

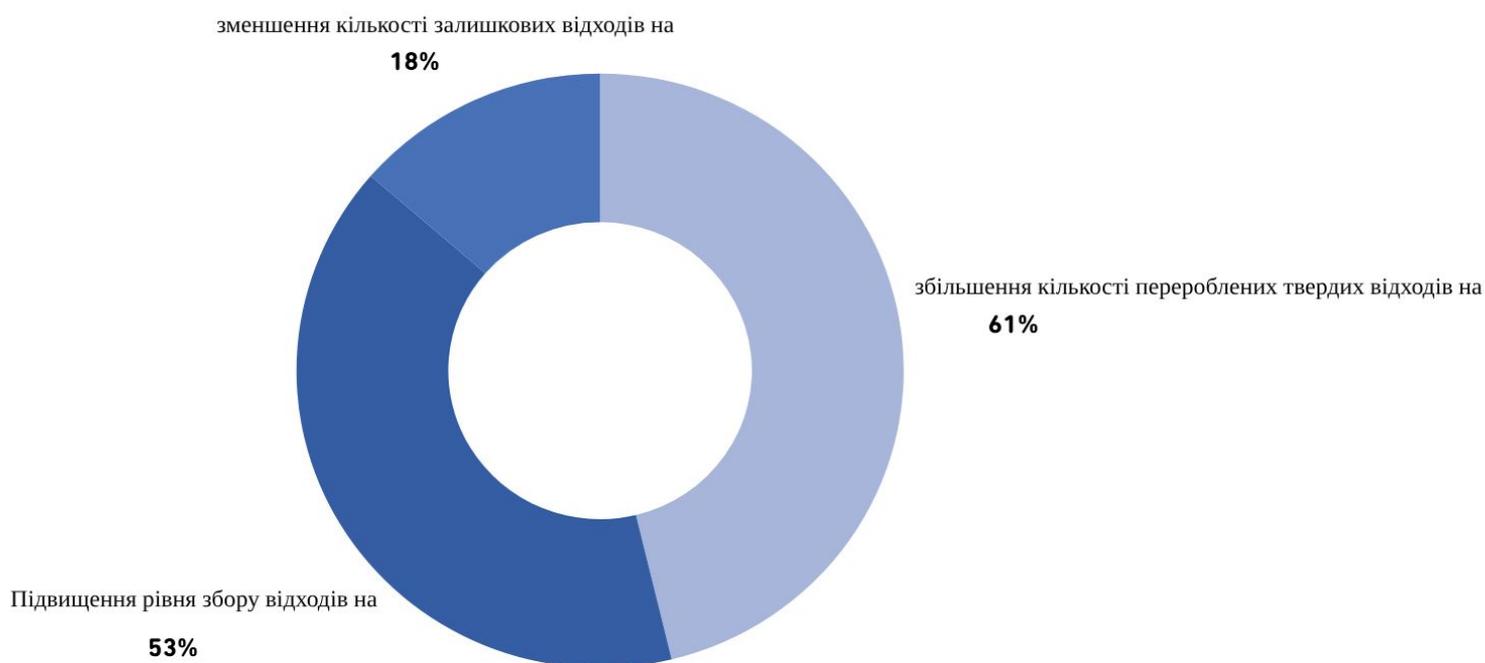
#ZeroWasteCities

# Історія Гусинє



У сільських регіонах Чорногорії, де концепція "Нуль відходів" була майже невідомою ще за 30 місяців до початку проєкту, у громаді Ґусинє було досягнуто вражаючих успіхів у зменшенні обсягів відходів, сортуванні та зборі перевершило початкові очікування.

Що сприяло цьому успіху? Він став можливим завдяки відданості всіх ключових зацікавлених сторін, керівництву організації Zero Waste Europe, а головне — активній участі громадян.



## Географія

Гусине — це громада, утворена у 2014 році в північній частині Чорногорії, поблизу кордону з Албанією. Територія громади має сільськогосподарський ландшафт. Особливістю Гусине є його сільська місцевість, що підтверджується Індексом розвитку громад Чорногорії, який класифікує його як слаборозвинений регіон. Гусине розташоване на висоті приблизно 920 метрів над рівнем моря, у місці злиття річок Врує та Грнчара, на західному краї гірського масиву Проклетіє. Частина території громади є частиною національного парку Проклетіє, що підкреслює екологічну важливість цього регіону. Різноманітні ландшафти Чорногорії охоплюють територію площею 13 812 квадратних кілометрів — від неймовірного узбережжя завдовжки 293 кілометри вздовж Адріатичного моря до величних гірських хребтів.



Зображення 1: Карта Чорногорії

## Демографія

Хоча за офіційними демографічними даними перепису населення 2011 року в громаді налічувалося 4 027 мешканців і 1 168 домогосподарств, на початку реалізації проєкту до системи збору відходів було залучено лише близько 286 домогосподарств (1 673 жителі).

Чорногорія має населення приблизно 620 000 осіб. Три її основні міста — Подгориця, Нікшич і Будва — нараховують відповідно близько 200 тис., 70 тис. та 20 тис. мешканців.

## Запуск проєкту

Громадська організація [Zero Waste Montenegro \(ZWMNE\)](#) звернулася до Регіонального агентства розвитку Біеласіца, Комові і Проклетіє (RDA), аби залучити одну з 23 громад країни до руху «Нуль відходів» — як приклад для наслідування іншими громадами. Гусине, третя за розміром найменша громада Чорногорії, виявила зацікавлення та готовність долучитися до цього виклику.

Проєкт «Чорногорія та Албанія на шляху до Нуля Відходів» фінансувався Європейським Союзом у межах програми IPA для транскордонної співпраці між Чорногорією та Албанією. Він стартував у лютому 2021 року в партнерстві з містом-побратимом у Албанії — Маргегай.

Основні цілі проєкту — скорочення загального обсягу відходів через стратегічне зменшення утворення відходів та зниження кількості залишкових відходів шляхом впровадження практик повторного використання та переробки.

## Контекст управління відходами та ОСНОВНІ ВИКЛИКИ

Чорногорія загалом стикається з широким спектром викликів у сфері управління відходами. До них належать: нерегульовані сміттєзвалища, неналежна інфраструктура управління відходами, обмежені фінансові та людські ресурси в компаніях з управління відходами, нерозвинений ринок вторинних матеріалів, а також низький рівень обізнаності громадськості щодо одноразового пластику та практик видалення відходів. Ці виклики додатково ускладнюються недостатнім впровадженням законодавства, недостатніми даними про відходи пакування та відсутністю фінансового заохочення для роздільного збирання відходів біля джерела утворення.

До початку проєкту система управління відходами Гусине значною мірою покладалася на сміттєзвалища, і без спеціальних заходів з переробки статистичні дані не були оптимістичними.

На початку проєкту мешканець Гусине генерував у середньому 99 кг відходів на рік, не враховуючи великогабаритні предмети, такі як меблі, текстиль, будівельні відходи та електронні відходи. Це також без урахування внеску туристів, діаспори та підприємств. Ці результати були отримані шляхом аналізу відходів 10% домогосподарств, проведеного методом обходу по домівках, і відповідають даним муніципальної компанії.

**Роздільний збір відходів практично не існував**, громада покладалася на щотижневі збори змішаних відходів. Заходи запобігання утворенню відходів були мінімальними, обмежуючись епізодичними інформаційними кампаніями місцевих активістських груп. Зростаюча проблема забруднення від нерегульованих звалищ і місць скидання відходів вимагала цілісного рішення.

Наразі утилізація відходів на сміттєзвалища не передбачає жодної плати, що створює фінансові виклики для альтернативних рішень, які могли б скласти конкуренцію.

## Правова ситуація

Хоча правова база в Чорногорії, що базується на Законі про управління відходами, Національною стратегією управління відходами та Державним планом управління відходами, спрямована на узгодження у сфері управління відходами, її впровадження залишається недостатнім. Довгоочікуваний новий Закон щодо управління відходами, прийнятий у 2023 році, прагне додатково гармонізувати чорногорське законодавство про відходи зі стандартами ЄС.

Громади безпосередньо відповідають за впровадження Закону "Про управління відходами", Стратегії управління відходами та Плану управління відходами, а також за організацію місцевого управління відходами разом з місцевими комунальними підприємствами, які засновуються громадами та функціонують як державні підприємства. Незважаючи на те, що за законом мери несуть відповідальність за впровадження правової бази з управління відходами, їх рідко притягують до офіційної відповідальності перед відповідним міністерством.

На цьому тлі Гусине опинилося в авангарді трансформаційного проєкту, ініційованого двома НГО (Неурядові організації) - РДА (Регіональна агенція розвитку) та Zero Waste Montenegro (ZWMNE). Це співробітництво має на меті покращити практики управління відходами в Гусине та надихнути інші громади слідувати шляхом до "Нуль відходів".



Зображення 2: Контейнери для збору сміття біля тротуарів у Гусине на початку проєкту Фото: Победа/Стево Василевич

## Процес впровадження змін в дії

Подорож Гусинє до “Нуль відходів” розпочалась через дослідження, яке було проведене у 2021 році організацією “Нуль Відходів Черногорія”.

В процесі опитування заглибилося в сприйняття громади, виявивши вражаючий консенсус - 99% населення вірило в важливість таких цілей, як переробка та зменшення кількості відходів. Подальший аналіз відходів від дверей до дверей, що охопив 10% домогосподарств, надав цінні дані про фактичний склад відходів.

Опитування виявило, що 83% респондентів поділяли думку про існування надмірної кількості непотрібної упаковки та відходів. Примітно, що 77% учасників висловили свою готовність активно сприяти перетворенню свого міста на громаду з принципом Нуль відходів. Тоді як 96% респондентів повідомили про свою готовність віддавати речі, якими не користуються до Центру повторного використання, лише 51% виявили зацікавленість у придбанні вживаних предметів, таких як меблі, електроніка та текстиль, з місцевого Центру повторного використання. Через стійке сприйняття в Черногорії, що вживані речі призначені для "бідних" людей.

## Створення Консультативної ради з питань "Нуль відходів"

Проектний координатор з питань "Нуль відходів" та партнери-виконавці сформували активну Консультативну раду, що складається з близько 20 місцевих осіб, які приймають рішення, власників бізнесу, вчителів, представників місцевих організацій та фермерів. Роль Консультативної ради з питань "Нуль відходів" полягає в тому, щоб допомогти краще зрозуміти менталітет місцевих людей для планування майбутніх кроків з підвищення обізнаності та освітньої діяльності, а також вирішити, які моделі системи управління відходами найкраще працюватимуть у громаді.

Враховуючи важливість місцевої політики в багатьох муніципальних містах по всій Чорногорії, формування Ради, що складається з представників різних професій, статей та осіб з різною політичною приналежністю, становило значний виклик. Тим не менш, зусилля виявилися досить успішними, продемонструвавши ефективну співпрацю та інклюзивність.



Зображення 3: Перша зустріч Консультативної ради з питань "Нуль відходів" (ZWAB) в Гусине

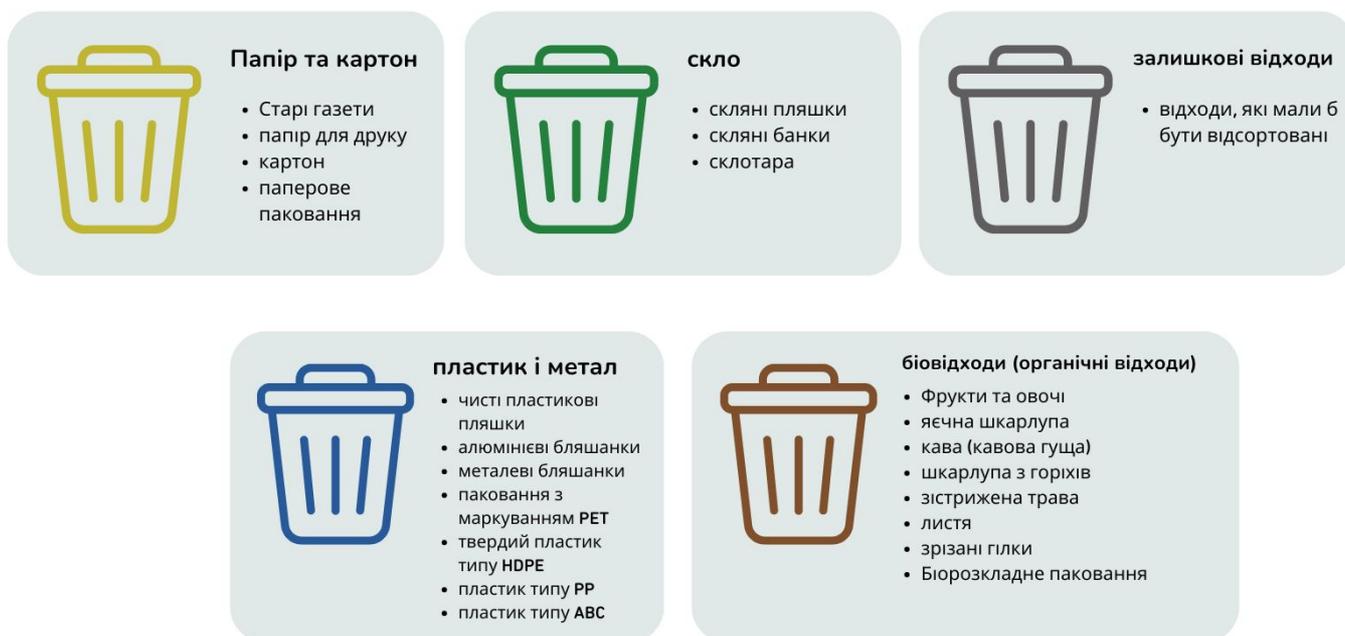
Оскільки Гусинє вже мало збір відходів біля тротуарів, Генеральний план "Нуль відходів" (ГПНВ) передбачав покращення збору шляхом переходу від системи одного контейнера до системи п'яти контейнерів на початку 2024 року. Окрім цього, план передбачав створення місцевого об'єкта з відновлення матеріалів, впровадження муніципальної системи компостування, а також розповсюдження домашніх компостерів та освітніх семінарів з домашнього компостування та належного розділення відходів.

## Впровадження інструментів та заходів для роздільного збору відходів

Це була ключова діяльність проєкту, оскільки вона надала партнерам, які брали участь у проєкті, реальні інструменти для впровадження нових методів роздільного збирання відходів. Було проаналізовано та розглянуто різні фактори, включаючи кількість бенефіціарів, середнє утворення відходів домогосподарствами, загальну кількість відходів на місяць як у пікові, так і в непікові сезони, потужності комунальних компаній з управління відходами, поточні методи збору відходів та найбільш доцільні кроки щодо обробки відходів для повторного використання та переробки. Серед інших обов'язків завдання включало ведення переговорів з громадою щодо відокремлення та збору ідентифікованих потоків відходів.

Маючи лише одну доступну вантажівку для збору відходів у Гусинє, виникли занепокоєння щодо доцільності роздільного збору відходів. Для вирішення цього ми запропонували щотижневий графік збору відходів у центрі міста, який розділили на п'ять днів. Для віддалених або раніше недостатньо обслуговуваних населених пунктів ми рекомендували окремий графік зі збором вторинної сировини один раз на місяць у різні дні. Після ретельних обговорень комунальне підприємство було переконано в життєздатності нашої пропозиції.

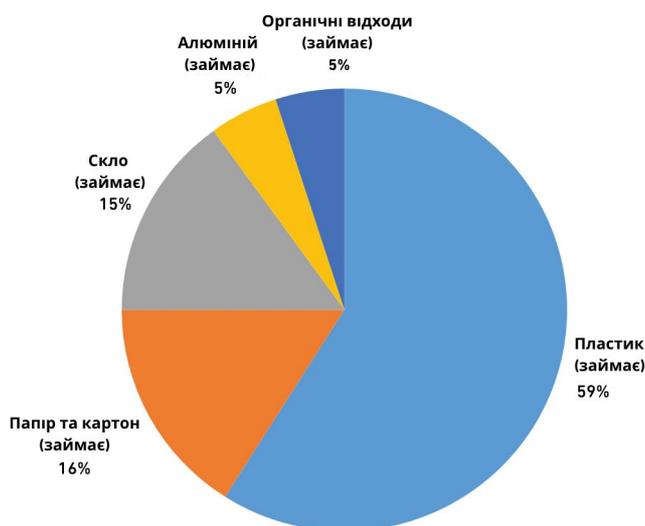
За участі ключових зацікавлених сторін: Консультативної ради, громади та підприємства комунальних послуг Гусине, а також завдяки неоціненній підтримці технічного радника Zero Waste Europe пана Фавоїно, проєктна команда розпочала підготовчу роботу для впровадження п'ятиконтейнерної системи збору відходів біля тротуарів, яку планують завершити на початку 2024 року. Схема роздільного збору відходів виглядає наступним чином:



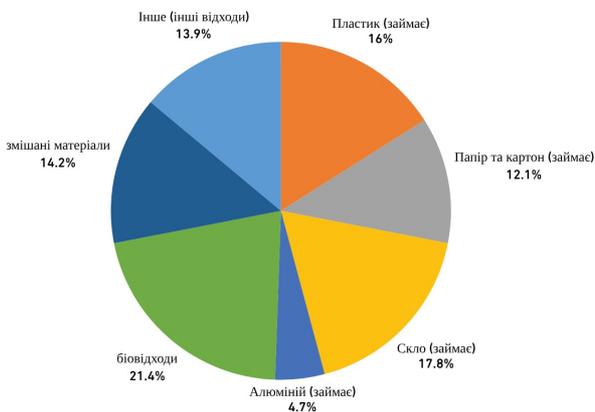
Зображення 4: Розділення відходів за видом – флаєр-інструкція для жителів

Перший тендер на контейнери виявився невдалим, оскільки жодна з трьох запрошених компаній повністю не відповідала технічним специфікаціям. Відповідно, тендерний процес було перезапущено, запрошено більше компаній та спрощено технічні вимоги. Зрештою, було придбано та надано громадянам 2765 контейнерів для роздільного збору відходів та 55 500 біорозкладних пакетів. Час розподілу був критично важливим, оскільки він мав відбутися незабаром після освітніх сесій, але не надто довго до впровадження нового графіку збору відходів. З огляду на затримки у доступності Заводу з відновлення матеріалів, додаткові освітні сесії можуть бути необхідними для громадян перед початком нового графіку збору.

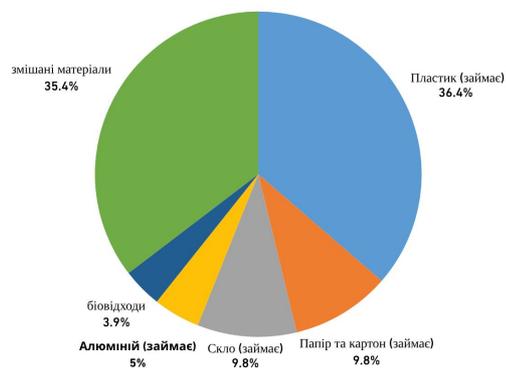
Згідно фінального дослідження у 2023 році громадяни продукували в середньому 129 кг відходів на особу на рік, тоді як у 2021 році зафіксована цифра становила 99 кг відходів на особу на рік. Проте вимірювання у 2023 році проводилися взимку, і в побутових відходах були знайдені пелетні тирса, попіл та деревні відходи, що могло пояснити збільшення кількості залишкових відходів. Подальші дії будуть необхідні для забезпечення того, щоб попіл та деревні відходи компостувалися замість утилізації разом із залишковими відходами. Проведене дослідження також виявило значущі результати: 61% відходів було відсортовано, тоді як 39% залишилися невідсортованими. У Графіку 3 нижче видно, що відсортовані відходи складаються зі значної частки пластику (59%), тоді як лише 5% органічних відходів було зібрано муніципальною службою. Зменшення кількості органічних відходів також можна пояснити часом проведення другого дослідження, яке проводилося взимку, коли значна частина органічних відходів складається зі скошеної трави.



Графік 1- склад відсортованих відходів у відсотках



Графік 2- Результати аналізу відходів «від дверей до дверей» на початку проекту для 10% загальної кількості населення



Графік 3- Результати аналізу відходів «від дверей до дверей» наприкінці проекту для 10% загальної кількості населення

Порівняльний аналіз результатів відходів, зібраних методом “від дверей до дверей” (Графік 2 та Графік 3) вказує на помітне зменшення кількості органічних відходів у залишкових відходах, яке впало з 21% до 4%, що є значним досягненням проекту, хоча це також пов'язано з тим фактом, що взимку (коли проводилося друге дослідження) органічних відходів менше (обрізки трави). Відбулося зменшення відходів скла майже вдвічі, тоді як відходи пластику зросли з 16% до 37%, що є неочікуваним результатом. Варто зазначити, що протягом цього періоду мінімальна заробітна плата подвоїлася, що потенційно призвело до підвищення купівельної спроможності та споживання. Інше правдоподібне пояснення полягає в тому, що завдяки обізнаності, створеній проектом, громадяни почали викидати пластикові відходи у контейнери замість того, щоб засмічувати ними природу. Крім того, важливо визнати, що дослідження проводилося на обмеженій кількості домогосподарств, що може призвести до менш надійних даних. Тим не менш, очевидно, що подальша освіта та посиленій нагляд з боку громадських помічників все ще необхідні для підтримки зусиль з сортування відходів серед громадян.

## Завод з відновлення матеріалів (MRF)

Наявність MRF в Гусиньє була вирішальною для запуску нової схеми сортування відходів. Однак виникли затримки з пошуком відповідної невикористаної муніципальної будівлі, яка в кінцевому підсумку не була знайдена. Як наслідок, рішення про будівництво MRF було прийнято на пізній стадії реалізації проекту.

Встановлення електрообладнання та підключення об'єкта до електричної мережі було додатковим викликом, який вимагав додаткових ресурсів і часу. В ідеалі, визначення та забезпечення відповідного місця для MRF мало бути вирішено на початковому етапі проекту.



Зображення 5: Новозбудований завод з переробки матеріалів у Гусине, готовий до прийому вторинної сировини



Збудований MFR є збірним бараком площею 120м<sup>2</sup>, призначеним для часткової переробки та зберігання відходів. Крім того, було створено бетонну платформу площею 120м<sup>2</sup> для компостування органічних відходів, доповнену встановленням захисного паркану. Також було придбано гідравлічний прес та ручний конвеєр для належної обробки зібраних роздільних відходів. Це не лише пропонує більш економічно ефективний варіант для комунальних компаній, але й вирішує проблему збільшених транспортних витрат, пов'язаних з відходами для переробки. Оптимальне рішення передбачало закупівлю обладнання для пресування роздільно зібраних відходів та забезпечення довгострокового зберігання.

Зображення 6: Співробітники організації «Нуль відходів Черногорія» біля гідравлічного преса (Сила тиску: F=120кН (12 тонн), ручне гідравлічне керування)

## Ключова роль навчальних активностей



Зображення 7: Інформаційний щит у Гусині, що пояснює концепцію міста «Нуль відходів».

Освітні заходи відіграли центральну роль у підвищенні екологічної обізнаності в Гусине: серія з 20 освітніх семінарів для дорослих, учнів середніх та початкових шкіл, а також місцевих інституцій відіграла ключову роль у ознайомленні спільноти з ієрархією "нуль відходів" та сприянні почуттю відповідальності щодо сталих практик поводження з відходами. Було набрано 11 громадських помічників з питань відходів, яким було доручено надавати інформацію та рекомендації щодо роздільного збору відходів домогосподарствам шляхом відвідування їхніх осель. Усі вони пройшли одноденний навчальний семінар.

Крім того, було залучено безробітних екологів для навчання домогосподарств з потенціалом забезпечення посад у компанії з управління відходами на основі заслуг. Метою візитів "від дверей до дверей" було розвіяти будь-які сумніви або занепокоєння, які могли виникнути в громадян, шляхом роз'яснення переваг проєкту та їхніх вирішальних ролей у його успіху. Крім того, розповсюджувалися листівки, щоб допомогти мешканцям запам'ятати, як правильно розділяти відходи. Інформація також була доступна на спеціальній сторінці проєкту на веб-сайті [Zero Waste Montenegro website](#).

В результаті цього приблизно 10% населення безпосередньо взяли участь в освітніх семінарах протягом 2021 та 2022 років, і більшість членів місцевої спільноти тепер знайомі з ієрархією управління відходами та механізмами впровадження найкращих практик. Вплив дій з попередження утворення відходів призвів до зменшення кількості залишкових відходів на 18%.

Наприкінці проєкту 50% представників компаній, опитаних під час дослідження, заявили, що знайомі з принципом "нуль відходів", тоді як серед домогосподарств таких було лише 23%. На початку проєкту 23% домогосподарств заявили, що знайомі з цією концепцією.

## Перший крок: Компостування!



Зображення 8: Розподіл домашніх компостерів між домогосподарствами

Громадяни та підприємства також були проінформовані про запобігання харчовим відходам та компостування шляхом проведення семінарів. Була створена брошура з домашнього компостування чорногорською та албанською мовами для забезпечення інклюзивності.

Перший конкретний крок проекту передбачав безкоштовне надання 150 компостерів домогосподарствам та місцевим ресторанам, які виявили зацікавленість. Ця ініціатива дозволила їм розпочати практики компостування на подвір'ї.

Одним з ключових уроків, засвоєних місцевими командами, було те, що найефективнішим способом розпочати практики зменшення утворення відходів та роздільного збору відходів було сприяння домашньому компостуванню. Таким чином, інша вторсировина, така як скло та пластик, тепер легко розділяються, уникаючи забруднення органічними відходами.

Домогосподарствам без садів або тим, які не бажають компостувати вдома, був наданий один додатковий сміттєвий контейнер. Ці контейнери дозволять централізовано компостувати, використовуючи територію MFR. Крім того, органічні відходи з домогосподарств, які не компостують, незабаром будуть збиратися комунальною компанією щонайменше раз на тиждень за системою "від дверей до дверей". Дані про рівень забруднення зібраних біовідходів поки що недоступні.

## Додаткові ініціативи

Прихильність міста до визнання та відзначення позитивних місцевих практик була зміцнена завдяки підтримці вже наявних ініціатив. Місцеві виробники молока та соків, наприклад, отримали багаторазові скляні пляшки, підкреслюючи важливість мінімізації одноразової упаковки. Проте відповідальність за впровадження місцевої схеми депозитного повернення або простої схеми зворотного прийому була делегована виробникам, що потенційно призводить до невизначеності щодо її успішного виконання.

Також у спробі залучити спільноту до боротьби зі зростаючою проблемою звалища протягом 2022 року було організовано три заходи з прибирання, що згуртували членів спільноти для активної участі у підтриманні чистоти Гусине. Місцеве населення з'явилося у великій кількості, з участю шкіл, членів ZWAB, проєктної команди, компанії з управління відходами Гусине, НГО, спортивних клубів та інших зацікавлених сторін. Усі три заходи були успішно організовані, а результати були ефективно прокомуніковані через канали соціальних мереж.

## Нагороди для найкращих громадських та бізнес-ініціатив

Щоб заохотити місцеві спільноти до зусиль з впровадження практик "Нуль відходів" та визнання зразкового лідерства, в Гусине було вручено нагороди у вигляді 40 тримерів для трави за видатні досягнення. Це визнання мало на меті відзначити зусилля окремих осіб у їхніх спільнотах. Ці нагороди будуть розподілені тим, хто демонструє найсумлінніший підхід до зменшення кількості відходів та їх роздільного збору.

Станом на зараз Гусине перебуває в процесі трансформації. З підготовленим підґрунтям для п'ятиконтейнерної системи збору відходів біля тротуарів, яку планують реалізувати до початку 2024 року, муніципалітет готовий до значного стрибка в сталому управлінні відходами. Прихильність до зменшення кількості відходів відображається не лише в покращенні інфраструктури, але й в активній участі підприємств та громадян. Більш зацікавлених сторін були залучені до розробки 5- та 10-річних планів, оскільки було важливо врахувати всі пропозиції, надані зацікавленими сторонами, що представляють різні сектори, інституції, групи. Плани "Нуль відходів" були затверджені під час засідання ZWBA. На жаль, поки що немає доступних даних про витрати нової системи порівняно зі старою, що допомогло б продемонструвати фінансову доцільність нової системи. Ми очікуємо переглянути це дослідження наприкінці 2024 року з відповідними даними. Муніципалітет разом з комунальною компанією з управління відходами Гусине несуть повну відповідальність за продовження фінансування системи.



Зображення 9: Комплект з 5 контейнерів для сортування відходів на домогосподарство у Гусине



Зображення 10: Громадянин, який тримає листівку з поясненням сортування відходів у Гусине

План "нуль відходів" для Гусине, який окреслює як короткострокові, так і довгострокові стратегії управління відходами, допоможе муніципалітету та місцевому підприємству комунальних послуг планувати свою діяльність на найближчі роки. План окреслює такі цілі, як подальша відданість скороченню відходів, покращення практик сортування, законодавчі вдосконалення відповідно до пріоритетів "Нуль відходів" та пріоритизація ефективного використання майбутніх коштів. 98,6% домогосподарств Гусине та всі компанії заявляють, що підтримали б місцеве самоврядування в його рішенні стати сертифікованим муніципалітетом "Нуль відходів".

Оскільки Гусине прокладає шлях до "Нуль відходів" у майбутньому, засвоєні уроки та отриманий досвід безсумнівно сприятимуть ширшій дискусії просталі практики управління відходами в Чорногорі.

На момент написання цього кейсу місто Котор висловило велику зацікавленість щодо того, аби розпочати свій шлях до міста "Нуль відходів", тоді як міста Бар та Тузі розпочинають роботу з роздільного збору відходів за системою "від дверей до дверей".



Funded by  
the European Union



REGIONALNA RAZVOJNA AGENCIJA  
Bjelasica, Komovi & Prokletije



Для більш детальної інформації перейдіть за посиланням:  
[zerowasteurope.eu](http://zerowasteurope.eu)



Zero Waste Europe є Європейською мережею громад, місцевих лідерів, експертів та агентів змін, які працюють над усуненням відходів в нашому суспільстві. Ми надаємо громадам можливість переосмислити своє ставлення до ресурсів і прийняти розумніший стиль життя та стійкі практики споживання відповідно до принципів циркулярної економіки.

