@Graeme Williams

Етеквіні (Дурбан), Південна Африка

Потенціал скорочення ПГ за сценарієм «шлях до zero waste»: 65%

Основні статистичні дані (2020)

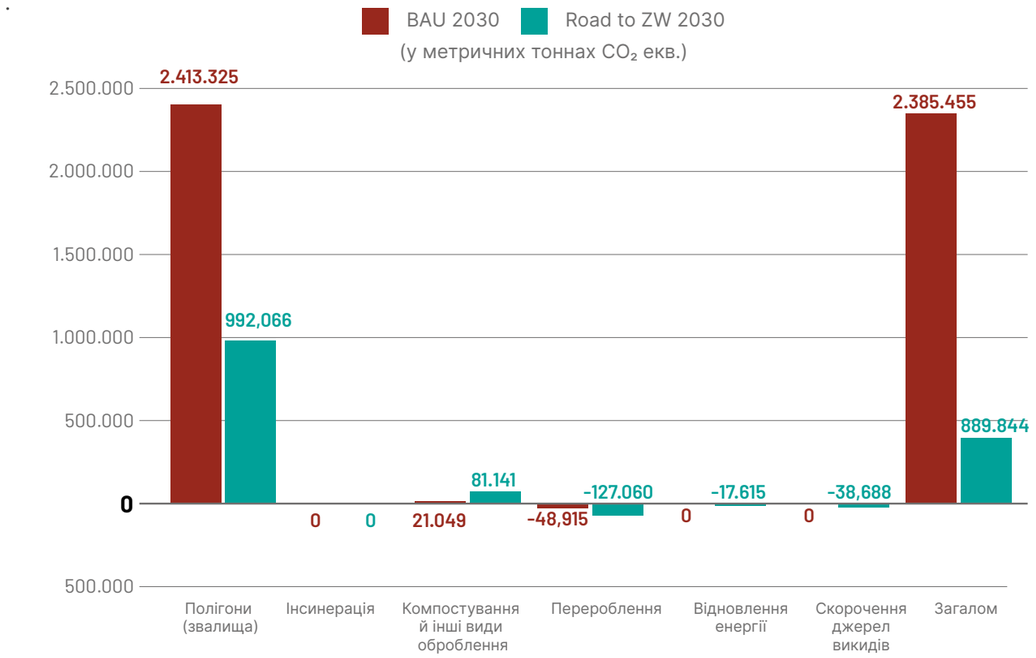
- **Населення: 3 947 020**
- **Загальне утворення муніципальних твердих відходів: 1 368 480 тонн на рік**
- **Утворення відходів на душу населення: 0,95 кг на день**
- **Коефіцієнт перероблення відходів: 6,64%**

Муніципалітет Етеквіні (Дурбан) об'єднує різнорідний набір сільських, приміських і густонаселених міських районів із різноманітними економічними ресурсами. До 12% домогосподарств — переважно у сільській місцевості та в неформальних житлових поселеннях — не отримують офіційних послуг із вивезення відходів. Зважаючи на незначний рівень офіційного роздільного збору та припинену пілотну програму роздільного збору узбічного сміття для побутової вторинної сировини, органи місцевого самоврядування щодо відновлення матеріалів надміру покладаються на збирачів відходів. Найскромніші оцінки поєднаних офіційних і неофіційних коефіцієнтів відновлення надають загальний коефіцієнт відновлення матеріалів на рівні 10%, а невідокремлені відходи видаляються на полігоні. Проте неофіційні спостереження експертів у цій галузі свідчать про набагато вищі показники відновлення вторинної сировини, як-от ПЕТ-пляшки, папір та картон, у неформальному секторі. Попри це, Національні рекомендації щодо об'єднання збирачів відходів (2020), опубліковані Департаментом лісового, рибного господарства та навколишнього середовища, досі не впроваджені органами місцевого самоврядування, а неформальні працівники, задіяні в переробленні відходів, досі не отримують визнання й підтримки. Згідно з Планом інтегрованого управління твердими відходами на 2016 рік, органи місцевого самоврядування поставили за мету збільшувати кількість відновленої вторинної сировини на 10% щороку, проте офіційних програм для досягнення цієї мети не існує.

Управління органічними відходами надає органам місцевого самоврядування значну можливість зменшити навантаження на полігони, які стають дедалі дорожчими, оскільки харчові та садово-городні відходи складають 43% від загального потоку побутових і комерційних відходів. Об'єднання та підтримка збирачів відходів дозволяють краще відстежувати та реалізувати відновлення матеріалів, особливо тих, що легко переробляються, як-от папір і картон. Це, у поєднанні з роздільним збиранням харчових та садово-городніх відходів, може зменшити викиди парникових газів у секторі відходів на 63% (або 1 495 611 тонн CO_2 екв.) порівняно зі сценарієм «бізнес як зазвичай», а це тотожно тому, щоб запобігти спалюванню 750 000 тонн вугілля. Перспективи нещодавно опублікованого міського Плану дій щодо зміни клімату стосовно скорочення кількості якісних залишків харчових відходів на 80% призведуть до додаткового заощадження викидів ПГ.

Етеквіні у 2030 році — «бізнес як зазвичай» чи «шлях до zero waste»

Нижче на графіку показані приблизні обсяги річних викидів ПГ, пов'язаних із управлінням відходами, у Дурбані станом на 2030 рік за двома сценаріями: 1) «бізнес як зазвичай» (Business as Usual, скорочено BAU) на основі даних за 2020 рік, або 2) «шлях до zero waste» (Road to Zero Waste, скорочено Road-to-ZW) на основі консультацій із місцевими партнерами, зокрема Центром майбутнього міст Дурбанського технологічного університету, організаціями groundWork і Asiye eTafuleni. Припущення, на яких ґрунтується кожний зі сценаріїв, детально описані в таблиці нижче.



Дії	BAU 2030	Road-to-ZW 2030
Полігони (звалища)	1 335 017 тонн муніципальних твердих відходів на рік видаляються на полігоні. Це джерело практично всіх викидів ПГ	740 848 тонн муніципальних твердих відходів на рік видаляються на полігоні. 45% зниження обсягів видалення відходів на полігоні, 59% зниження викидів газу з полігонів
Інсинерація	Немає	Немає
Компостування й інші види оброблення	97 283 тонн компостуються	333 041 тонн компостуються
Перероблення	Офіційно 79 555 тонн; неформальний сектор переробляє значно більше	268 142 тонн за рахунок посилення неформального сектору. Це призведе до скорочення викидів ПГ у 2,6 рази порівняно зі сценарієм BAU
Відновлення енергії	Немає	199 824 тонн піддаються анаеробному зброджению, буде заощаджено 17 615 тонн викидів CO_2 екв. за рахунок виробництва енергії
Скорочення джерел викидів	Немає	Обмеження на одноразовий пластик дозволять уникнути утворення 44 997 тонн пластику та 38 688 тонн CO_2 екв. викидів ПГ
Загальний коефіцієнт переадресації відходів	11%	47%

Потенціал скорочення ПГ за сценарієм Road-to-ZW: 63%

ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ВІДХОДІВ ЯК ІСТОТНА СКЛАДОВА ПРОТИДІЇ ЗМІНІ КЛІМАТУ

Ключові висновки

1 Високий вміст органічних речовин у потоці відходів Етеквіні робить роздільний збір і компостування (анаеробне зброджeння) надзвичайно важливими для скорочення викидів відходів у місті, особливо на полігонах. Ціль щодо зменшення обсягу харчових відходів, зазначена в міському Плані дій щодо зміни клімату, — це крок у слушному напрямі, проте для того, щоб запобігти утворенню органічних відходів, потрібно ще чимало роботи.

2 За сценарієм «шлях до zero waste», Етеквіні досягне підвищення загального коефіцієнта переадресації відходів від 11% до 47%, завдяки чому до 2030 року можна уникнути виділення щорічних викидів ПГ на 1 495 611 CO_2 екв.

3 **Такий підхід дозволить зменшити обсяг щорічних залишкових відходів на 46%, викидів метану з полігонів на 59% і загальних викидів ПГ на 63% порівняно зі сценарієм «бізнес як зазвичай 2030».**

4 Сценарій «шлях до zero waste» передбачає переадресацію 80% органіки з полігонів на анаеробне зброджeння (37,5%) і компостування (62,5%), що підвищить коефіцієнт перероблення до 80% для переробки паперу й картону та подвоїть обсяг відновленого скла й металів, а також впровадження заборони на одноразовий пластик.

5 Найважливішу роль у переробленні в Дурбані відіграють неформальні збирачі, проте місто досі не визнає та не підтримує їхньої роботи на місцях. Асоціації збирачів відходів і НУО з питань екологічної справедливості продовжують виступати за те, щоб органи місцевого самоврядування стали союзником і партнером у їхній діяльності на шляху до zero waste міста.

@Urban Futures Centre

Рекомендації

- **Органіка**, яка складає 43% потоку відходів і відповідає за значну частку базового рівня викидів парникових газів у муніципалітеті, має збиратися окремо й переадресовуватися з полігону на компостування та/чи анаеробне зброджeння: або на об'єктах на рівні громади (як-от садові компостні купи), або на більших об'єктах — залежно від потреб і ресурсів місцевої громади. Вирішальне значення для управління викидами, пов'язаними з відходами, також має виконання мети, поставленої в муніципальному Плані дій щодо зміни клімату, стосовно скорочення на 80% обсягу якісних залишків їжі, які потрапляють у потік відходів.
- **Управління вторинною сировиною** слід проводити через покращення інтеграції наявної неформальної системи переробки, яка вже відновлює значні обсяги паперу, картону та пластику, що не потрапляють у потік відходів і не враховуються у поточних даних. Для управління найдоцільнішими стратегіями відновлення матеріалів для кожного району, які охоплюють центри скуповування, збору «від дверей до дверей» та потужності з відновлення матеріалів, органи місцевого самоврядування мають спиратися на досвід збирачів відходів.
- **Заборонити одноразовий пластик**, щоб зменшити в потоці відходів кількість складно перероблюваних матеріалів, які можуть потрапити лише на полігон.

Автор: Джон Рібейро-Брумгед. Цей кейс підготовлений у рамках звіту «Від "нуль відходів" до "нуль викидів": запобігання утворенню відходів як істотна складова протидії зміні клімату (GAIA, 2022)». Повний текст звіту та докладні пояснення щодо даних і методів доступні на: *www.no-burn.org/zerowaste-zero-emissions*.