефіціара, оцінених приблизно у 2000 €, що підтримає продовження заходів з поширення та підвищення обізнаності в Ларисі. Ці ресурси покриватимуть організаційні та комунікаційні витрати, пов'язані з семінарами, сесіями з підвищення обізнаності та заходами з поширення, спрямованими на підтримку видимості та сприйняття результатів проєкту. Завдяки цим безперервним заходам і встановленій співпраці з місцевими та регіональними зацікавленими сторонами, підходи та кращі практики проєкту очікується у використанні і після завершення терміну проєкту, сприяючи сталому просуванню екологічно відповідальних практик управління відходами.

3.2.3. ПОРТУГАЛІЯ

Жодних додаткових фінансових інвестицій у районі реплікації Евори не було залучено безпосередньо внаслідок проєкту LIFE Mercury Free. Університет Евори не виділятиме жодних нових інституційних коштів понад затверджений проектний бюджет для післяпроектної діяльності. Продовження дій з підвищення обізнаності та поширення залежатиме від добровільної залучення персоналу та повторного використання вже розроблених матеріалів і існуючих інституційних каналів. Оскільки нових фінансових ресурсів не було залучено чи виділено, каталітичний ефект залишається 0 € після завершення проєкту і після трьох років.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Проте проєкт спричинив нефінансовий каталітичний ефект, створивши освітні ресурси, інформаційні матеріали та механізми залучення зацікавлених сторін, які можна продовжувати використовувати без додаткових фінансових інвестицій. Зокрема, освітні матеріали, розроблені під час проєкту, та канали зв'язку, встановлені з місцевими школами, державними органами та організаціями громадянського суспільства, слугують основою для подальших заходів з підвищення обізнаності в районі Евори. Досвід і знання, отримані командою проєкту, також можуть підтримати майбутні дослідницькі ініціативи або співпрацю, пов'язані з хімічною безпекою та екологічною обізнаністю в Португалії, навіть якщо такі ініціативи наразі не можна оцінити як прямі фінансові інвестиції. Тому, хоча вимірного фінансового каталітичного ефекту не було запущено, проєкт створив сприятливі умови для подальшого поширення, освіти та залучення зацікавлених сторін у сфері реплікації.

3.2.4. ПОЛЬЩА

У майбутньому Лодзький технологічний університет (TUL), виступаючи як бенефіціар, виділить власний фінансовий внесок у 500 €, призначений виключно на діяльність з поширення проєктів, окрім необхідного співфінансування і поза межами затвердженого бюджету проєкту. Ця добровільна інвестиція демонструє інституційну відданість і суттєво підвищує мультиплікаційний потенціал проєкту.

Додаткові ресурси для поширення, які надає TUL, дозволяють ширше комунікувати результати проєкту, забезпечуючи досягнення знань, методологій і найкращих практик, розроблених у межах проєкту, до ширшої аудиторії. Це підвищує ймовірність того, що рішення проєкту будуть інтегровані у довгострокові промислові, освітні та регуляторні практики, тим самим розширюючи вплив проєкту далеко за межі його офіційного терміну.

Рішення TUL надати кошти понад бюджет проєкту свідчить про сильну інституційну підтримку цілей проєкту. Така активна взаємодія заохочує інших зацікавлених сторін інвестувати у взаємодоповнюючі ініціативи, сприяє новим співпрацям і підтримує розробку подальших проєктів, що базуються на результатах LIFE Mercury Free.

AGH — Краківський університет, як і керівник проєкту, Лодзький технічний університет, заявляє, що має вплив на сталий розвиток проєкту внеском у 600 €, що буде суттєвим для діяльності, описаної в розділі 3.1.4. Намір підтримувати результати проєкту базується на відгуках про проведену на сьогодні діяльність, а також на наукових цілях, які є ключовими для розвитку соціальних і комерційних застосувань у рамках Ініціативи передового досвіду — Дослідницький університет як пріоритетні напрями досліджень (POB):



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

1. Технології сталого розвитку енергетики, відновлювані джерела енергії та накопичення енергії, а також управління ресурсами. Проектування, виробництво, застосування, синергія та інтеграція процесів.
2. Нові технології для циркулярної економіки: поєднання бізнес-моделей з екоінноваціями для підвищення продуктивності та мінімізації втрат, а також створення та використання знань.
3. Вода-енергія-клімат: міждисциплінарний підхід до сталого розвитку.

3.2.5. УКРАЇНА

Після офіційного завершення проекту LIFE MERCURY-FREE діяльність в Україні триватиме насамперед через освітні, просвітницькі ініціативи та заходи із залучення зацікавлених сторін, які координуватимуться Національним університетом «Львівська політехніка» та Івано-Франківською академією Івана Золотоустого.

Результати та матеріали проекту, розроблені під час етапу реалізації, залишатимуться загальнодоступними через платформи проекту та надалі використовуватимуться в освітніх програмах, семінарах та інформаційно-просвітницькій діяльності, пов'язаній із захистом довкілля та безпечним поводженням із ртутьвмісною продукцією.

У Львові співпраця, встановлена з місцевими зацікавленими сторонами під час проекту, сприятиме продовженню заходів з підвищення обізнаності про ризики ртуті та належному утилізації ртутьвмісних відходів. Освітні заходи та заходи з інформування громадськості будуть інтегровані в університетські програми зовнішньої діяльності та співпрацю з місцевими організаціями, залученими до охорони довкілля та управління відходами.

В Івано-Франківську досвід, здобутий у межах проекту, використовуватиметься для подальшого просування екологічно відповідальних практик та підвищення обізнаності громадськості щодо ризиків, пов'язаних із ртуттю. Місцеві академічні партнери та партнери з громадянського суспільства підтримуватимуть зв'язок із муніципальними зацікавленими сторонами та сприятимуть поширенню ключових меседжів проекту серед студентів, шкіл та широкої громади.

Попри складні умови, пов'язані з триваючою війною та тиском на муніципальні бюджети, партнери проекту залишаються відданими справі підтримки видимості результатів LIFE MERCURY-FREE та сприяння подальшій обізнаності про ризики, пов'язані з ртуттю, в українських громадах. Мережі співпраці, створені під час проекту, сприятимуть продовженню передачі знань та діяльності у сфері екологічної освіти після завершення терміну дії проекту.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

3.3. Продовження діяльності

Міжнародна мережа міських громад, вільних від ртуті (<https://mfcc.info.p.lodz.pl/>), слугуватиме основним механізмом підтримки спадщини проєкту LIFE Mercury Free після його офіційного завершення.

3.3.1. ІТАЛІЯ

Після завершення проєкту діяльність LIFE MERCURY-FREE в Італії буде продовжена в тому ж територіальному контексті, що й під час реалізації проєкту, з акцентом на район Камеріно, хоча й у меншому оперативному масштабі. UNICAM забезпечить безперервність, інтегруючи основні теми та методології проєкту у свої рутинні академічні, освітні та просвітницькі заходи, а не через цілеспрямовані, масштабні проєктні дії. Продовження діяльності стосуватиметься переважно підвищення обізнаності, освіти та передачі знань про ризики, пов'язані з ртуттю, та правильне поводження з ртутьвмісними продуктами та відходами. Результати проєкту залишаться інтегрованими в університетські лекції, ініціативи з орієнтації студентів, заходи із залучення громадськості та науково-просвітницьку діяльність, що регулярно організовується UNICAM. Хоча частота та інтенсивність цих дій будуть знижені порівняно з фазою проєкту LIFE, їх повторення в часі забезпечить постійну видимість і довгострокове закріплення правильної поведінки серед студентів, громадян та місцевих зацікавлених сторін.

На місцевому рівні співпраця з муніципалітетом Камеріно та іншими зацікавленими муніципалітетами прилеглих територій, такими як Сефро та Піорако, триватиме на неформальній та консультативній основі. Інструменти управління, технічні настанови та підходи, орієнтовані на дотримання норм, розроблені під час проєкту, залишатимуться доступними для місцевої влади та можуть застосовуватися за необхідності, зокрема щодо збору ртутьвмісних відходів та кампаній з екологічної обізнаності. Це гарантує, що оперативна спадщина проєкту буде збережена в тих самих межах і територіальному контексті.

Загалом, продовження діяльності в перспективі понад три роки характеризується поступовим переходом від реалізації на базі проєкту до інституціоналізованої практики в межах UNICAM та місцевої системи управління. Хоча ці заходи проводитимуться в меншому масштабі, вони підтримуватимуть екологічні та соціальні вигоди проєкту протягом тривалого часу, гарантуючи, що результати LIFE MERCURY-FREE в Камеріно залишатимуться активними, придатними для використання та дієвими далеко за межами офіційної тривалості проєкту.

3.3.2. ГРЕЦІЯ

Після завершення проєкту LIFE MERCURY FREE, Innovation Hive продовжуватиме впроваджувати окремі заходи з підвищення обізнаності та освітньої діяльності в тому ж районі, зокрема в місті Лариса та прилеглому регіоні. Ці заходи базуватимуться на знаннях, інструментах та навчальних матеріалах, розроблених під час реалізації проєкту. Продовження діяльності відбуватиметься у меншому масштабі порівняно з етапом реалізації проєкту і включатиме переважно інформаційні сесії, заходи із



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

залучення стейкхолдерів та розповсюдження результатів проєкту через існуючі мережі співпраці з місцевими зацікавленими сторонами, такими як муніципалітет Лариси, освітні заклади та місцеві організації. Завдяки цій діяльності результати та ключові меседжі проєкту залишатимуться видимими та доступними для місцевих громад, сприяючи подальшому просуванню відповідальної екологічної поведінки та підвищенню обізнаності щодо екологічних ризиків, пов'язаних із ртутьвмісною продукцією.

3.3.3. ПОРТУГАЛІЯ

Діяльність, пов'язана з проєктом у районі реплікації Евора, триватиме і після завершення проєкту, хоча й у меншому масштабі. Школи-учасники підтвердили намір повторно використовувати освітні матеріали LIFE Mercury Free у майбутні навчальні роки, забезпечуючи постійну обізнаність серед нових учнів. Місцеві органи влади та зацікавлені сторони, включно з парафіяльною радою Nossa Senhora da Saúde, DECO та ветеринарною лікарнею A Muralha, планують підтримувати вибрані практики обізнаності та управління, використовуючи наявні інституційні ресурси. Університет Евори продовжить поширювати результати проєктів через свої академічні та інституційні канали. Ці подальші заходи не потребують нового фінансування і базуються на добровільній залученості та повторному використанні вже розроблених матеріалів.

Вебсайт проєкту та цифрові матеріали залишатимуться публічно доступними, дозволяючи вчителям, учням і зацікавленим сторонам продовжувати отримувати доступ до освітніх ресурсів та інформації, створеної в рамках проєкту. Знання та досвід, отримані Університетом Евори під час впровадження програми LIFE Mercury Free, також залишаться доступними для майбутніх академічних заходів, включаючи викладання, студентські проєкти та потенційні дослідницькі ініціативи, пов'язані з екологічними забруднювачами та хімічною безпекою. Крім того, очікується, що відносини із зацікавленими сторонами, налагоджені під час проєкту, залишатимуться активними на неформальному рівні, сприяючи епізодичній співпраці у заходах з екологічної обізнаності та освіти в межах місцевої громади. Завдяки цим механізмам очікується, що основні результати проєкту залишаться видимими та корисними в районі Евори, підтримуючи довгострокову мету підвищення обізнаності громадськості про ризики ртуті та безпечні практики утилізації.

3.3.4. ПОЛЬЩА

Головним завданням Лодзького технологічного університету (TUL) буде підтримка Міжнародної мережі міст, вільних від ртуті (<https://mfcc.info.p.lodz.pl/>), яка стане основним механізмом збереження результатів проєкту LIFE Mercury Free після його офіційного завершення. Її подальша робота буде забезпечена через існуючі



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

інституційні структури, кадрові потужності та доступні операційні ресурси, без потреби у спеціальному фінансуванні на рівні проєктів. Такий підхід гарантує активність мережі, хоча й у меншому масштабі порівняно з інтенсивністю та масштабом, досягнутими під час фази реалізації проєкту.

Оскільки проєкт переходить у фазу післязавершального супроводу, діяльність буде зосереджена на:

Оновленні матеріалів на онлайн-платформі (<https://platform.life-mercury-free.eu/>) та забезпеченні базового обслуговування для збереження доступу до знань, інструментів і ресурсів, розроблених під час проєкту. Підтримці комунікації через польську веб-сторінку проєкту (<https://life-mercury-free.p.lodz.pl/>) для інформування міст-членів та зацікавлених сторін, хоча і з меншою кількістю заходів, семінарів та скоординованої інформаційно-просвітницької діяльності. Підтримці неформального обміну знаннями, що дасть змогу містам продовжувати ділитися досвідом і передовими практиками щодо рішень, вільних від ртуті, але без структурованої та ресурсомісткої координації, яка раніше підтримувалася коштом проєкту.

Навіть за нижчої оперативної інтенсивності мережа продовжуватиме приносити значну користь завдяки:

Виконанню ролі орієнтира для муніципалітетів, які шукають рекомендації щодо безртутних технологій, політик та шляхів їх впровадження.

Забезпеченню довгострокової видимості результатів проєкту та підтримці відкритого доступу до його напрацювань.

Стимулюванню поступового, поетапного тиражування безртутних рішень, оскільки міста продовжуватимуть взаємодіяти з платформою та одне з одним.

Створенню основи для майбутньої співпраці, включаючи потенційні нові ініціативи, які могли б активізувати або розширити діяльність мережі за умови відновлення фінансування.

Як бенефіціар проєкту Краківський науково-технічний університет ім. С. Сташица (AGH) бачить свої майбутні обов'язки у співпраці з нинішнім керівником проєкту, Лодзьким технічним університетом, та участі в поточних ініціативах. Підтримувати контакти та підтримувати діяльність партнерів проєкту, маючи набуті знання та досвід. Обмін знаннями та досвідом з іншими організаціями, готовими до співпраці, і пошук інформації щодо зниження рівня ртуті в навколишньому середовищі.

3.3.5. УКРАЇНА

Після офіційного завершення проєкту LIFE MERCURY-FREE в Україні очікується каталітичний ефект завдяки подальшій діяльності академічних партнерів та мереж зацікавлених сторін, створених під час реалізації проєкту. Діяльність координуватиметься переважно Національним університетом «Львівська політехніка» та Івано-Франківською академією Івана Золотоустого, які



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

продовжуватимуть поширювати результати проєкту та підвищувати обізнаність про ризики, пов'язані з ртуттю, через освітню, наукову та просвітницьку роботу.

Хоча прямих комерційних доходів не передбачається, каталітичний ефект проявиться через мобілізацію інституційних ресурсів та інтеграцію результатів проєкту в поточні освітні та екологічні ініціативи. Університети продовжуватимуть використовувати знання, навчальні матеріали та комунікаційні інструменти, розроблені під час проєкту, у навчальних курсах, публічних лекціях, семінарах та у співпраці зі школами й місцевими громадами.

У Львові та Івано-Франківську мережі зацікавлених сторін, створені під час проєкту — включаючи співпрацю з місцевою владою, екологічними організаціями та суб'єктами у сфері управління відходами — сприятимуть подальшому поширенню передового досвіду щодо безпечного поводження та утилізації ртутьвмісних продуктів. Ці мережі створюють основу для майбутніх екологічних ініціатив та потенційних подальших проєктів, спрямованих на управління небезпечними відходами та екологічну просвіту.

Попри складні соціально-економічні умови, спричинені триваючою війною в Україні, партнери проєкту залишаються відданими справі підтримки та розширення видимості результатів LIFE MERCURY-FREE. Очікується, що продовження просвітницької діяльності та співпраці зі стейкхолдерами сприятиме довгостроковим змінам у поведінці, підвищенню екологічної відповідальності та поступовому впровадженню підходів проєкту в інших українських муніципалітетах.

У цьому контексті каталітичний ефект проєкту в Україні насамперед виражається у зміцненні інституційної спроможності, інтеграції тематики, пов'язаної з ртуттю, в екологічну освіту та створенні сталих мереж співпраці, які підтримуватимуть подальше поширення та застосування результатів проєкту протягом понад трьох років після його завершення.

4 ВИСНОВКИ

Асоціація міських громад без ртуті розроблено як добровільну та спільну платформу, без централізованого управління чи обов'язкових зобов'язань для своїх членів. Участь повністю ґрунтується на готовності муніципалітетів, установ та організацій ділитися знаннями, обмінюватися передовим досвідом та досліджувати шляхи до громад без ртуті та інших небезпечних речовин. Таким чином, підписання Угоди про співпрацю (Додаток 1) не є початком обов'язкових зобов'язань, а скоріше відкриттям можливості взяти участь у спільноті практиків.

1. Обмін досвідом і знаннями



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Після приєднання учасникам буде запропоновано зробити свій внесок у неформальний обмін інформацією про місцеві заходи. Це може включати короткі оновлення, тематичні дослідження або нотатки про кампанії, ініціативи зі збору відходів або освітні програми, які вже проводяться в їхніх містах чи установах. Ці обміни не будуть дотримуватися суворого формату звітності, але послужать натхненням для інших учасників адаптувати ідеї до свого власного контексту.

2. Пропозиції та добровільні дорожні карти

Асоціація може запропонувати широкі напрямки дій, такі як розширення доступу до пунктів збору, впровадження інформаційних кампаній або вивчення альтернатив продуктам, що містять ртуть. Однак реалізація цих пропозицій залишиться повністю добровільною. Муніципалітети чи організації можуть адаптувати їх залежно від своїх місцевих пріоритетів, спроможності та ресурсів. У деяких випадках учасники можуть розробляти "дорожні карти", щоб вказати на свої наміри і в першу чергу послужити керівництвом для їхнього власного планування.

3. Підвищення обізнаності та громадські активності

Учасників заохочують організовувати місцеві заходи, натхненні методами LIFE Mercury-Free, такі як шкільні майстер-класи, публічні заходи або кампанії в соціальних мережах. Асоціація може надавати набори інструментів, шаблони та приклади, але кожен член самостійно вирішує, чи застосовувати їх, як і коли. Таким чином, заходи будуть різноманітними та адаптованими до конкретного культурного та соціального контексту кожного міста чи організації-учасника.

4. Неформальний моніторинг та обмін прогресом

Асоціація сприятиме обміну інформаційними нотатками. Учасники можуть добровільно ділитися досягненнями, засвоєними уроками або труднощами, з якими вони стикаються. Ці нотатки можуть бути зібрані в періодичні інформаційні бюлетені або тематичні резюме, в яких висвітлюються надихаючі практики, не створюючи адміністративного навантаження. Це забезпечує прозорість при збереженні добровільного та неієрархічного характеру мережі. Учасники також отримають доступ до платформи LIFE e-HUB, що дасть змогу їм обмінюватися знаннями, інструментами політики та освітніми матеріалами з партнерами по всій Європі.

5. Поступове розширення та натхнення для майбутніх дій

У міру зростання мережі Асоціація може поступово заохочувати учасників не обмежуватися ртуттю та розглядати інші небезпечні речовини, такі як свинець, кадмій, PFAS або мікропластик. Це відбуватиметься у формі пропозицій та спільного досвіду. З часом добровільне прийняття таких ініціатив допоможе сформуванню ширшого руху до безпечних домогосподарств і міст у Польщі та по всій Європі.



Co-funded by
the European Union



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

5 ДОДАТОК

Примітка. Угода про наміри створити міжнародну мережу міських громад без ртуті, знаходиться на стадії підписання



Угода про наміри створити міжнародну мережу міських громад без ртуті

Преамбула

1. **Лодзька політехніка**, юридична адреса: вул. Жеромського 116, Лодзь, 90-924, Польща, в особі проф. Володимира Мосорова, далі — «Сторона А»;
2. **Університет Камеріно**, юридична адреса: П'яцца Кавур 19/F, 62032, Камеріно (МС), Італія, в особі ректора Граціано Леоні, далі — «Сторона В»;
3. **Гірничо-Металургійна академія ім. Станіслава Сташиця у Кракові**, юридична адреса: просп. Міцкевича 30, 30-059 Краків, в особі проректора з питань співпраці проф. Рафала Вішньовського, далі — «Сторона С»;
4. **Innovation Hive**, юридична адреса: вул. Венізелу 141, Лариса, 41222, Греція, в особі Панагіотіса Кутудіса, далі — «Сторона D»;
5. **Національний університет "Львівська політехніка"**, юридична адреса: вул. С. Бандери, 12, 79013, Львів, Україна, в особі проф. Дмитра Федасюка, далі — «Сторона Е»;
6. **[Повна назва установи F]**, юридична адреса: [адреса], в особі [ПІБ та посада], далі — «Сторона F»

Визнаючи нагальну потребу в усуненні забруднення ртуттю та впливу на міське середовище, а також визнаючи спільну відповідальність міст за захист здоров'я населення, екосистем та майбутніх поколінь, висловлюємо свою спільну готовність створити міжнародне співтовариство, присвячене просуванню міст, вільних від продукції, що містить ртуть.

Ця Угода про наміри, яка далі іменується Угода, встановлює основні принципи, цілі та запропоновані рамки для створення Мережі міських громад без ртуті («Мережа»).

Стаття I. Мета

Метою цієї Угоди є підтвердження з боку Сторін свого наміру:



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

- Сприяти поступовій відмові від використання ртуті в міській діяльності, охороні здоров'я, промисловості та торгівлі.
- Підтримувати політики та практики, які запобігають викидам ртуті та забрудненню.
- Обмінюватися знаннями, передовим досвідом та технічним досвідом для прискорення переходу до економіки, вільної від ртуті.
- Співпрацювати над інформаційними кампаніями та освітніми ініціативами.
- Підтримувати міжнародні дії відповідно до Мінаматської конвенції про боротьбу з ртуттю.

Стаття II: Основоположні принципи

Сторони, що підписують цей Договір, керуються такими принципами:

- Екологічна справедливість: забезпечення захисту всіх громад, особливо вразливих груп, від впливу ртуті.
- Прозорість та підзвітність: сприяння відкритій звітності та відповідальному управлінню.
- Наукова доброчесність: прийняття рішень на основі найкращих наявних наукових даних.
- Глобальна солідарність: сприяння транскордонному співробітництву для вирішення спільних екологічних проблем.

Стаття III: Участь в Угоді

До майбутньої Мережі можуть приєднатися:

- Муніципалітети та міські ради.
- Регіональні та місцеві органи влади.
- Соціальні коаліції та ГО, які прагнуть досягнути цілі без ртуті.
- Університети та школи
- Заклади охорони здоров'я.

Сторони добровільно підписують цю Угоду та висловлюють готовність брати активну участь в ініціативах майбутньої Мережі, організація якої буде регулюватися окремим договором.

Стаття IV: Запропонована організаційна структура майбутньої Мережі

Мережу буде організовано як спільну мережу, що складається з:

- Керівного комітету, до складу якого увійшли представники міст-засновників.
- Секретаріату, який координує комунікації, зустрічі та документацію.
- Робочих груп, що зосереджуються на конкретних сферах, таких як охорона здоров'я, управління відходами та освіта.



**Co-funded by
the European Union**



Проект: 101074412 — LIFE21-GIE-PL-LIFE MERCURY-FREE — LIFE-2021-SAP-ENV

Стаття V: Діяльність Мережі

Початкова діяльність Мережі може бути такою:

- Організація установчого саміту для формалізації структури Мережі.
- Створення спільної бази даних політик і технологій, спрямованих на відмову від ртуті.
- Організація глобальних кампаній з визначення «Міст без ртуті».
- Співпраця з міжнародними організаціями для координації діяльності.

Стаття VI: Підписанти

Підписанням цієї Угоди представники підтверджують свою готовність брати участь у створенні Мережі та спільно працювати над майбутнім без ртуті.

Стаття VII: Заключні положення

Ця Угода про наміри не має обов'язкової сили та не створює жодних юридичних чи фінансових зобов'язань. Вона слугує декларацією спільної мети та рамками для майбутньої співпраці, деталі якої буде вказано в окремій угоді.

Стаття VIII: Мовні версії Угоди

Угода складена англійською, польською, італійською, українською, грецькою та португальською мовами, кожна з яких має однакову юридичну силу.