

**PARTNERSHIP
WITHOUT BORDERS**



Co-financed by the European Union



РУМУНІЯ

Система управління відходами



**Hungary
Slovakia
Romania
Ukraine**

Проект реалізується за підтримки Європейського Союзу (HUSKROUA/1701/LIP/006) та Міністерства енергетики Угорщини (KGF/149/2022-EM_SZERZ).

Ця публікація була створена за фінансової підтримки Європейського Союзу. Зміст є виключною відповідальністю ТзОВ "SzSzBMFÜ Nonprofit Kft." і не обов'язково відображає погляди Європейського Союзу.

Автор: ТзОВ "Innoversity Kft."



SZSZBMFÜ.HU

SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG MEGYEI TERÜLETFEJLESZTÉSI ÉS
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI ÜGYNÖKSÉG NONPROFIT KFT.



APP "ЗАКАРПАТТЯ"

ЗМІСТ

Проблема відходів у Румунії	3
Тверді побутові відходи.....	9
Селективний збір відходів	16
Зручність та охоплення системами роздільного збору різних фракцій побутових відходів	19
Система роздільного (селективного) збору	22
Розширена відповідальність виробника (EPR).....	23
Переробка біовідходів.....	25
Правове підґрунтя.....	28
Економічні інструменти	34
Податки та/або заборони на захоронення залишкових або біологічно розкладних відходів	34
Податки на спалювання побутових відходів.....	35
Управління системою оплати за кидок (РАУТ)	35
Податки на упаковку.....	37
Схеми повернення депозитів	38
План управління відходами.....	40
Утворення та поводження з пакувальними відходами	45
Цільовий показник переробки пакувальних відходів	46
Програма запобігання утворенню відходів.....	49
Попередження харчових відходів.....	59
Статистика та дані про відходи	61
Бібліографія	64

ПРОБЛЕМА ВІДХОДІВ У РУМУНІЇ

В останні десятиліття економічне зростання країн ЄС призвело до підвищення рівня життя та споживання, особливо у Східній та Центральній Європі (Petrescu et al., 2022). Це сталося і в Румунії (Căilean Gavrilesco & Teodosiu, 2016), що призвело до збільшення кількості відходів від виробництва та споживання продукції (Nastase et al., 2019).

Румунія є однією з країн ЄС, яка має серйозні труднощі майже у всіх сферах управління відходами, включаючи збір, транспортування, переробку, утилізацію та захоронення. Поводження з твердими побутовими відходами в першу чергу визначається європейською політикою, яка ґрунтується на необхідності захисту здоров'я людей і навколишнього середовища, а останнім часом - на принципах сталого розвитку (Lazarevic, Aoustin, Buclet, & Brandt, 2010).

Румунія також намагається відповідати цим очікуванням ЄС. Перша Національна стратегія управління відходами в Румунії була розроблена в 2003 році і опублікована на початку 2004 року після транспозиції європейського законодавства про управління відходами та відповідно до положень Надзвичайного урядового декрету № 78/2000 про управління відходами, прийнятого в 2001 році. Стратегія охоплювала період 2003-2013 років. Стратегія базувалася на принципі захисту первинних ресурсів, принципі запобігання, принципі "забруднювач платить", який пов'язаний з принципом відповідальності виробника і користувача, принципі заміщення і принципі близькості, який пов'язаний з принципом автономії (Almasi, 2013).

Перший Національний план управління відходами також був розроблений у 2004 році для вжиття необхідних заходів для досягнення цілей стратегії (Румунія, 2004). З метою більш ефективного впровадження Національного плану управління відходами у 2006 році були видані регіональні плани управління відходами для восьми румунських регіонів (Larive, 2011).

Румунія, як член Організації Об'єднаних Націй та Європейського Союзу, прийняла Порядок денний ООН до 2030 року та 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР), що містяться в ньому. Європейська Рада схвалила цей Порядок денний у документі "Стале майбутнє для Європи" (A/RES/70/1) 20 червня 2017 року. Цей документ визначив напрямок, в якому держави-члени ЄС повинні слідувати у виконанні свого завдання з реалізації Порядку

денного у сфері сталого розвитку до 2030 року. У випадку Румунії вони були конкретизовані в документі "Стратегія сталого розвитку Румунії до 2030 року", який є дорожньою картою для досягнення 17 ЦСР. Стратегія сприяє сталому розвитку в Румунії, зосереджуючись на трьох вимірах сталого розвитку: економічному, соціальному та екологічному. Це стратегія, орієнтована на громадян, заснована на інноваціях, оптимізмі та стійкості, де роль держави полягає в тому, щоб задовольняти потреби кожного громадянина у справедливий, ефективний та збалансований спосіб, створюючи чисте довкілля (Стратегія сталого розвитку Румунії до 2030 року, 2018)

Інтегроване управління відходами також включено до румунської стратегії сталого розвитку як частина бачення сталого розвитку та прояв концепції циркулярної економіки, заснованої на переробці та збереженні. У цьому сенсі всі створені людиною продукти, які стали непридатними, розглядаються як сировина для виробництва інших продуктів або послуг.

Румунія мобілізувала понад 1 мільярд євро на впровадження інтегрованих систем управління відходами з європейських фондів, укладених у 2007-2013 роках (програми PHARE, ISPA - Інструмент структурної політики для країн, що готуються до вступу в ЄС) та у 2014-2020 роках (Секторальна операційна програма - SOP для навколишнього середовища).

Інтегрована система поводження з відходами (SMID) - це сукупність процесів та операторів, що охоплюють територію повіту, за допомогою яких муніципальні відходи збираються, транспортуються, сортуються, переробляються або зберігаються в екологічний спосіб відповідно до правил ЄС.

Коли розроблялися плани, інтегровані системи управління відходами розглядалися як революційні проекти, які привели б Румунію до мінімальних гігієнічних стандартів і відкрили б новий етап в управлінні відходами в Румунії, оскільки в 2006 році багато муніципалітетів в Румунії не мали об'єктів управління відходами і було дуже мало проектів з переробки або відновлення відходів.

На жаль, хоча ці проекти повинні були запрацювати до 2013 року, більшість з них досі не працюють через брак амбіцій, процедурні затримки в процедурах державних закупівель, а іноді й через брак адміністративної спроможності з боку органів влади, які керують проектом (Instytut Spraw Obywatelskich, 2023).

З 42 повітів (включно з Бухарестом) 34 повіти отримали фінансування на реалізацію проєктів інтегрованої системи управління відходами в рамках програм Міністерства європейських фондів. Ситуація на кінець 2020 року була наступною (<https://ecologic.rec.ro/de-ce-ratam-obiectivele-asumate-in-gestionarea-deseurilor-municipale/>):

- У 16 повітах створено Інтегровану систему управління відходами: побудовані об'єкти та підписані контракти на експлуатацію об'єктів: повіти Арджеш, Бакеу, Бістріца-Несеуд, Келераш, Ковасна, Джурджу, Хунедоара, Муреш, Неаполь, Олт, Салаж, Сібіу, Телеорман, Тіміш, Тульча та Васлуй належать до цієї категорії.
- У 10 повітах SMID функціонують лише частково: не всі установки працюють з різних причин, таких як реконструкція, або через те, що не були отримані екологічні дозволи, або не були завершені тендери на призначення операторів: повіти Арад, Біхор, Ботошани, Караш-Северин, Клуж, Долж, Ясси, Мехедінті, Прахова та Сучава потрапляють до цієї категорії.
- У 6 повітах ММСП взагалі не працюють. Це пов'язано з низкою причин, включаючи незавершеність тендерних процедур, нездатність повітової ради надати дозвіл на експлуатацію об'єктів, а також непідписання контрактів з операторами об'єктів. До цієї категорії належать повіти Алба, Браїла, Констанца, Харгіта, Марамуреш та Вранча.
- У двох округах ММСП перебувають на стадії проєкту (планування).
- Сім повітів (Брашов, Бузеу, Дамбовіца, Горж, Яломіца, Ілфов і Сату-Маре) та муніципалітет Бухареста не отримали фінансування для проєктів МЕРМ, оскільки вони мають муніципальні підприємства з переробки відходів. Вони були або створені приватним сектором, або фінансувалися за рахунок власних ресурсів, або в рамках проєктів ISPA та Phare, або фінансувалися за рахунок національних ресурсів. Деякі з них потребують додаткового фінансування, щоб функціонувати. Наприклад, деякі оператори потребують модернізації, щоб розпочати роботу. Діючі СМІД здійснюють сортування та обробку з метою переробки, відновлення енергії та зменшення кількості відходів, що зберігаються. Дев'яносто відсотків діючих підприємств мають, окрім полігонів, які відповідають стандартам,

сортувальні та механіко-біологічні установки, а також станції компостування (відкриті або закриті). ТПВ є важливим кроком не лише для покращення управління відходами на національному рівні, але й для початку процесу переходу до циркулярної економіки. Без забезпечення життєздатності інтегрованих систем поводження з відходами перехід до циркулярної економіки буде набагато складнішим (Instytut Spraw Obywatelskich, 2023).

Ще однією величезною проблемою в Румунії є часто нелегальний імпорт відходів. Через три роки після того, як Китай заблокував імпорт відходів з розвинених країн, Румунія стала новим звалищем нелегально ввезених відходів, переважно з європейських країн (рис. 1). Контрабанда відходів до Румунії є широко розповсюдженим явищем, що базується на правилі, яке дозволяє передачу сировини з однієї країни-члена ЄС до іншої.



1. Рисунок 1: Відходи, що ввозяться контрабандою до Румунії

Джерело: Pavalasc (2021)

Всі відходи, які імпортуються до Румунії таким чином, повинні бути сировиною для переробки, але дуже часто контейнери містять щось інше, ніж зазначено в офіційних

документах. У таких країнах ЄС, як Німеччина, Бельгія та Греція, утилізація небезпечних відходів може коштувати до 1000 євро за тонну. Компанії намагаються скоротити витрати, відправляючи відходи до Румунії, де прибуткові операції на чорному ринку призводять до того, що за вивезення відходів беруть лише 250 євро за тонну. Однак замість того, щоб утилізувати їх відповідно до законодавства, компанія-імпортер переробляє лише 10 відсотків відходів, які просто вивозять на звалища або спалюють. В інших випадках контрабандисти видають імпортовані відходи за вживані товари, які румуни хочуть продати на ринку.

За даними Румунського агентства з охорони довкілля, лише у 2021 році в Румунію таким чином було ввезено близько 3700 тонн відходів, зокрема з таких далеких країн, як Японія, Китай і Саудівська Аравія. Імпорт відходів різко збільшився з 2018 року, оскільки ці країни шукають місця для захоронення відходів після того, як Китай і кілька інших азійських країн відмовилися приймати більше відходів. Однак фільтрація нелегальних відходів ускладнюється легальним імпортом таких матеріалів, як пластикові відходи, які румунські переробні заводи купують з-за кордону, щоб підтримувати свою роботу на повну потужність (Pavalasc, 2021).

Незаконні звалища також є серйозною проблемою в Румунії. У 2017 році Європейська комісія вирішила направити Румунію до Європейського суду через неспроможність закрити і рекультивувати 68 незаконних звалищ, "які становлять серйозний ризик для здоров'я людей і навколишнього середовища" (Marica, 2017).

Екологічні проблеми часто пов'язані з соціальними проблемами. Найбільше в Європі гетто, пов'язане з відходами, розташоване в Клуж-Напоці, четвертому за величиною місті Румунії. Близько 1 500 осіб, більшість з яких роми, живуть у чотирьох різних неформальних поселеннях навколо сміттєзвалища Пата Рат (Рис. 2), що за 6 км від центру міста. Багато з них живуть в імпровізованих притулках, побудованих з матеріалів, знайдених на звалищі, таких як картон, пластик або гнила деревина. Більшість людей у Пата Рат живуть у крайній бідності. Деякі з них не мають доступу до комунальних послуг, навіть до електрики (<https://ejatlas.org/conflict/pata-rat-landfill-cluj-napoca-romania>).



2. Рисунок 3: Сумнозвісне сміттєзвалище Пата-Рат поблизу Клуж-Напоки

Джерело: https://ejatlas.org/media/conflict/pata-rat-landfill-cluj-napoca-romania/Pata_rat_george_popescu_poqe_1.jpg

ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ

Румунія належить до країн ЄС з найнижчими показниками у сфері поводження з відходами.

Згідно з останнім дослідженням Європейського агентства з навколишнього середовища (2023), кількість твердих побутових відходів на душу населення в Румунії відновила тенденцію до зростання після різкого спаду. Кількість муніципальних відходів на душу населення зросла з 349 кг у 2004 році до 411 кг у 2008 році, а потім зменшилася в наступні роки. З 2009 року спостерігалася стійка тенденція до зниження до 2015 року, коли кількість муніципальних відходів на душу населення зменшилася до 247 кг. Після цього спостерігалася постійне зростання, і до 2020 року кількість муніципальних відходів на душу населення збільшилася до 287 кг (Рис. 3).



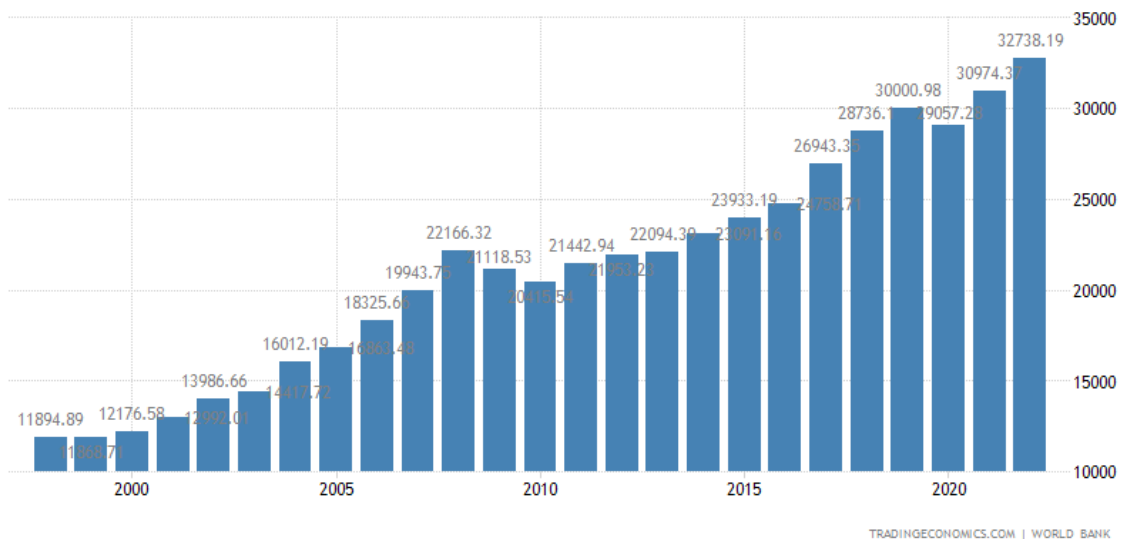
3. Утворення муніципальних відходів у Румунії (кг на душу населення), 2004-2020 рр.

Джерело: Європейське агентство з навколишнього середовища (2023) на основі даних Євростату [ENV_WASMUN].

Утворення муніципальних відходів у Румунії зросло на 7,6% у період з 2016 по 2020 рік, з 5,1 млн тонн у 2016 році до 5,5 млн тонн у 2020 році (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022), причому найнижчий рівень утворення відходів за цей період був досягнутий у 2015 році (247 кг на душу населення), через рік після набрання

чинності першої румунської програми запобігання утворенню відходів. На незначне зростання в наступні роки вплинула низка факторів, зокрема зростання ВВП, купівельної спроможності, чисельності населення та зміни у витратах домогосподарств.

У Румунії ВВП на душу населення, скоригований за паритетом купівельної спроможності (ПКС), постійно зростає з початку тисячоліття, за винятком кризових періодів (наприклад, 2009-10 та 2020 років), і досяг 32738,19 доларів США у 2022 році (Рис. 4). ВВП на душу населення в Румунії, скоригований за ПКС, становить 184% від середньосвітового показника (Tradingeconomics, 2023). Тенденція до зростання обсягів утворення відходів після 2015 року частково пояснюється цим.



4. Рисунок 1 Валовий внутрішній продукт на душу населення, скоригований за ПКС, в Румунії (дол. США), 1998-2022 рр.

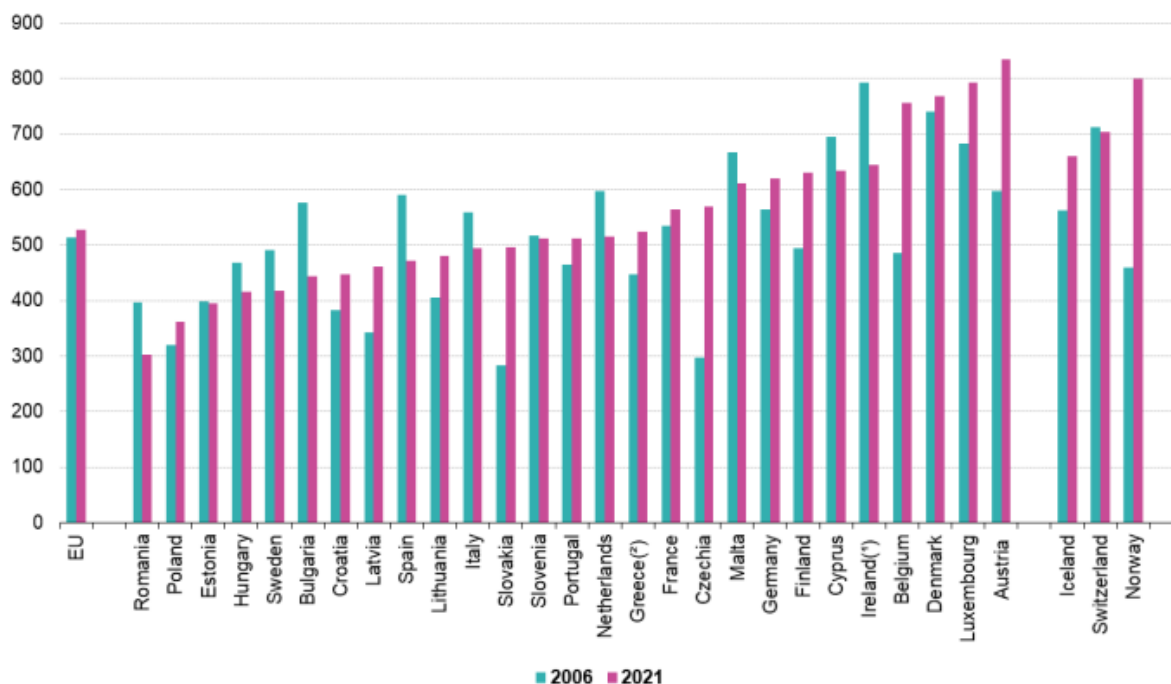
Джерело: <https://tradingeconomics.com/romania/gdp-per-capita-ppp>, за даними Світового банку

Однак загалом, за даними 2020 року, рівень утворення муніципальних відходів у Румунії (280 кг/особа) є нижчим за середньоєвропейський (517 кг/особа/рік) (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2023 р.).

Таку саму тенденцію можна побачити на Рисунку 5, який показує динаміку муніципальних відходів на душу населення в Європейському Союзі між 2006 і 2021

роками. У Румунії кількість відходів на душу населення значно зменшилася за 15 років - на 94 кг до 2021 року. Слід зазначити, що в останні роки в Румунії спостерігається невелика тенденція до зростання в цій сфері. Водночас в ЄС також спостерігається незначне зростання (27 кг), оскільки кількість відходів на душу населення збільшилася з 513 кг на душу населення у 2006 році до 530 кг на душу населення у 2021 році.

Municipal waste generated, 2006 and 2021
(kg per capita)



Note: Countries are ranked in increasing order by municipal waste generation in 2020.

(*) Ireland 2020 data.

(?) Greece 2019 data.

Source: Eurostat (online data code: env_wasmun)

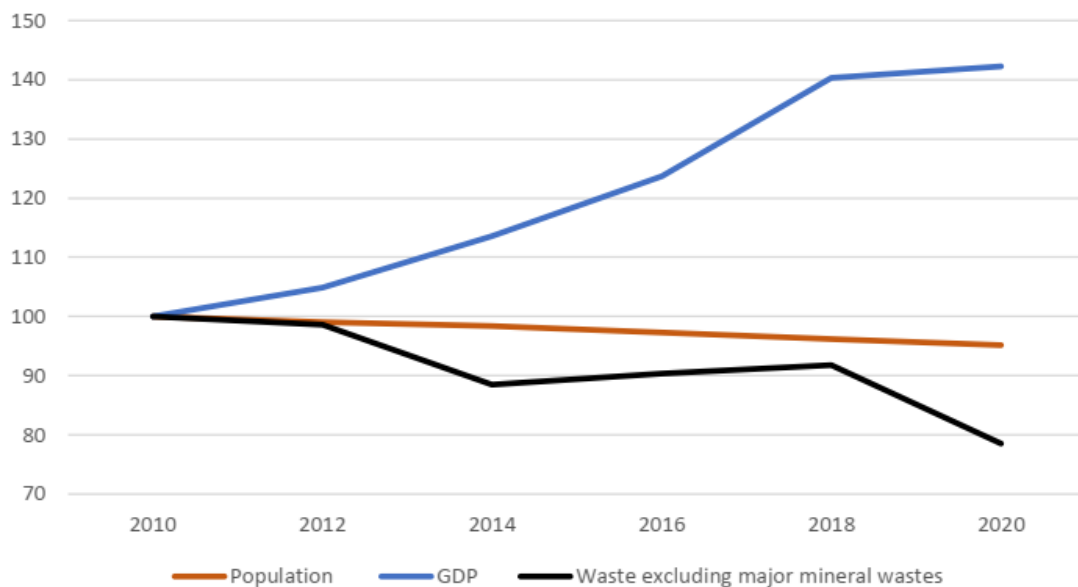
eurostat

5. Рисунок Муниципальні відходи в ЄС 2006-2021 (кг на душу населення)

Джерело: Євростат, 2023 (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics)

Кількість загальних відходів (за винятком основних мінеральних відходів) в Румунії мала стійку тенденцію до зниження в період з 2010 по 2014 рік, після чого відбулося незначне зростання в період з 2014 по 2018 рік, а потім знову стійке зниження з 2018 року (Рис. 6). Інша тенденція спостерігається щодо економічного зростання та ВВП Румунії, які мали тенденцію до значного зростання в період з 2010 по 2020 рік. Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що Румунія, схоже, знаходиться на шляху до

відокремлення загального обсягу утворення відходів від економічного зростання, хоча для закріплення висновку про відокремлення потрібен більш тривалий часовий ряд. Однак зв'язок між зростанням населення і загальним утворенням відходів (за винятком основних мінеральних відходів) є набагато слабшим.



6. Рисунок 1 Відходи (за винятком основних мінеральних відходів), ВВП (основні агрегати ВВП, ланцюговий зв'язок) і темпи зростання населення, Румунія 2010-2020 рр. (2010=100).

Джерело: Європейське агентство з навколишнього середовища (2023) на основі даних Євростату [ENV_WASGEN, NAMA_10_PC, DEMO_GIND].

Кількість населення, охопленого послугами з вивезення відходів, постійно зростає з 2012 року. У 2018 році 96% міських поселень та 79% сільської місцевості були охоплені послугами зі збору відходів (Таблиця 1). На національному рівні цей показник становить 88% (ЄЕК ООН, 2021). Однак ситуація покращилася до 2019 року. У 2019 році 2% міського населення та 12% сільського населення не були охоплені муніципальними послугами зі збору відходів (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

За збір та переробку твердих побутових відходів відповідає місцева адміністрація і може делегувати їх приватним компаніям. За даними Національного регуляторного органу з питань комунальних послуг Румунії, у 2019 році 336 операторів отримали ліцензії на надання послуг з водовідведення. Збільшення охоплення населення послугами зі збору

відходів та відповідних тарифів залишається проблемою. *Населення не звикло платити за послуги з вивезення відходів.* Крім того, послуги зі збору відходів у сільській місцевості раніше були дефіцитними, а обсяги відходів були меншими, ніж у містах. Збирання відходів лише у сільській місцевості є економічно не вигідним і тому менш привабливим для операторів.

1. Таблиця 3: Відсоток населення, охопленого послугами зі збору відходів у Румунії, 2012-2018 рр.

Джерело: ЄЕК ООН (2021) на основі даних Національного агентства з питань довкілля за 2019 рік

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Міські райони	87.00	88.98	92.26	93.67	94.50	95.90	95.58
Сільська місцевість	60.44	66.80	69.12	71.79	75.10	79.15	79.38
Національне покриття	75.04	78.96	81.59	83.57	85.55	88.12	88.09

Для модернізації системи управління муніципальними відходами Румунія поступово впроваджує інтегровану систему управління твердими побутовими відходами за підтримки фондів ЄС. Метою цих систем є розробка та інтеграція всіх елементів, необхідних для функціонування системи управління відходами, включаючи роздільний збір, транспортування, передачу, переробку та захоронення відходів у межах повіту. Як правило, єдина система в межах графства охоплює як міські, так і сільські райони і спрямована на забезпечення фінансової стійкості.

Уряд також надає місцевим органам влади фінансові стимули для організації послуг зі збору відходів. Водночас кожен муніципалітет, який не надає послуги з вивезення відходів, сплачує 10 євро до Фонду навколишнього середовища за кожен тону не зібраних побутових відходів (ЄЕК ООН, 2021).

Надзвичайна урядова постанова № 74/2018, затверджена Законом 31/2019, запровадила заходи, спрямовані на наближення національної системи управління твердими побутовими відходами до принципу інтеграції. Одним із стимулюючих заходів є запровадження податку на захоронення відходів будівництва та знесення на додаток до

податку на утилізацію твердих побутових відходів (офіційно відомий як "внесок у циркулярну економіку"). Разом із програмою розвитку інтегрованих систем поводження з твердими побутовими відходами в повітах, це обіцяє подальше збільшення охоплення та інтеграцію віддалених сільських районів у систему поводження з відходами.

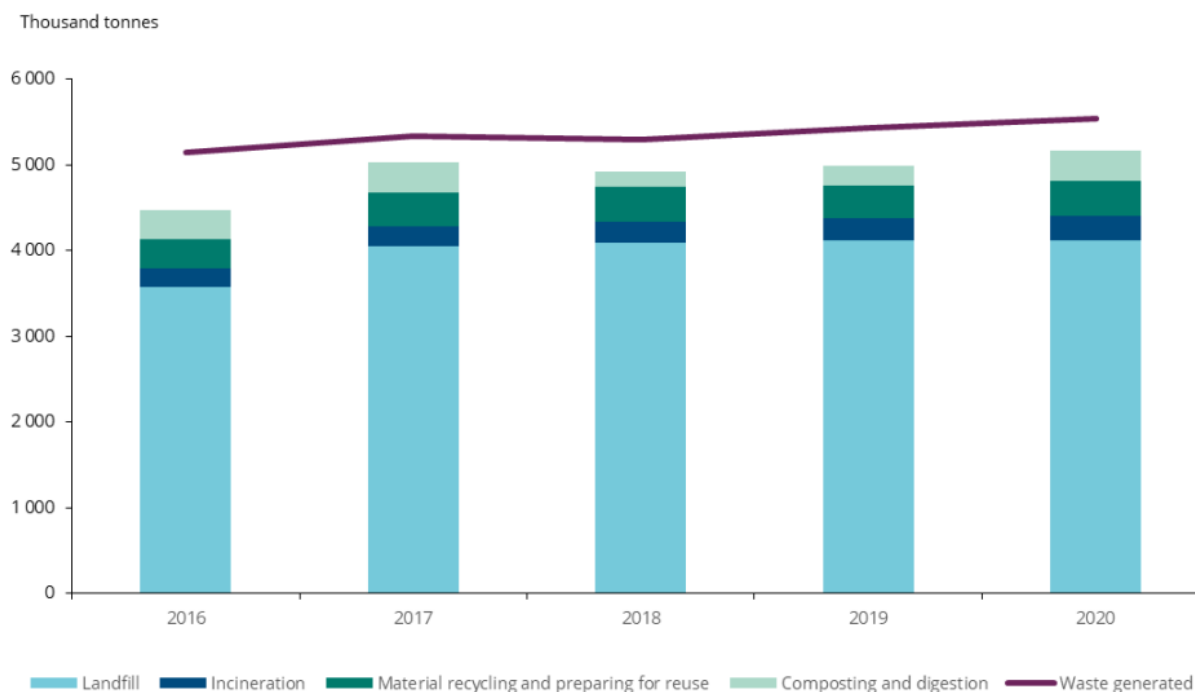
Для поглиблення інтеграції Національний план управління відходами на 2018-2025 роки пропонує подальшу модернізацію інфраструктури. Найбільше майбутніх потужностей потрібно для механіко-біологічної обробки (970000 т/рік) та анаеробного "перетравлення" (переважно біогазові установки загальною потужністю 821000 т/рік), за якими йдуть потужності зі спалювання з рекуперацією енергії (173000 т/рік), сортування (52000 т/рік) та установки для компостування (27000 т/рік). Крім того, перетворення відходів на вторинну сировину для матеріального використання або на продукти допоможе створити економічну цінність відходів. Для цього необхідно створити економічні стимули для інтеграції системи поводження з відходами з галузями промисловості та технологіями відновлення відходів у співпраці з науково-дослідницьким сектором. Створення цінності з відходів також покращить економічний баланс збору відходів у сільській місцевості.

Захоронення відходів є найменш бажаним варіантом поводження з відходами Директива про захоронення відходів (Директива 1999/31/ЄС зі змінами, внесеними Директивою ЄС 2018/850/ЄС) вимагає скорочення захоронення муніципальних відходів до 10% від загального обсягу утворення муніципальних відходів до 2035 року та вводить заборону на захоронення роздільно зібраних відходів, у тому числі відходів, що розкладаються біологічним шляхом.

Румунія все ще значною мірою покладається на захоронення відходів на полігонах: навіть більше у 2020 році, ніж у 2016 році. Переробка та спалювання матеріалів все ще обмежені, але зростають завдяки спільному спалюванню в цементних печах. Компостування/знесення також обмежене (Рис. 7).

У той час як кількість муніципальних відходів, що захоронюються на полігонах, стабільно зменшувалася на 18% у період з 2013 по 2016 рік, тенденція між 2017 і 2020 роками вже не була лінійною: близько 53,5 млн тонн муніципальних відходів було захоронено у 2020 році (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2023). Крім того, середній показник захоронення муніципальних відходів в ЄС у 2020 році все ще становив 23%. Проте в ЄС зберігаються значні диспропорції: у 2020 році вісім

держав-членів все ще захоронювали понад 50% муніципальних відходів, а три держави-члени, включаючи Румунію, повідомили про рівень захоронення, що перевищує 70%.



Пояснення: блакитний - полігон; синій - спалювання; зелений - переробка та повторне використання; бірюзовий - компостування та зброджування; фіолетовий - утворені відходи (тис. тонн)

7. Утворення та поводження з муніципальними відходами в Румунії між 2016 та 2020 роками, в тисячах тонн

Джерело: Європейське агентство з питань навколишнього середовища, 2022

Загальний рівень заповнення полігонів у Румунії у 2020 році становив 74,3%, тож відстань до цілі становила 64,3 відсоткових пункти. Цей розрив дуже великий, і навіть не зрозуміло, що тенденція зменшується. Таким чином, наразі 13 країн-членів ЄС, включаючи Румунію, все ще далекі від досягнення мети, яка полягає в тому, щоб до 2035 року відправляти на полігони не більше 10% муніципальних відходів. Найбільші проблеми у цій сфері мають Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чехія, Греція, Угорщина, Латвія, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Іспанія, Португалія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Латвія, Польща, Португалія, Румунія та Словаччина.

У період 2014-2020 років Румунія виділила близько 318 мільйонів євро з фондів ЄС на управління твердими побутовими відходами, що утворюються населенням, більша частина яких була спрямована на нижчі ланки ієрархії відходів (European Commission, 2019).

СЕЛЕКТИВНИЙ ЗБІР ВІДХОДІВ

Селективний збір вторинної сировини з твердих побутових відходів у Румунії залишається низьким. Лише 12,9% усіх твердих побутових відходів, утворених у 2017 році, було зібрано вибірково (Рис. 8) (ЄЕК ООН, 2021).

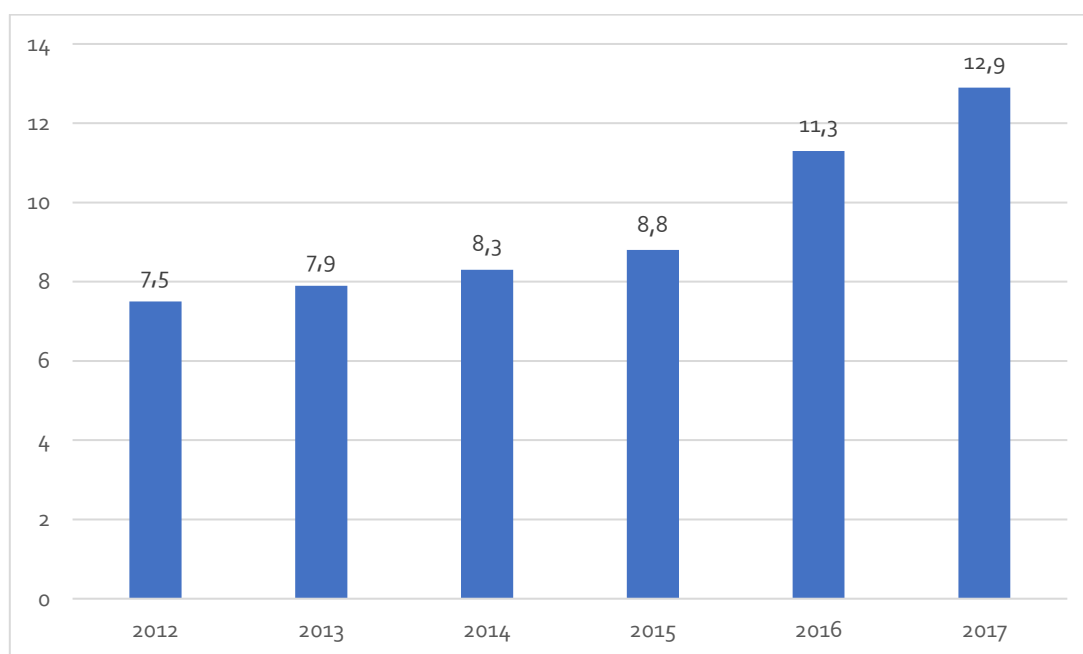


Рисунок 8 Роздільно зібрані відходи в Румунії як % від загального обсягу відходів у 2012-2016 роках

Джерело: власне редагування на основі даних Європейського агентства з навколишнього середовища (2023) та ЄЕК ООН 2021

У 2018 році біорозкладні відходи (107 000 т) становили найбільшу кількість роздільно зібраних відходів у Румунії, за ними йшли пластмаси (75 000 т) та папір і картон (64 000 т) (Рис. 9).

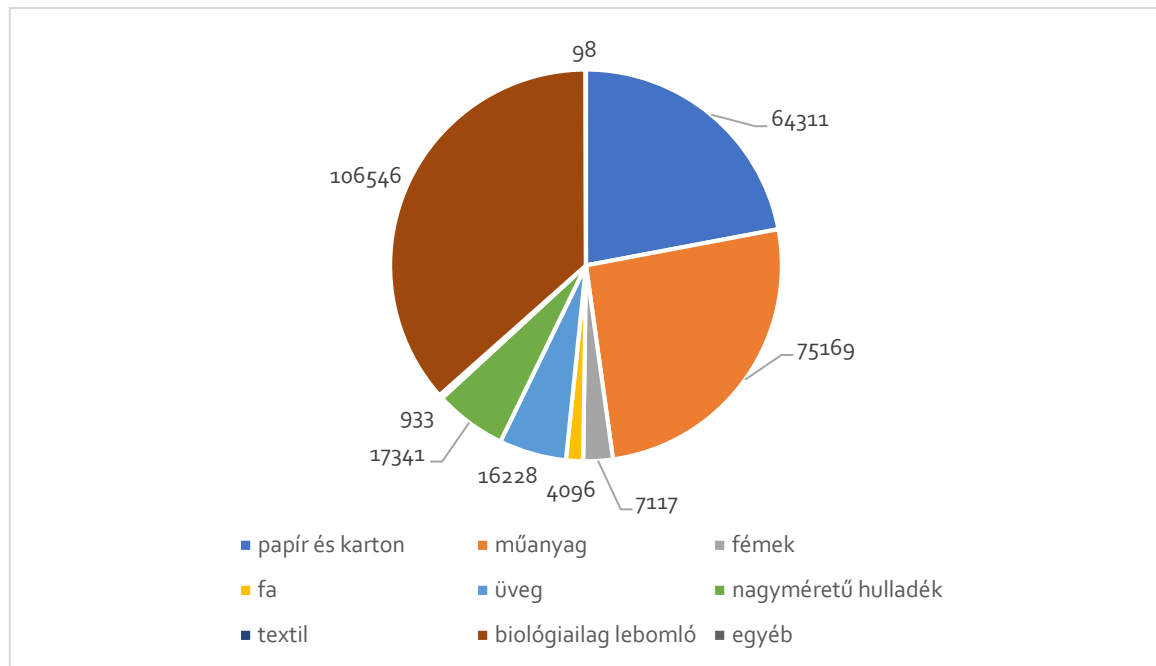


Рисунок 9 Розподіл роздільно зібраних відходів за типами в Румунії в тоннах у 2018 році

Джерело: власне редагування на основі даних Європейського агентства з навколишнього середовища (2023) та ЄЕК ООН 2021

Іншим варіантом відокремлення вторинної сировини від твердих побутових відходів у Румунії є сортування змішаних відходів після збору. 2017 року 22,5 відсотка зібраних твердих побутових відходів було відсортовано, порівняно з 15 відсотками у 2012 році. Порівняння даних про частку зібраних і відсортованих після збору твердих побутових відходів у 2017 році (35,6%) і частку твердих побутових відходів, перероблених, компостованих або підготовлених для повторного використання (13,9%), показує, що вихід вторинної сировини із зібраних/відсортованих відходів є відносно низьким і становить 40%. Через низький рівень відокремлення матеріалів, придатних для вторинної переробки, Румунія не досягла цільового показника 2020 року щодо переробки 50 відсотків твердих побутових відходів, підготовлених для повторного використання/переробки. Цілі Рамкової директиви про відходи 2008/98/ЄС зі змінами, внесеними Директивою 2018/851/ЄС, ще вищі: 55% утворених муніципальних відходів повинні бути перероблені до 2025 року. Згідно з Національним планом управління відходами на 2018-2025 роки, додатково до існуючих потужностей необхідно створити 52 000 т/рік.

Директива про упаковку та відходи упаковки (94/62/ЄС, зі змінами, внесеними Директивою (ЄС) 2018/852) встановлює цілі щодо переробки відходів упаковки, як в цілому, так і за матеріалами, які мають бути досягнуті до 2025 року.

Загалом, рівень переробки відходів у Румунії значно відстає від цільового показника переробки до 2025 року (55%) зі значним зниженням у 2018 та 2019 роках. У 2020 році відбулося зростання, що повернуло рівень переробки до рівня 2016-2017 років (Графік 10). Рівень переробки відходів був стабільним між 11 та 14% протягом останніх п'яти років, включаючи незначне зниження на 2 відсоткових пункти у 2018 та 2019 роках. Рівень вторинної переробки матеріалів також був загалом стабільним у період з 2016 по 2020 рік. Впровадження запланованих інвестицій в управління відходами з 2017 року ще не відобразилося на показниках переробки.

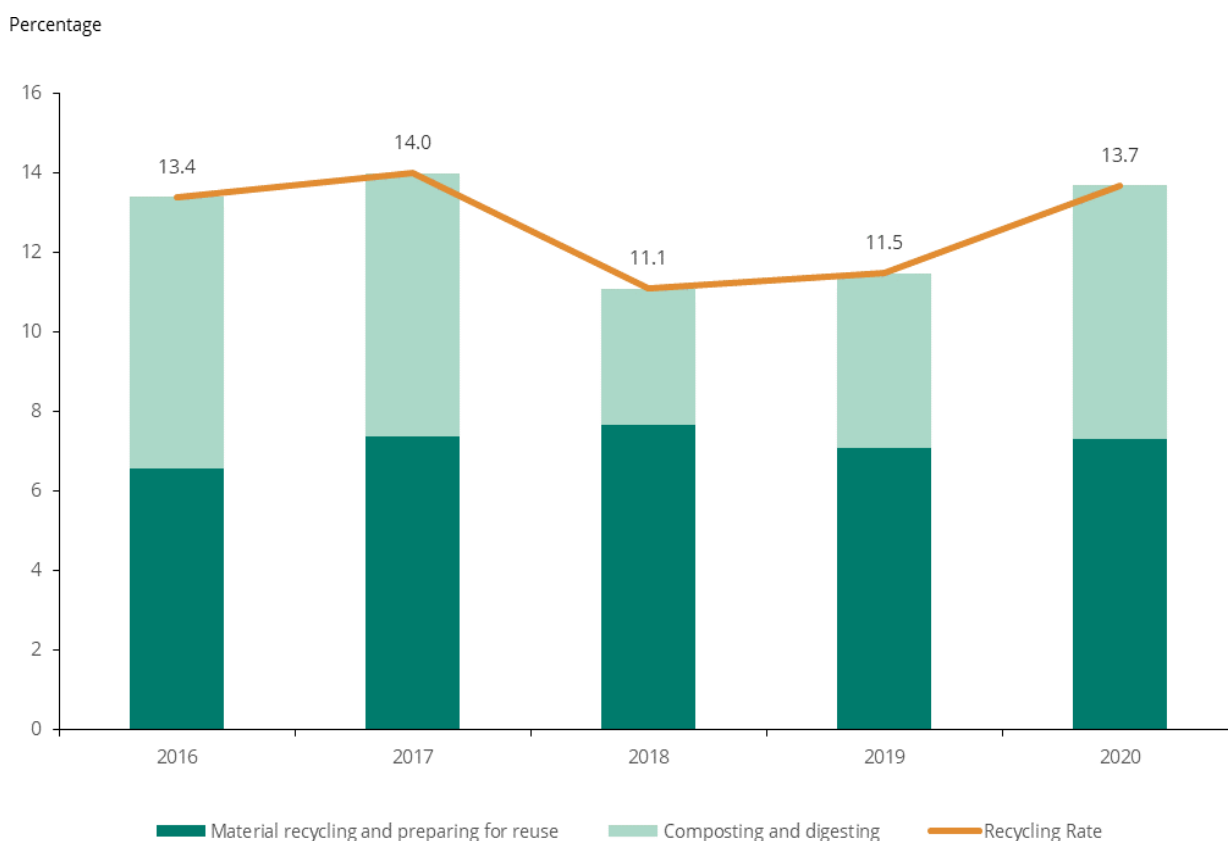


Рисунок 10 Рівень переробки в Румунії між 2016 та 2020 роками, виражений у відсотках

Джерело: Європейське агентство з питань навколишнього середовища, 2022, на основі даних Євростату, 2022

Фактична відстань від цілі для останньої точки збору даних є ключовим фактором, що визначає ймовірність досягнення/недосягнення цілі. Чим ближче країна-член ЄС до цілі, тим більша ймовірність її досягнення. Для Румунії рівень переробки відходів у 2020 році становив 13,7%, що на 41,3 відсоткових пункти нижче за цільовий показник переробки 55% у 2025 році. Однак, беручи до уваги вплив нових правил розрахунку, оцінка передбачає зниження на 5 відсоткових пунктів, згідно з оцінкою Європейського агентства з навколишнього середовища (2022 рік), в результаті чого оціночний рівень переробки становить 8,7%, що на 46,3 відсоткових пункти нижче цільового показника.

Майже напевно, що Румунія не досягне цієї мети, але в будь-якому випадку для подолання розриву знадобляться значні структурні покращення.

Зручність та охоплення системами роздільного збору різних фракцій побутових відходів

Системи роздільного збору є запорукою високого рівня переробки та збору вторинної сировини належної якості. Загалом, чим зручніші та доступніші ці системи для користувачів, тим вони ефективніші.

Методологія оцінки розрізняє різні типи систем збору для визначення рівня комфорту:

- Пункти збору з щільністю понад 5 км²,
- Пункти збору з щільністю менше 5 км²,
- сміттєзвалища (об'єкт громадського благоустрою)

Крім того, розрізняють міські (густонаселені), міські та приміські (помірно густонаселені) і сільські (малонаселені) райони. Потім розраховується частка населення, що обслуговується різними типами систем. Оцінка базується на матеріалах і враховує різні матеріали відповідно до їхньої середньої частки у комунальних відходах.

Останні дані по Румунії показують, що частка домогосподарств, які проживають у містах, становить 34,2%, частка домогосподарств, які проживають у містах і передмістях, - 24%, а частка домогосподарств, які проживають у сільській місцевості, - 41,8% (Eurostat, 2021).

Оскільки закон (Постанова про надзвичайні ситуації) чітко не визначає послуги з роздільного збору відходів, які повинні надавати місцеві органи влади мешканцям, і не

передбачає заходів для їх впровадження, роздільний збір у Румунії обмежується системами збору матеріалів, придатних для вторинної переробки (папір і картон, метали, пластмаси, скло). Мінімальні вимоги до збору залишкових відходів та роздільного збору матеріалів, що підлягають вторинній переробці, викладені в національному законодавстві, включаючи гармонізовані кольорові схеми для різних контейнерів. Що стосується зручності систем роздільного збору для населення, то вимоги до контейнерів, які повинні бути доступні для населення, базуються на стандарті, виданому в 1997 році. Однак ці вимоги не забезпечують високого рівня роздільного збирання. Ймовірно, що національні мінімальні вимоги є занадто слабкими і не виконуються в повному обсязі. Чинна система роздільного збору не розрізняє побутові та непобутові відходи.

Національна екологічна гвардія, яка відповідає за моніторинг та контроль за дотриманням законодавства, часто виявляє порушення в договорах про надання послуг. Під час перевірок у 2020 році було виявлено, що близько 12% адміністративно-територіальних одиниць не впровадили систему роздільного збору відходів, передбачену в договорах про надання послуг. Того ж року було застосовано 603 штрафи та 638 попереджень за недотримання вимог, що свідчить про те, що загалом близько 39% адміністративно-територіальних одиниць не впровадили роздільне збирання, що відповідає низьким показникам переробки відходів, про які повідомляє Євростат. Були вжиті коригувальні заходи з визначеними термінами виконання, а у 2022 році Національна екологічна гвардія запровадила подальші перевірки та заходи контролю.

Результатом є те, що для *всіх матеріалів (папір і картон, метали, пластмаси, скло, біовідходи, деревина, текстиль, електричне та електронне обладнання)* лише дуже невелика частка населення має доступ до зручних послуг селективного збору відходів, що негативно впливає на участь громадськості.

Що стосується роздільного збору відходів, то всі схеми інтегрованого управління відходами, що фінансуються ЄС, включають інвестиції для сприяння роздільному збору відходів на 2-5 фракцій, що складаються з міських та сільських пунктів збору, контейнерів/підземних баків, контейнерів для збору побутових відходів та компостних установок для сільських домогосподарств, а також відповідних транспортних засобів для збору відходів/транспортних вантажівок та збору різних типів відходів (великогабаритні відходи, небезпечні побутові відходи тощо). звалища для небезпечних відходів (наприклад, небезпечні побутові відходи, небезпечні відходи, небезпечні відходи тощо).

Ці інвестиції будуть спрямовані на:

- Модернізація системи селективного збору відходів, придатних для вторинної переробки, включаючи центри збору побутових відходів та центри підготовки до повторного використання;
- Впровадження схем роздільного збору біовідходів, як для побутових відходів, так і для відходів, подібних за характером і складом до побутових відходів;
- Впровадження схем роздільного збору текстилю, великогабаритних відходів та небезпечних побутових відходів;
- Управління потоками роздільно зібраних відходів.

Національний план відновлення та підвищення стійкості (Міністерство інвестицій та європейських проєктів, 2021) передбачає фінансову підтримку впровадження цифрових еко-острівців (пунктів збору) для роздільного збору відходів паперу та картону, пластику, металу, скла, біовідходів та залишкових відходів від домогосподарств та для обслуговування багатоквартирних будинків. До кінця 2024 року планується встановити щонайменше 7 000 цифрових еко-острівців, а до кінця 2026 року - ще 13 752. Крім того, Національний план відновлення та стійкості фінансуватиме створення 250 громадських пунктів збору відходів для селективного збору великогабаритних відходів, сміття, відходів електричного та електронного обладнання, відпрацьованих батарейок, небезпечних відходів, будівельного та будівельного сміття до кінця 2024 року та ще 565 - до кінця 2026 року (ЕС, 2021a).

Румунія планує збільшити кількість служб роздільного збору принаймні для біовідходів, деревини, відходів електричного та електронного обладнання, паперу, металу, пластику та скла, але щодо текстильних відходів такого рішення ще не прийнято.

Система роздільного (селективного) збору

Обов'язковий роздільний збір непобутових фракцій відходів упаковки був перенесений у національне законодавство (Закон 249/2015, ст. 2, ст. 20, п. 4). Оператори, які володіють комерційною та промисловою упаковкою та/або відходами комерційної та промислової упаковки, зобов'язані здійснювати такий збір:

- повернути використану упаковку постачальникам або призначеним ними суб'єктам господарювання відповідно до умов договору; або
- здавати відходи упаковки збирачам, призначеним організаціями, що впроваджують розширені зобов'язання щодо відповідальності виробника (OIREP); або
- забезпечити їх утилізацію, а в разі неможливості утилізації - відновлення в інший спосіб, шляхом укладення договорів з операторами, уповноваженими здійснювати відповідні операції, та
- щоб повідомити дані.

Розділення на місці утворення є обов'язковим для відходів паперової та картонної упаковки, відходів металевої упаковки, відходів скляної упаковки, відходів пластикової упаковки та відходів дерев'яної упаковки (Європейське агентство з охорони навколишнього середовища, 2022).

Нещодавно опубліковане дослідження (Jigani та ін., 2020) вивчало поведінку румунських споживачів щодо селективного збору відходів. На основі результатів дослідження вони виявили, що двома визначальними факторами поведінки щодо селективного збору відходів є поведінкові наміри та знання про селективний збір відходів. Ці дані можуть бути використані для реалізації програм, спрямованих на підвищення участі споживачів у роздільному збиранні відходів. Залучення споживачів можна ще більше посилити, розробивши відповідну схему стимулювання та забезпечивши зручну для споживачів інфраструктуру для збору відходів. Крім того, інформаційні кампанії, спрямовані на підвищення громадської відповідальності, можуть мати позитивний вплив на екологічну поведінку споживачів.

Розширена відповідальність виробника (EPR)

У рамках систем ЕПВ тарифна модуляція (або екомодуляція) - це система, в якій різні тарифи застосовуються до різних видів пакувальних матеріалів та типів упаковки. Хоча базова модуляція тарифів, тобто різні тарифи для основних груп матеріалів, є звичайним явищем, поглиблена модуляція тарифів може створити сильніші стимули для виробників упаковки розробляти продукцію, придатну для переробки, і таким чином створити сприятливі умови для досягнення вищих показників переробки. Рівень розвитку модуляції збору оцінюється на основі чотирьох критеріїв:

- придатність до вторинної переробки: наприклад, щоб відрізнити ПЕТ від ПС, відрізнити різні кольори ПЕТ, або відрізнити 100% картонну упаковку від ламінованої упаковки для напоїв;
- сортування та плутанина: наприклад, вищі тарифи на етикетки та кришки, виготовлені з інших матеріалів, які не підходять для основних технологій переробки упаковки;
- перероблений вміст; та
- чи існує прозорий аудит відповідності з боку організації з відповідальності виробника (ОВВ).

У Румунії система EPR застосовується до наступних потоків упаковки (як побутових, так і комерційних/промислових відходів):

- папір і картон,
- скло,
- ПЕТ,
- інший пластик
- сталь,
- алюміній та
- Фа.

У 2022 році 15 національних компаній відповідали за організацію та експлуатацію системи ЕВВ для упаковки. Кожен ліцензований оператор встановлює окремий тариф для кожного типу матеріалу для комерційних та промислових відходів упаковки, а також для відходів упаковки з побутових відходів. Ці тарифи мають покривати витрати на збір і транспортування, тимчасове зберігання, сортування та, де це доречно, переробку й

енергетичну утилізацію відходів упаковки (Європейське агентство з охорони довкілля, 2022).

Компанії, які розміщують упаковану продукцію на внутрішньому ринку Румунії шляхом виробництва або імпорту, або купують упаковану продукцію для власного використання або споживання в ЄС, повинні зареєструватися в Дирекції Екологічного фонду, подавши першу декларацію про зобов'язання перед Екологічним фондом. Перелік цих операторів буде опублікований на веб-сайті Директорату Екологічного фонду (EFA, 2022).

Згідно з національним законодавством, виробники повинні досягти цілей з відновлення (переробка та відновлення енергії). Починаючи з першого року роботи, виконання зобов'язань, пов'язаних з розширеною схемою, є обов'язком виробника для мінімального обсягу упаковки в 10 000 тонн, і щороку обов'язковим є підтримання принаймні такої ж кількості пакувального матеріалу в 10 000 тонн, що була розміщена на ринку в попередньому році. Невиконання цієї вимоги призведе до пропорційних платежів до Екологічного фонду за кожен кілограм непереробленого матеріалу, на який поширюється цільовий показник. На веб-сайтах організацій з відповідальності виробників можна знайти інформацію як про тарифи, що застосовуються до упаковки, так і про кількість упаковки, яка стає відходами. При встановленні тарифів розрізняють ПЕТ та інші пластмаси для пластикової упаковки та сталь і алюміній для металевої упаковки. Відсутня інформація про те, чи враховується при встановленні тарифів вміст вторинної сировини, придатність до переробки або сортування, а *тарифи, схоже, не застосовують просунутої тарифної модуляції*.

ПЕТ та інші пластмаси, а також сталь і алюміній обкладаються диференційованими тарифами, що може свідчити про застосування тарифної модуляції. Однак тарифна модуляція, що застосовується до пластикової та металевої тари, не відповідає критеріям оцінки. До інших пакувальних матеріалів не застосовується поглиблена тарифна модуляція.

Переробка біовідходів

Відповідно до статті 5(2с) Директиви ЄС про звалища, держави-члени повинні були забезпечити, щоб до 2016 року кількість біологічно розкладних побутових відходів, що потрапляють на звалища, скоротилася до 35% від загальної (за вагою) кількості біологічно розкладних побутових відходів, утворених у 1995 році або в останній рік перед 1995 роком, для яких доступні стандартизовані дані Євростату. У липні 2016 року Румунії було надано чотирирічний пільговий період, тож вона повинна була досягти цієї мети до 2020 року (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

Румунія повідомила, що у 1995 році було утворено 4,8 млн тонн муніципальних відходів, що біологічно розкладаються. Порівняно з базовим 1995 роком, дані про кількість біологічно розкладних муніципальних відходів, захоронених на полігонах, показують, що у 2019 році 44% біологічно розкладних відходів все ще були захоронені на полігонах порівняно з біологічно розкладними відходами, утвореними у 1995 році (ЄС, 2021b). *Таким чином, Румунія не досягла своєї мети щодо скорочення обсягу біологічно розкладних муніципальних відходів, що потрапляють на полігони.*

Серед муніципальних відходів біовідходи становлять найбільшу частку відходів, тому необхідно забезпечити належні потужності для їх переробки.

Оцінка того, чи існує достатній потенціал для поводження з муніципальними біовідходами, не є однозначною. У Румунії заводи з компостування та анаеробного зброджування зазвичай приймають не лише муніципальні відходи, але й відходи з інших джерел, таких як сільськогосподарські або комерційні. Таким чином, наявні потужності в країні повинні бути достатніми для прийому біовідходів з усіх відповідних джерел (ЕЕА, 2016; опитувальник "Модель відходів", 2017).

У Румунії у 2019 році було роздільно зібрано 111 465 тонн біовідходів: 78 207 тонн від домогосподарств та 33 258 тонн від не-домогосподарств. Наявні потужності для переробки біовідходів (компостування) становлять близько 500 000 тонн/рік, і ще 100 000 тонн/рік перебувають на стадії будівництва.

Якщо припустити, що середня частка біовідходів у загальному обсязі муніципальних відходів становить 36% (середній показник по ЄС у 2017 році), цей розрахунок призведе до утворення близько 1,7 мільйона тонн біовідходів у Румунії. Таким чином, наявні

потужності для переробки роздільно зібраних біовідходів зможуть переробити лише близько 27% від загальної кількості відходів, що утворюються. Таким чином, Румунії необхідно буде значно збільшити свої потужності з переробки біовідходів, щоб належним чином управляти біовідходами та запровадити роздільний збір біовідходів до 2023 року, як того вимагає Рамкова директива про відходи.

Інвестиції у збільшення потужностей зі збору біовідходів заплановані в рамках Національного плану відновлення та адаптації (Міністерство інвестицій та європейських проєктів, 2021), але їх впровадження все ще перебуває на стадії переговорів. У Національному плані відновлення та адаптації зазначено, що "Початок роздільного збору біовідходів на 7 000 екоостровах (четвертий квартал 2024 року) пов'язаний з початком експлуатації установок анаеробного зброджування та компостування в рамках підготовки до фінансування в рамках Операційної програми сталого розвитку на 2021-2027 роки. Виходячи з поточного стану підготовки інвестицій, до кінця 2024 року прогнозується введення в експлуатацію 30% потужностей анаеробного зброджування та компостування, запланованих у повітових планах управління відходами".

Цілком ймовірно, що Румунія не має достатнього потенціалу для належного управління біовідходами. Однак Операційна програма сталого розвитку на 2021-2027 роки передбачає інвестиції та фінансову підтримку потужностей з анаеробного зброджування та компостування біовідходів.

Юридично обов'язкові національні стандарти та система управління якістю для залишків компосту/ферментації

Для того, щоб створити ринок компосту та дигестату, компост має бути якісним, щоб його можна було використовувати як поліпшувач ґрунту або як заміник добрив. Юридично обов'язкові стандарти гарантують якість виробленого компосту. Система управління якістю спрямована на управління різними елементами виробничого процесу для забезпечення стабільного та якісного випуску продукції (продукту), що допомагає досягти заданої якості продукту.

Роздільне збирання та поводження з біовідходами в Румунії все ще перебуває в зародковому стані. Не існує національної системи, яка б гарантувала виробництво високоякісного компосту з роздільно зібраних біорозкладних відходів. Компост,

отриманий в результаті поводження з біорозкладними відходами, продається як субстрат для квітів у невеликих місцевих пілотних проектах і використовується в сільському господарстві (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

Закон № 181/2020 про поводження з небезпечними відходами, що підлягають компостуванню, набуде чинності після завершення розробки технічних правил щодо компостування та анаеробного зброджування. Технічні правила будуть посилені положеннями Регламенту (ЄС) 2019/1009, що встановлює правила розміщення на ринку добрив в ЄС (Міністерство навколишнього середовища, водних ресурсів та лісів, 2022 р.).

У Румунії наразі немає юридично обов'язкових національних стандартів якості компосту та системи управління якістю компосту, виробленого з роздільно зібраних біовідходів. Однак національні стандарти якості (технічні правила компостування та анаеробного зброджування) розробляються (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

ПРАВОВЕ ПІДґРУНТЯ

Європейське законодавство про управління відходами було перенесено в румунське національне законодавство через низку законів (Міністерство навколишнього середовища, водних ресурсів та лісів, 2022):

- Надзвичайна постанова уряду. Постанова 92/2021 про управління відходами скасувала Закон 211/2011 про управління відходами. Ця Надзвичайна постанова імплементує в національне законодавство Рамкову директиву про відходи з останніми змінами, внесеними Директивою (ЄС) 2018/851
- Урядова постанова про надзвичайні ситуації № 195/2005, зі змінами та доповненнями. Це Закон Румунії про охорону навколишнього середовища;
- Закон № 101/2006 про гігієну, зі змінами та доповненнями. Він визначає цілі, організацію та обов'язки адміністративно-територіальних одиниць, тобто органів місцевого самоврядування (далі - органи місцевого самоврядування). Місцеві органи влади в Румунії у 2020 році включатимуть 216 міст, 103 муніципалітети (для міських районів) та 2 862 комуни (для сільських районів);
- Різні інші правові норми, які застосовуються до конкретних потоків відходів, таких як: упаковка, відходи електричного та електронного обладнання, батарейки, шини, пластмаси одноразового використання, схеми повернення депозитів;
- Фонд охорони навколишнього природного середовища, затверджений Законом № 105/2006, з подальшими змінами та доповненнями (відповідно до положень Постанови Уряду про надзвичайні ситуації № 196/2005), встановлює економічні інструменти для (серед іншого) управління відходами та перенаправлення відходів на інші полігони, а також положення щодо управління Фондом.

Своєчасна імплементація Рамкової директиви про відходи зі змінами, внесеними Директивою 2018/851, у національне законодавство у встановлені строки є ключовим фактором для забезпечення системи управління відходами, яка відповідає вимогам ЄС.

Надзвичайний Указ Уряду № 74/2018 був виданий 17 липня 2018 року для внесення змін та доповнень до Закону № 211/2011 про управління відходами, Закону № 249/2015 про

управління упаковкою та відходами упаковки та Надзвичайного Указу Уряду № 196/2005 про Фонд охорони навколишнього природного середовища. Надзвичайний декрет запровадив низку законодавчих змін, зокрема у сфері поводження з упаковкою та відходами упаковки.

Румунія повністю імплементувала Рамкову директиву про відходи (РДВ) у національне законодавство лише 26 серпня 2021 року, тобто більш ніж на 12 місяців пізніше.

Для досягнення високих показників переробки відходів важливо, щоб між різними організаціями та рівнями управління були чітко визначені обов'язки, механізми реалізації та підтримки для досягнення цілей. Чим чіткіше визначені обов'язки щодо досягнення цілей та відповідальність за їх невиконання, тим більша ймовірність того, що цілі будуть досягнуті.

У Румунії за контроль за переробкою твердих побутових відходів та відходів упаковки відповідають такі органи влади:

- Місцеві адміністративні органи/адміністративно-територіальні одиниці;
- Міністерство навколишнього середовища, водного та лісового господарства;
- Міністерство громадських робіт, розвитку та державного управління.

Національна гвардія охорони довкілля здійснює як планові інспекційні та моніторингові заходи в рамках загального плану діяльності, так і позапланові інспекційні та моніторингові заходи за розпорядженням Верховного комісара або Центрального органу охорони навколишнього середовища для перевірки дотримання конкретного законодавства про охорону навколишнього середовища в чутливих сферах з високим рівнем ризику. Основними завданнями та цілями є

- визначення адміністративно-територіальних одиниць, які не надають послуг з водовідведення;
- моніторинг впровадження схем роздільного збору відходів адміністративно-територіальними одиницями;
- використання систем роздільного збору виробниками відходів (включаючи населення);
- селективний збір зібраних відходів; - відбір відходів, що вивозяться

- моніторинг досягнення цільового показника скорочення обсягів захоронення побутових відходів у розрізі адміністративно-територіальних одиниць (через Фонд охорони навколишнього природного середовища);
- простежуваність муніципальних відходів від їх утворення до утилізації/видалення.

У 2018-20 роках Національна екологічна гвардія провела 1 685 перевірок, за результатами яких було винесено численні штрафи та попередження. Розподіл виглядає наступним чином. Вони також призвели до низки коригувальних заходів із зазначенням термінів виконання (Міністерство довкілля, водних та лісових ресурсів, 2022 рік).

У 2022 році Національна екологічна гвардія розпочне інспекційно-моніторингові заходи з метою контролю за розвитком діяльності Міжмуніципальних асоціацій розвитку/міжмуніципальних одиниць, операторів з вивезення побутових відходів, операторів сортування, компостування, механіко-біологічної обробки та операторів муніципальних полігонів.

Стаття 17(5) Директиви GEO 92/2021 про відходи вимагає від місцевих органів влади забезпечити роздільний збір паперу, металу, пластику та скла з муніципальних відходів, а також підготовку муніципальних відходів до повторного використання та переробки.

Хоча Дирекція Екологічного фонду діє як податковий орган для діяльності зі сплати зеленого податку в Румунії, включаючи діяльність з управління відходами, вона не надає даних про окремих платників податків, включаючи компанії (виробників або утворювачів відходів), державні установи, муніципалітети, перевізників відходів, переробників відходів та полігони, а також не надає консолідованих даних про утворення та переробку відходів, які можна було б використати для підтримки моніторингу прогресу на шляху до досягнення цілі. Зобов'язання щодо адміністрування Екологічного фонду викладені в Постанові Уряду про надзвичайні ситуації № 196/2005 "Про Екологічний фонд", зі змінами та доповненнями. Загалом, хоча Національна екологічна гвардія успішно здійснює моніторинг виконання зобов'язань щодо роздільного збору відходів та інших зобов'язань у сфері поводження з відходами, вона не здійснює моніторинг виконання адміністративно-територіальними одиницями відповідних цільових показників. Крім того, муніципалітети не отримують стимулів для підвищення рівня переробки відходів.

Міністерство європейських фондів та Європейський інвестиційний банк підписали угоду (Служба консультативної підтримки проєктів, PASSA) про підтримку румунської влади в управлінні та реалізації проєктів у сфері поводження з твердими побутовими відходами, що фінансуються ЄС, на суму 230 мільйонів євро на програмний період 2021-2027 років. Основна увага буде зосереджена на розробці інтегрованих систем управління відходами з метою дотримання чинного законодавства у сфері управління відходами та підвищення операційної спроможності систем. Прийнятними є такі типи інвестицій: розширення/покращення селективного збору відходів, що підлягають вторинній переробці, біовідходів, великогабаритних та текстильних відходів (об'єкти збору та транспортування, перевантажувальні станції); розширення/покращення вторинної переробки.

Виходячи з вищезазначеного, можна констатувати, що на основі наявної на сьогоднішній день інформації, *визначення відповідальності за досягнення цілі є чітким, а заходи фінансової підтримки вже впроваджуються* через цільове фінансування від Європейського інвестиційного банку, а також фінансування з джерел ЄС для муніципалітетів на розвиток інфраструктури роздільного збору та переробки відходів. Хоча Національна екологічна гвардія здійснює моніторинг контрактів з постачальниками послуг з управління відходами, *механізми правозастосування є слабкими*, оскільки виконання муніципалітетами цільових показників не відстежується на регулярній основі.

Своєчасна імплементація Директиви про упаковку та відходи упаковки зі змінами, внесеними Директивою 2018/852, у національне законодавство у встановлені строки є ключовим фактором для забезпечення відповідності системи управління відходами вимогам ЄС. Директива (ЄС) 2018/852 була повністю імплементована в румунське законодавство, а Закон № 249/2015 про управління упаковкою та відходами упаковки був прийнятий, згодом до нього були внесені поправки та доповнення. Оскільки остання Постанова Уряду № 1/2021 була опублікована лише 16 серпня 2021 року, транспозиція була завершена лише через більш ніж 12 місяців після кінцевого терміну транспозиції - 5 липня 2020 року.

Закон 249/2015 "Про управління упаковкою та відходами упаковки" та наступні зміни до нього визначили обов'язки виробників, які вперше вводять упаковану продукцію/торговельну упаковку на національний ринок, включаючи виконання цілей з

переробки та активації. Вони можуть виконувати ці зобов'язання в рамках розширеної відповідальності виробника (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

- індивідуально, шляхом управління відходами упаковки від власної продукції, розміщеної на національному ринку, або
- шляхом приєднання до колективної схеми - схеми розширеної відповідальності виробника (EPR)

Якщо виробники або схеми, що застосовують розширену відповідальність виробника, не дотримуються своїх зобов'язань щодо переробки та відновлення відходів упаковки або спалювання їх на сміттєспалювальних заводах з рекуперацією енергії, вони повинні будуть сплатити штраф до Екологічного фонду, розрахований на основі різниці між кількістю відходів упаковки, що відповідає мінімальним цілям, та кількістю відходів упаковки, які було доручено переробити, відновити або спалити на сміттєспалювальних заводах з рекуперацією енергії. Однак є ознаки того, що дрібні збирачі в Румунії уникають відповідальності, заявляючи про свою неплатоспроможність, а іноземні переробники не контролюються національними органами влади, тому достовірність даних про кількість перероблених відходів є дуже сумнівною (Ramboll Group, 2021).

Румунія поділяється на територіально-адміністративні одиниці (ТАО), які включають повіти, міста та муніципалітети.

Загалом у країні 41 повіт (рум. județe), які разом зі столицею, Бухарестом, утворюють офіційну адміністративну одиницю країни. Вони представляють статистичні одиниці країни NUTS-3 в рамках Європейського Союзу, і кожен з них слугує місцевим рівнем управління в межах своїх кордонів.

У кожному окрузі префект представляє національний уряд. Префект та його адміністрація мають виконавчі повноваження в межах повіту, в той час як обмежені законодавчі повноваження належать повітовій раді, яка обирається кожні чотири роки на місцевих виборах. Територіальна сфера дії румунської судової системи збігається з межами повітів, що дозволяє уникнути подальшого ускладнення розподілу повноважень в уряді

(https://web.archive.org/web/20110716170735/http://www.ccre.org/roumanie_en.htm).

Територіальні адміністративні одиниці (ТУ) в Румунії:

- Муніципалітети (включаючи муніципалітет Бухареста):	103
- Сектори муніципалітету Бухареста:	6
- Міста:	216
- Спільноти:	2862
- Загальна кількість УАТ та секторів:	322

Асоціації міжмуніципального розвитку (АМР) - це партнерства, створені муніципалітетами та округами у 2009 році для отримання доступу до екологічних фондів ЄС. Будівництво водопровідно-каналізаційної мережі в муніципалітеті або модернізація комунальної системи невеликого міста були невеликими проектами, які не могли претендувати на фінансування з боку ЄС. Тому мери об'єднали зусилля для створення АМР, щоб отримати доступ до фінансування ЄС (Instytut Spraw Obywatelskich, 2023).

Відповідно до посібника, підготовленого Міністерством внутрішніх справ, територіальні адміністративні одиниці мають право співпрацювати з метою спільної реалізації проектів розвитку, що становлять зональний або регіональний інтерес, або для спільного надання публічних послуг, шляхом створення Асоціацій розвитку громад (АРГ). У 2015 році в Румунії на національному рівні діяла 391 АРГ (<https://data.gov.ro/dataset/asociatii-de-dezvoltare-intercomunitara/resource/97ea986f-5a35-49a0-881e-bc84c1e69a34>).

Федерація асоціацій розвитку громад (FADI), сферою діяльності якої є інтегроване управління відходами, була створена для співпраці та інституційного розвитку в галузі управління відходами в Румунії. Федерація асоціацій розвитку громад представляє всі асоціації розвитку громад з питань, пов'язаних з відходами, зі спільними цілями та термінами. Вона також слугує форумом для обміну інформацією та спільної логістики.

Розподіл обов'язків між муніципалітетами та організаціями з відповідальності виробників не є до кінця чітким, а допоміжних інструментів бракує. Хоча механізми примусу в принципі існують, їхня ефективність обмежена (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

ЕКОНОМІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ

Податки та/або заборони на захоронення залишкових або біологічно розкладних відходів

Заборони та податки на захоронення залишкових відходів можуть допомогти зменшити надмірну залежність від переробки залишкових відходів і, таким чином, підтримати переробку.

Після кількарічних анонсів, у 2019 році Румунія фактично запровадила національний податок на захоронення відходів і заборонила захоронення матеріалів, придатних для вторинної переробки. Податок був встановлений на рівні 30 леїв за тонну відходів (близько 6 євро за тонну) у 2019 році і збільшений до 80 леїв за тонну відходів (близько 16 євро за тонну, або близько 29,2 євро за тонну в перерахунку за паритетом купівельної спроможності) у 2020 році з метою зменшення обсягів захоронення відходів без розмежування між залишковими відходами та відходами, що піддаються біологічному розкладанню. Наразі немає планів щодо подальшого підвищення податку на захоронення відходів або поширення чинної заборони на захоронення відходів, що підлягають вторинній переробці, на інші види відходів (Європейське агентство з охорони довкілля, 2022 р.)

Податкові пільги створюють економічні стимули для переробки відходів, але вони можуть бути занадто обмеженими для того, щоб ефективно перенаправляти відходи зі сміттєзвалищ відповідно до мети ЄС щодо захоронення відходів на полігонах.

(Низький) податок на захоронення відходів, запроваджений у 2019 році, видається кроком уперед, хоча й менш амбітним, ніж потрібно.

Податки на спалювання побутових відходів

Податки на спалювання змішаних побутових відходів можуть допомогти відійти від переробки залишкових відходів і таким чином підтримати переробку. *Однак Румунія не має податку на спалювання відходів і не планує запроваджувати такий податок, оскільки в країні немає сміттєспалювальних заводів.*

Управління системою оплати за кидок (РАУТ)

Плата за викидання відходів (РАУТ), також відома як "плата за викидання", - це тип економічного інструменту, який використовується для сприяння зменшенню кількості відходів та їх переробці. Використовуючи принцип "забруднювач платить", домогосподарства та підприємства сплачують не фіксований збір чи податок, а збір, що базується на кількості відходів, які вони виробляють.

"За системою РАУТ домогосподарства та підприємства платять за послуги зі збору та утилізації відходів залежно від кількості відходів, які вони виробляють. Чим більше відходів вони виробляють, тим більше вони платять. Це заохочує громадян і підприємства зменшувати обсяги утворення відходів і збільшувати рівень їхньої переробки, оскільки вони можуть заощаджувати кошти, виробляючи менше відходів.

Схеми РАУТ можуть бути реалізовані різними способами, наприклад, передплачені пакети або наклейки, змінні тарифи залежно від розміру контейнера або використання спеціальних контейнерів з датчиками, які вимірюють і фіксують кількість утворених відходів.

Збори на основі РАУТ застосовуються в багатьох країнах світу, в тому числі в багатьох європейських країнах, таких як Нідерланди, Бельгія та Німеччина. Вони часто використовуються в поєднанні з іншими економічними інструментами, такими як податки на звалища та розширені схеми відповідальності виробників, для підтримки переходу до циркулярної економіки" (Szabó, 2023).

Таким чином, метою схем РАУТ є заохочення громадян докладати більше зусиль для роздільного збирання відходів на місці їх утворення. Однак, схеми РАУТ повинні бути розроблені таким чином, щоб забезпечити достатні стимули для роздільного збирання

відходів на місці їх утворення, щоб громадяни не викидали відходи у контейнери для переробки, щоб уникнути сплати за утилізацію залишкових відходів. Загалом, РАУТ зазвичай позитивно впливає на роздільне збирання відходів, а отже, і на рівень переробки відходів завдяки безпосередньому залученню громадян.

Національне законодавство у сфері поводження з відходами вимагає від місцевих органів влади запровадити систему РАУТ. Впровадження РАУТ базується принаймні на одному з наступних елементів: кількість, частота збору, вага або індивідуальні пакети для збору відходів. На початку кожного року місцева влада, за погодженням з оператором з управління відходами, встановлює принаймні один з вищезазначених методів впровадження.

У 2020 році 2111 (66%) з 3181 територіальної одиниці Румунії впровадили РАУТ (Міністерство навколишнього середовища, водних ресурсів та лісів, 2022), тобто у 2020 році Румунія мала систему РАУТ, що охоплювала 66% територіальних одиниць. Однак незрозуміло, як 66% охоплення територіальних одиниць відображає охоплення населення.

Податки на упаковку

Податки на упаковку можуть створювати стимули для зменшення утворення відходів упаковки та/або впливати на вибір пакувальних матеріалів, а також заохочувати можливість вторинної переробки та екологічний дизайн продукції.

Згідно з дослідженням Європейського агентства з навколишнього середовища (2022), у Румунії оподатковуються лише мішки для бочок. Інші пакувальні матеріали не оподатковуються. Тому цей податок майже напевно не матиме значного впливу на виробництво або переробку упаковки.

Румунський екологічний податок становить 0,15 лея (0,03 євро) за кожну сумку, за винятком сумок для перенесення, виготовлених з матеріалів, що відповідають вимогам стандарту SR EN 13432:2002. Екологічний податок стягується з суб'єктів господарювання, які вводять такі комерційні сумки на національний ринок, і повинен бути спеціально зазначений у документах на продаж. Його величина повинна бути чітко вказана в місці продажу для інформування кінцевого споживача.

Екологічний податок на пакети впливає лише на одноразові пакети, тобто лише на невелику частину упаковки, і тому не може розглядатися як податкова система, що заохочує екологічно чисту упаковку в цілому.

У статті 13(2) Закону 249/2015 зазначено, що "Оператори, які продають пластикові пакети та пакети-переноски, можуть продавати лише ті пакети та пакети-переноски, які відповідають основним вимогам щодо багаторазового використання упаковки, викладеним у пункті 2 Додатку 2, і, таким чином, відповідають вимогам щодо багаторазового використання, за винятком дуже тонких пластикових пакетів та пакетів-переносок".

Оскільки Румунія стягує податок лише з поліетиленових пакетів, а не з інших форм і матеріалів упаковки, цей вид податку не має значного впливу на зменшення кількості відходів упаковки, на вибір споживача між пакувальними матеріалами, а також на заохочення до переробки та екодизайну.

Схеми повернення депозитів

Системи зворотного збору з оплатою застави призводять до високого рівня збору упаковки, охопленої цією системою, і, таким чином, сприяють збільшенню рівня переробки.

У 2018 році Румунія запровадила загальну основу для функціонування схеми відшкодування депозитів, яка буде застосовуватися до багаторазового пакування з 2019 року, а органи влади повинні були окреслити загальні принципи функціонування схеми відшкодування депозитів для одноразового пакування з 2022 року.

Схема відшкодування, яка стартувала 31 березня 2019 року, охоплювала лише упаковку багаторазового використання, включаючи лише скляні пляшки для напоїв, але не скляну тару (наприклад, банки). Наразі в Румунії не існує схеми повернення депозитів для алюмінієвих бляшанок, пластикових пляшок, пластикових ящиків та дерев'яної упаковки.

Правову основу для схеми відшкодування вартості одноразової упаковки було запроваджено Постановою Уряду № 1074/2021, яка встановлює схему відшкодування вартості одноразової упаковки. Впровадження схеми відбувається лише після кількох відтермінувань. Початковою датою запровадження було 1 жовтня 2022 року, але її було перенесено на 30 листопада 2023 року.

З 30 листопада 2023 року споживачі повинні будуть сплачувати обов'язковий депозит у розмірі 0,50 румів (близько 0,1 євро за упаковку) за кожен придбаний напій у пляшках. Ця сума буде додана до ціни напою на полиці і буде чітко вказана на чеках. Цей збір буде відшкодовано покупцеві, коли він здасть пляшки, що підлягають поверненню, у пункті збору. У пунктах збору торговці зобов'язані повернути упаковку без надання споживачем рахунку-фактури, але географічних обмежень немає, тому упаковку можна повернути в будь-якій точці Румунії, незалежно від того, де в країні була придбана продукція (Kronikaonline, 2023 р.)

Депозитний збір поширюється на первинну упаковку зі скла, пластику або металу об'ємом від 0,1 до 3 літрів, що містить воду, фруктовий сік або алкогольні напої, яка не підлягає багаторазовому використанню. На виконання нового законодавства ця тара буде маркуватися розпізнавальним символом та спеціальним штрих-кодом. Після набуття чинності схемою буде заборонено розміщувати на ринку будь-який продукт в

упаковці, яка підпадає під дію схеми, але не містить цієї інформації. Покупець не отримає заставу, якщо на упаковці не буде нанесено, видно або прочитано позначку про участь у депозитній схемі; якщо упаковка деформована, не ціла, брудна або не повністю порожня (Kronikaonline, 2023).

Регламент поширюється на так звану одноразову упаковку для напоїв, тобто пляшки, банки або алюмінієві бляшанки, але не на іншу упаковку для харчових продуктів, таку як пакети для молока або бляшанки. Схема депозитів охоплює упаковку як для вітчизняних, так і для імпортованих продуктів. У Румунії ця схема підготовлена та управляється компанією RetuRO (<https://returogr.ro/#home>), створеною Міністерством охорони навколишнього середовища разом з представниками виробників пива та безалкогольних напоїв і роздрібних торговців. Система буде впроваджуватися переважно через торгові автомати (Kronikaonline, 2023).

Очікується, що належне управління системою матиме прямий позитивний вплив на рівень збирання, якість зібраних матеріалів та якість перероблених матеріалів, створюючи можливості для переробних підприємств та ринок переробленої продукції (Міністерство довкілля, водних та лісових ресурсів, 2022).

ПЛАН УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

У грудні 2017 року Румунія прийняла Національний план управління відходами до 2025 року і одночасно програму запобігання утворенню відходів. Національний план управління відходами визначає інвестиції, необхідні до 2025 року для забезпечення відповідності національному законодавству у сфері управління відходами, чинному на момент його підготовки. Цілі та завдання Національного плану управління відходами включають досягнення першої цілі щодо підготовки муніципальних відходів до повторного використання та переробки, як того вимагає Директива 851/2018.

Національний план управління відходами визначає стратегію досягнення цілей щодо підвищення рівня переробки відходів та перенаправлення біологічно розкладних відходів з полігонів на сміттєзвалища. Він зосереджується на запровадженні селективного збору відходів, включаючи відходи, що розкладаються, та планах щодо інфраструктури переробки відходів шляхом муніципального компостування або анаеробного зброджування. Він також пропонує значне розширення мережі заводів з механіко-біологічної переробки відходів, принаймні по одному такому заводу в кожному повіті. План полягає в тому, щоб адаптувати заводи таким чином, щоб вони також могли переробляти роздільно зібрані відходи в міру того, як зменшуватиметься утворення залишкових відходів.

Національний план управління відходами також пропонує низку *політичних інструментів*, які допоможуть досягти його основних цілей. Ці інструменти включають

- затримка із запровадженням податку на полігони твердих побутових відходів;
- запровадження розподільчих схем (РАУТ);
- підвищення ефективності схем розширеної відповідальності виробників; та
- вдосконалення систем звітності.

Незважаючи на те, що цілі є чіткими і перелік заходів визначено, імплементація цих інструментів, схоже, затримується, а Міністерство захисту довкілля, водних ресурсів та лісового господарства не опублікувало звіт про виконання Національного плану управління відходами або Національного плану запобігання утворенню відходів.

Відповідно до національного законодавства, плани управління відходами повітів та план управління відходами Бухареста були оновлені у 2021 році. Оновлення ґрунтувалося на Національному плані управління відходами та враховувало всі цілі та завдання щодо муніципальних відходів, передбачені Пакетом заходів з циркулярної економіки.

Міністерство довкілля, водних ресурсів та лісів за підтримки підпорядкованих органів влади зобов'язалося реалізувати заходи, що містяться в повітових планах управління відходами, у 2022 році та вжити заходів для забезпечення їх виконання (Міністерство довкілля, водних ресурсів та лісів, 2022).

Затверджено всі 42 повітові плани управління відходами та план управління відходами Бухареста. Вони передбачають пріоритетні інвестиції для продовження процесу відповідності директивам ЄС та ширшого переходу до циркулярної економіки. Запропоновані інвестиції зосереджені на:

- Модернізація системи роздільного збору відходів, що підлягають вторинній переробці, включаючи громадські центри збору відходів та сортувальні заводи;
- Впровадження системи роздільного збору біовідходів від домогосподарств та інших виробників подібних відходів;
- Впровадження систем роздільного збору текстилю, змішаних побутових відходів та небезпечних відходів від домогосподарств;
- Управління потоками роздільно зібраних відходів.

Що стосується поводження із залишковими відходами , то ці планові документи не передбачають інвестицій у спалювання муніципальних відходів, але наступне буде враховано:

- Механічна частина існуючої установки механіко-біологічної обробки відходів буде модернізована, щоб забезпечити високий рівень відсортованих відходів, придатних для вторинної переробки, і відповідати вимогам Рішення Малагротти;
- У разі перевищення потужностей існуючих установок механіко-біологічної обробки відходів, механічна частина використовується для сортування роздільно зібраних відходів, а частина біологічної обробки - для переробки роздільно зібраних біовідходів;
- Нові потужності з переробки залишкових відходів будуть впроваджені лише як частина інтегрованого комплексу з переробки відходів, який також переробляє

окремо зібрані біовідходи та відходи, що підлягають вторинній переробці, для забезпечення гнучкості з точки зору вхідної сировини;

- У всіх випадках потужності з управління залишковими відходами розраховуються з урахуванням усіх цілей і завдань плану (включаючи ціль 65% переробки та ціль скорочення обсягу муніципальних відходів, що захоронюються на полігонах, до рівня не більше 10% від обсягу утворених відходів).

Інвестиції, визначені в планах управління відходами повіту та Бухареста, отримають фінансову підтримку з європейських фондів, зокрема з Операційної програми розвитку великої інфраструктури (LIOP) на 2014-2020 роки та Операційної програми сталого розвитку (SDOP) на 2021-2027 роки. Крім того, Національний план відновлення, розроблений в рамках Механізму відновлення та стійкості, передбачає інвестиції в розмірі близько 1 мільярда євро. Це доповнить інвестиції, заплановані в національному, повітових та Бухарестському планах управління відходами, і підтримає, серед іншого, платформи добровільного збору відходів, оцифровані екоострови (для вибіркового збору в густонаселених районах), запровадження системи оплати за викидання відходів (PAYT) та збільшення потужностей з переробки (Міністерство європейських інвестицій та проєктів, 2021 рік).

Закриття сміттєзвалищ, що не відповідають вимогам, є пріоритетним питанням на порядку денному румунського уряду, оскільки проти Румунії вже розпочато провадження у справі про порушення європейських норм. Румунія планує закрити понад 25 муніципальних та промислових сміттєзвалищ, які не відповідають вимогам.

Інвестиції, необхідні для реалізації національного плану управління відходами, оцінюються приблизно в 1 154 млн євро. Інвестиції, необхідні на національному рівні для дотримання законодавства ЄС та національного законодавства, включаючи пакет циркулярної економіки, оцінюються приблизно в 2 млрд євро. Частково ці потреби у фінансуванні будуть забезпечені за рахунок коштів ЄС в рамках Операційної програми сталого розвитку (SDOP) або Інструменту відновлення та стійкості, а також з місцевих та національних джерел.

Що стосується роздільного збору, то всі схеми інтегрованого управління відходами, що фінансуються з фондів ЄС, включають інвестиції для сприяння роздільному збору відходів фракцій 2-5. Ці схеми складаються з

- пункти збору, обладнані контейнерами/підземними контейнерами,

- контейнери для побутових відходів
- компостні установки для сільських домогосподарств,
- відповідні транспортні засоби для збору відходів
- майданчики для збору різних видів відходів (великогабаритні відходи, небезпечні відходи з домогосподарств тощо).

Згідно з Національним планом управління відходами, Румунія реалізує наступні нові інвестиції:

- Розширення системи роздільного збору відходів з метою підвищення рівня збору до 75% у всіх повітах, включаючи Бухарест, до 2025 року;
- Установки для компостування зелених відходів на відкритому повітрі в 17 округах із загальною потужністю 26 800 тонн/рік;
- Розширення сортувальних потужностей за необхідності та будівництво нових сортувальних потужностей у двох округах загальною потужністю 52 000 тонн/рік;
- Заводи анаеробного зброджування в 32 повітах і Бухаресті із загальною потужністю 812 000 тонн/рік;
- Механіко-біологічні очисні споруди (МБООС) з біоре mediaцією у 25 округах. Загальна потужність заводів становить 973 000 тонн/рік.

Ці прогнози також були включені в моделі на фінансовий період 2021-2027 років. У Румунії ситуація на кінець червня 2021 року була такою:

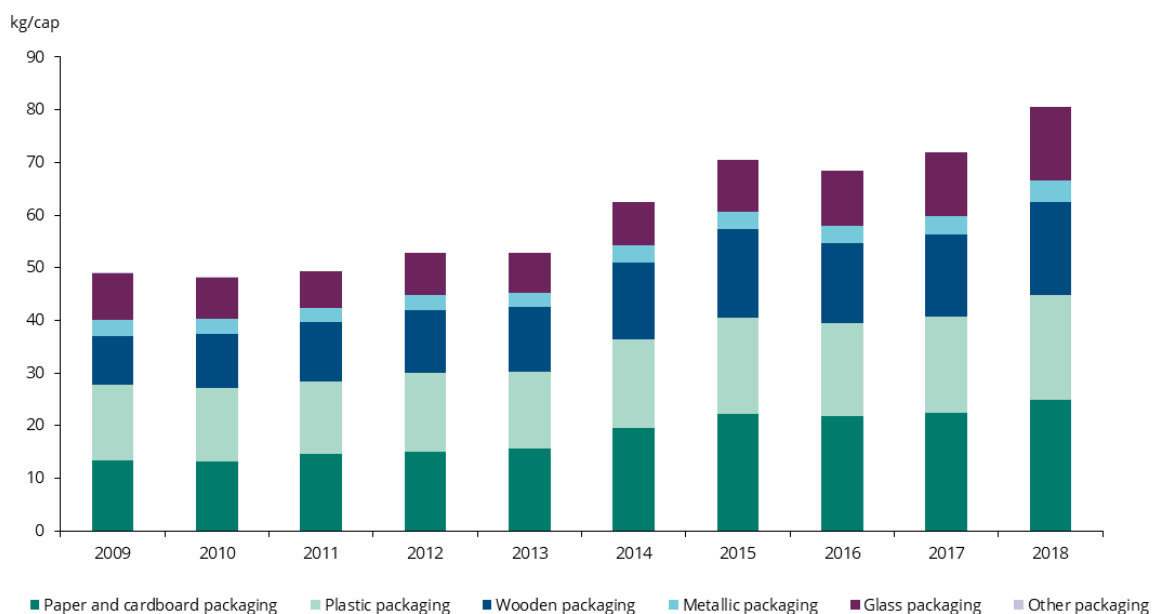
- 20 установок механіко-біологічної обробки відходів (МБОВ):
 - 13 були в експлуатації, загальною потужністю 950 000 т/рік;
 - 7 побудовано, загальною потужністю 740 000 т/рік;
- 55 компостних установок:
 - 41 в експлуатації, загальною потужністю 500 000 т/рік;
 - 14 побудовано загальною потужністю 100 000 т/рік

За даними румунської влади (Міністерство навколишнього середовища, водних ресурсів та лісів, 2022), в рамках операційних програм 2007-2013 рр. SDOP та 2014-2020 рр. LIOP було встановлено близько 991 000 домашніх установок для компостування (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022). На основі оцінки Європейського агентства з навколишнього середовища та детального аналізу ефективності переробки та політики управління відходами в державах-членах було виявлено, що 18 держав-членів, включаючи Румунію, ризикують не

досягти 55% цільового показника підготовки та переробки муніципальних відходів для повторного використання до 2025 року: Болгарія, Хорватія, Кіпр, Естонія, Фінляндія, Франція, Греція, Угорщина, Ірландія, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Іспанія, Швеція та Фінляндія (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2023).

УТВОРЕННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ ПАКУВАЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ 3

За офіційними даними, у 2018 році в Румунії утворилося майже 1,6 млн тонн (80 кг на особу) відходів упаковки, що значно нижче середнього показника по ЄС, який становить 174 кг на упаковку. Після періоду плато на рівні близько 50 кг на упаковку з 2009 по 2013 рік, утворення відходів упаковки почало зростати для всіх категорій відходів, хоча повільніше, ніж у середньому для пластикової упаковки, і швидше, ніж у середньому для скляної упаковки (Рис. 11).



**Рисунок 11 Утворення відходів упаковки в Румунії з 2009 по 2018 рік,
виражена в кг на душу населення**

Джерело: Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022 рік на основі даних Євростату (2022)

У попередньому звіті раннього попередження щодо Румунії (Eunomia, 2018) згадується про можливе зниження кількості упаковки, розміщеної на ринку, та фальсифіковані (завищені) дані про переробку, і тому було запропоновано кілька рекомендацій щодо покращення звітності про упаковку та відходи упаковки (як утворення, так і переробку). У відповідь на політичні рекомендації, надані Румунії в попередньому Звіті раннього попередження, румунська влада зазначила, що вимоги

Директиви 2018/851/ЄС щодо ЕВВ були транспоновані, системи ЕВВ тепер підлягають зовнішньому аудиту, і наразі розглядається питання про створення інформаційно-координаційного центру з питань відходів упаковки.

Хорошим показником ефективності системи роздільного збору є коефіцієнт збору. Коефіцієнт роздільного збору розраховується шляхом ділення маси матеріалу, зібраного окремо для переробки, на масу матеріалу в загальному обсязі муніципальних відходів. Однак для Румунії не вдалося розрахувати коефіцієнт збору через відсутність інформації про склад залишкових відходів (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022).

Цільовий показник переробки пакувальних відходів

Цілі на 2025 рік, визначені у статті 11(2)(с) Директиви про відходи 2008/98/ЄС (Рамкова директива про відходи) та статті 6(1)(f) Директиви про упаковку та відходи упаковки 94/62/ЄС (Директива про упаковку), вимагають від держав-членів ЄС вжити заходів для досягнення щонайменше наступного:

- Підготовка та переробка комунальних відходів для повторного використання має бути збільшена щонайменше до 55%,
- збільшити переробку всіх відходів упаковки до щонайменше 65%, та
- збільшити переробку пакувальних відходів за матеріалами до 75% для паперу та картону, 70% для скла, 50% для алюмінію, 50% для пластику та 25% для деревини.

Румунія прагне досягти 65% переробки пакувальних відходів до 2025 року, а також досягти цілей переробки відходів для конкретних матеріалів.

Однак, згідно з останньою оцінкою Європейського агентства з навколишнього середовища (European Environment Agency, 2023), 10 держав-членів, включаючи Румунію, ризикують не досягти цілей щодо муніципальних відходів (55%) або загального обсягу відходів упаковки (65%), які мають бути досягнуті до 2025 року: Болгарія, Хорватія, Кіпр, Греція, Угорщина, Литва, Мальта, Польща, Румунія, Словаччина, Хорватія, Кіпр, Польща, Угорщина, Мальта та Словаччина.

Крім того, було виявлено, що кілька держав-членів ризикують не досягти однієї або

кількох цілей щодо конкретних речовин. У цьому відношенні пластик є найбільш критичною речовиною для ЄС в цілому. У Румунії очікується, що чотири групи матеріалів, а саме пластик, скло, алюміній і чорний метал, не досягнуть цільових показників щодо відходів упаковки, тоді як папір, картон і деревина, як очікується, досягнуть очікуваних і взятих на себе зобов'язань щодо переробки (Таблиця 2).

Пластмаси	Австрія, Болгарія, Угорщина, Греція, Данія, Ірландія, Іспанія, Італія, Кіпр, Латвія, Люксембург, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Угорщина, Фінляндія, Франція, Хорватія, Чехія, Швейцарія, Швеція, Швейцарія, Швеція, Фінляндія, Франція, Хорватія, Чехія, Фінляндія, Франція, Хорватія, Люксембург, Угорщина, Мальта, Польща, Португалія, Румунія та Словаччина
Скло	Болгарія, Хорватія, Кіпр, Греція, Угорщина, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Хорватія та Польща
Алюміній	Греція, Іспанія, Кіпр, Мальта, Португалія, Румунія, Румунія, Словаччина, Хорватія, Чеська Республіка
Чорний метал	Данія, Хорватія, Мальта, Португалія, Румунія та Хорватія
Папір і картон	Хорватія, Мальта, Іспанія, Словаччина та Іспанія
Лісоматеріали.	Хорватія та Мальта

2. Таблиця 1 Країни з високим ризиком зниження рівня переробки відходів упаковки з конкретних матеріалів нижче цільового показника

Джерело: COM/2023/304 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023DC0304>

У Румунії рівень переробки паперу та картону, деревини та чорних металів вже перевищив цільовий показник 2025 року у 2018 році (Рис. 12). Для скла (рівень переробки 61,1%), пластику (рівень переробки 43%) та алюмінієвої упаковки (рівень переробки 22,8%) відстань до цілі становила 8,9%, 7% та 27,2% відповідно. У 2018 році загальний рівень переробки упаковки становив 57,9%, а відстань до цілі - 7,1%.

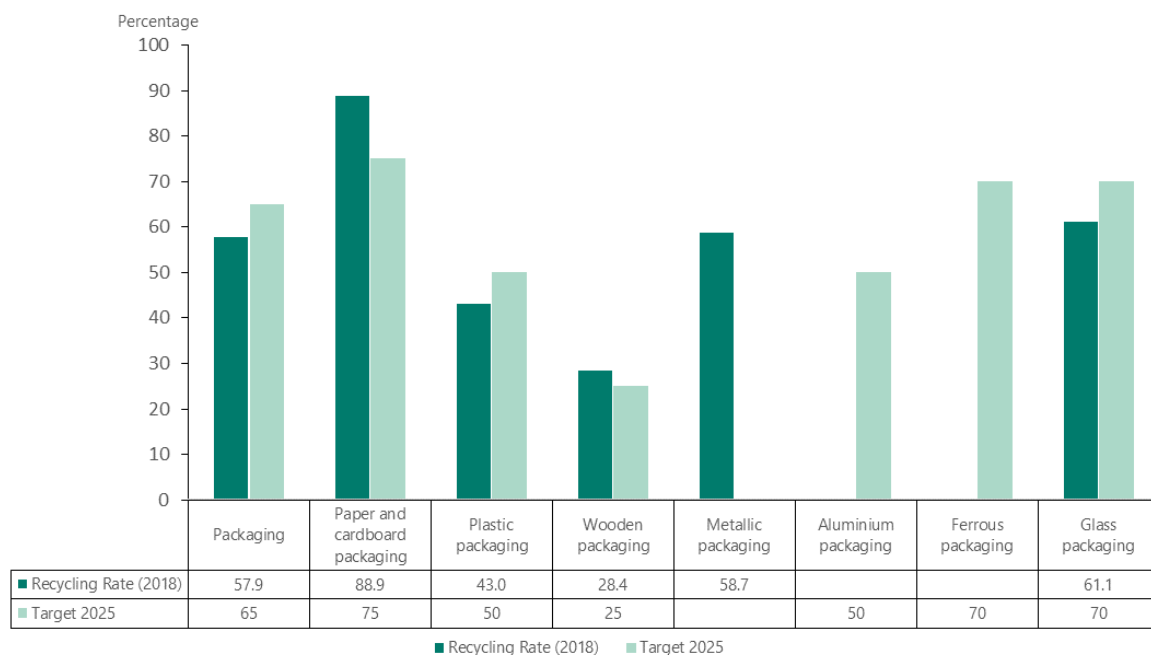


Рисунок 12 Коефіцієнт переробки відходів упаковки за матеріалами (2018) та цільовий показник Румунії

Джерело: (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022)

ПРОГРАМА ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ВІДХОДІВ

1. Цілі та пріоритети

Цілі програми щодо запобігання утворенню відходів включають як кількісні (скорочення відходів), так і якісні (зменшення кількості небезпечних речовин/впливу на навколишнє середовище) показники (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2023).

Загальна мета впровадження заходів із запобігання утворенню відходів - розірвати зв'язок між економічним зростанням і впливом утворення відходів на навколишнє середовище. Вона також має на меті встановити глобальне бачення та стратегічний напрямок для розробки ефективних заходів із запобігання утворенню відходів.

Програма пропонує три *стратегічні цілі*:

- 1) Зменшення кількості побутових відходів на душу населення на 10% до 2025 року порівняно з 2017 роком (тобто з 228 кг/особу побутових відходів у 2017 році до 204 кг/особу у 2025 році).
- 2) Зростання відходів упаковки має бути відокремлене від економічного зростання, тобто зростання відходів упаковки у 2025 році має бути щонайменше на 10% нижчим за зростання ВВП за той самий період (2017-25 рр.) порівняно з базовим 2017 роком.
- 3) Сприяння запобіганню утворенню відходів у деревообробній, хімічній, металургійній та сталеливарній промисловості.

Програма охоплює такі *сектори*:

- Сільське господарство;
- будівництво та інфраструктура;
- обробна промисловість;
- продаж, роздрібна торгівля, транспорт;
- домогосподарства;
- приватні послуги, кейтеринг;
- державна служба

Програма фокусується на таких *пріоритетних видах відходів*:

- їжа/органічна;
- будівельне сміття та відходи від знесення;
- небезпечні відходи;
- побутові/комунальні відходи;
- папір/картон;
- Пакування;
- відходи електричного та електронного обладнання (WEEE) / відходи батарейок;
- відходи виробництва

План управління відходами передбачає залучення різних *цільових груп* до реалізації конкретних заходів. Основними цільовими групами є

- споживачів,
- працівники промисловості (особливо деревообробної, хімічної, металургійної та сталеливарної),
- державні установи (Міністерство охорони навколишнього середовища, Міністерство економіки, Міністерство досліджень та інновацій),
- регіональні та адміністративні одиниці,
- працівники комунальних підприємств, що займаються поводженням з відходами, та
- навчальні заклади.

2. Цілі, індикатори та моніторинг

Запропоновані індикатори

1. для цілі 1 (скорочення обсягів побутових відходів на душу населення на 10% до 2025 року) встановлені наступні індикатори:

- зменшити кількість побутових та подібних відходів (порівняно з 2017 роком);
- методичний посібник з індивідуального домашнього компостування;
- кількість працівників місцевих органів влади, які пройшли навчання з індивідуального компостування;

- частка харчових відходів у загальному обсязі побутових відходів та загальна вага харчових відходів;
- дослідження про економічні стимули для зменшення харчових відходів;
- оцінка впливу на використання економічних стимулів для зменшення харчових відходів;
- кількість заходів/контролю щодо запобігання утворенню харчових відходів у сфері громадського харчування;
- кількість інформаційних та просвітницьких кампаній щодо харчових відходів;
- просування політики екологічно відповідального споживання офісного паперу в органах державної влади;
- просування політики розвитку системи відмови від друкованої реклами (STOP PUBLICITATE);
- кількість кампаній з підвищення обізнаності про екологічно відповідальне споживання паперу;
- інтеграція питань запобігання утворенню відходів у доуніверситетську освіту.

2. для цілі 2 (відокремити збільшення обсягів відходів упаковки від економічного зростання) були запропоновані наступні індикатори:

- темпи зростання відходів упаковки порівняно з 2017 роком;
- темпи зростання обсягів первинної упаковки безалкогольних напоїв, мінеральної води та пива порівняно з 2017 роком;
- кількість інформаційних та просвітницьких кампаній для виробників та споживачів.
- кількість споживачів (наприклад, заохочення використання багаторазового пакування та зменшення споживання одноразових пластикових пакетів).

3. для цілі 3 - сприяння запобіганню утворенню відходів у деревообробній, хімічній, металургійній та сталеливарній промисловості - встановлено такі індикатори:

- кількість добровільних угод у деревообробній, хімічній, металургійній та сталеливарній галузях;
- кількість дослідницьких проєктів з виявлення нових чистих речовин.
- розробка технологій для деревообробної, хімічної, металургійної та сталеливарної промисловості.

Кількісні цілі:

- Зменшення кількості побутових відходів на душу населення на 10% до 2025 року порівняно з 2017 роком (тобто скорочення побутових відходів з 228 кг на душу населення у 2017 році до 204 кг на душу населення у 2025 році).
- Відокремлення зростання відходів упаковки від економічного зростання (тобто зростання відходів упаковки має бути щонайменше на 10% нижчим за зростання ВВП за той самий період між 2017 та 2025 роками).

Моніторинг

Існує кілька заходів моніторингу у сфері поводження з відходами. Наприклад, за період 2018-2020 років Міжвідомчий комітет підготує моніторинговий звіт, який міститиме інформацію про реалізацію пріоритетних заходів управління у сфері поводження з побутовими відходами.

Оцінка

Національна програма поводження з відходами є першим плановим документом щодо запобігання утворенню відходів на національному рівні в Румунії. Тому не існує набору заходів щодо того, як оцінювати та контролювати впровадження результатів. Багато заходів із запобігання утворенню відходів були прийняті нещодавно і ще не були оцінені.

3. Профілактичні заходи

Означає здійснення превентивних заходів, зазначених у статті 9.

Потоки відходів, для яких існують запобіжні заходи або більшість з яких вимагаються законодавством:

- Заходи щодо запобігання утворенню побутових відходів;
- Заходи щодо запобігання харчовим відходам;
- Заходи щодо запобігання утворенню відходів упаковки;
- Заходи щодо запобігання утворенню відходів електричного та електронного обладнання;
- Заходи щодо запобігання утворенню відпрацьованих батарейок та акумуляторів.
- Зелені державні закупівлі

Конкретні заходи щодо запобігання утворенню відходів

Національний план управління відходами (2018) також передбачає низку конкретних превентивних заходів.

1) Просування та підтримка моделей сталого споживання

- а. Заходи щодо скорочення комунальних відходів на душу населення на 10% до 2025 року
 1. Захід 3.1: Підтримувати та розвивати існуючі заходи з індивідуального компостування біовідходів.
 2. Дія 2: Вдвічі скоротити харчові відходи до 2025 року порівняно з 2018 роком.
 3. Дія 3: Запобігати утворенню відходів друкарського паперу
 4. Дія 2: Ввести теми запобігання утворенню відходів до шкільної програми довузівської підготовки.
- б. Заходи, пов'язані з метою відокремлення зростання обсягів відходів упаковки від економічного зростання:
 - Дія 5: Зменшити кількість/об'єм упакованої продукції з однаковим призначенням або використанням.

- 2) Заохочувати розробку, виробництво та використання продуктів, які є *ресурсоефективними, довговічними* (включаючи термін служби та відсутність запланованого старіння), *ремонтпридатними, придатними до багаторазового використання та модернізації*.
- а. Заходи, пов'язані з метою відокремлення зростання обсягів відходів упаковки від економічного зростання:
1. Дія 3: Оптимізувати упаковку за допомогою дизайну/редизайну та способу пакування продукції.
 - 1.1: Використовуйте менше ресурсів, використовуючи тонші пакувальні матеріали
 - 1.2: Використання екологічно чистих пакувальних матеріалів
 - 1.3: Усунути надмірне пакування косметики, зубних паст та миючих засобів, де це можливо
 - 1.4: Належне пакування, яке гарантує, що в транспортну одиницю (палети, контейнери) буде упаковано якомога більше продуктів.
- б. Заходи щодо запобігання утворенню відходів електричного та електронного обладнання
2. Дія 2: Екодизайн електричного та електронного обладнання для полегшення ремонту та повторного використання, а також для створення екологічно безпечних продуктів.
- 3) Сприяти повторному використанню продукції та створенню схем сприяння ремонту та повторному використанню, зокрема, електричного та електронного обладнання, текстилю та меблів, пакувальних та будівельних матеріалів і виробів.
- а. Дія 1: Збільшити кількість первинної багаторазової упаковки для безалкогольних напоїв, мінеральних вод та пива щонайменше на 50% у 2020 році та щонайменше на 100% у 2025 році порівняно з 2017 роком.
- 1.1: Запровадження в Законі 249/2015 єдиної вартості вставки для безалкогольних напоїв, мінеральних вод та пива для кожного типу первинної упаковки.
 - 1.2 Дозволити споживачам обирати тип первинної упаковки (багаторазова чи одноразова) для безалкогольних напоїв, мінеральних вод та пива.

- Захід 1.3: Інформувати споживачів про важливість та вплив на довкілля їхнього вибору первинної упаковки (багаторазової чи одноразової) для безалкогольних напоїв, мінеральних вод та пива
- б. Захід 2: Запобігання утворенню відходів електричного та електронного обладнання (BЕЕО)
 - 2.1: Створити реєстр існуючих ремонтних підприємств, що містить інформацію про типи ВЕЕО, які приймаються.
 - 2.2: Заохочувати ремонт несправного електричного та електронного обладнання або його частин, тобто фінансова підтримка та розширення існуючих ремонтних центрів, включаючи інформування споживачів.
- 4) Там, де це доречно і без шкоди для прав інтелектуальної власності, слід заохочувати наявність запасних частин, інструкцій, технічної інформації або інших інструментів, обладнання чи програмного забезпечення, що дозволяють ремонтувати та повторно використовувати продукцію без шкоди для її якості та безпеки.
 - а. Заходи щодо запобігання утворенню відходів електричного та електронного обладнання
 - 1: Заохочувати ремонт несправного електричного та електронного обладнання або його частин, тобто фінансова підтримка та розширення існуючих ремонтних центрів, включаючи інформування споживачів про ці центри.
- 5) Зменшення відходів від промислового виробництва, видобутку корисних копалин, виробництва, будівництва та знесення будинків з урахуванням найкращих доступних технологій.
 - а. Заходи щодо відходів деревообробної, хімічної, металургійної та металообробної промисловості
 - 1: Добровільні угоди з деревообробною, хімічною, металургійною та металообробною галузями.
 - 2: Сприяти дослідженням і розробкам для виявлення нових чистих технологій у хімічній, деревообробній, металургійній та металообробній галузях.
 - б. Заходи щодо запобігання утворенню промислових відходів

- 1: Розробити та впровадити програму запобігання та зменшення відходів від власної діяльності та будь-якої виробленої продукції.
 - 2: Укласти добровільні угоди з промисловістю для підвищення обізнаності та заохочення запобігання утворенню відходів (як з точки зору кількості, так і якості).
- 6) Скорочення харчових відходів у первинному виробництві, переробці та виробництві, роздрібній торгівлі та інших видах дистрибуції харчових продуктів, ресторанах та громадському харчуванні, а також у домогосподарствах, що сприятиме досягненню Цілі сталого розвитку ООН щодо скорочення глобального споживання продовольства на душу населення на 50%. Зменшення харчових відходів на рівні роздрібно торгівлі та споживачів, а також уздовж виробничо-збутових ланцюгів до 2030 року.
- а. Заходи щодо скорочення комунальних відходів на душу населення на 10% до 2025 року
- 1: Вдвічі зменшити кількість харчових відходів до 2025 року порівняно з 2018 роком.
 - Аналіз частки харчових відходів у загальному обсязі побутових відходів
 - Провести експертні дослідження щодо заборони встановлення мінімального терміну придатності для окремих категорій товарів та інформувати громадськість про важливість терміну придатності продуктів.
 - Зобов'язати органи державної влади запровадити процедуру контролю за харчовими відходами у підконтрольному їм секторі громадського харчування та застосовувати принцип "запобігання харчовим відходам" при здійсненні державних закупівель.
 - Продовжувати інформаційні та просвітницькі кампанії
- 7) Сприяти зменшенню вмісту небезпечних речовин у речовинах і продуктах, без шкоди для гармонізованих правових вимог, встановлених на рівні Союзу для таких речовин і продуктів, і забезпечити, щоб з 5 січня 2021 року постачальник виробу, визначеного в статті 3(33) Регламенту (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту і Ради, надавав інформацію Європейському хімічному агентству відповідно до статті 33(1) цього Регламенту.

- a. Заходи щодо запобігання утворенню відпрацьованих батарейок та акумуляторів
 - 1: Обмежити та зменшити використання небезпечних речовин у виробництві батарейок та акумуляторів
 - 2: Сприяти дослідницьким програмам із заміни небезпечних речовин речовинами, які мають менший вплив на здоров'я людини та довкілля.
 - b. Заходи для транспортних засобів з вичерпаним терміном експлуатації
 - 1: Обмежити та зменшити використання небезпечних речовин у виробництві транспортних засобів, починаючи з етапу проектування.
 - c. Заходи щодо запобігання утворенню відходів у сфері охорони здоров'я
 - 1: Зменшити кількість небезпечних медичних відходів, що утворюються, шляхом встановлення та застосування критеріїв роздільного збору відповідно до законодавчих положень щодо небезпечних відходів.
- 8) Інформаційні кампанії, спрямовані на запобігання засміченню та підвищення обізнаності про сміття.
- a. Заходи щодо скорочення комунальних відходів на душу населення на 10% до 2025 року
 - 1: Вдвічі зменшити кількість харчових відходів до 2025 року порівняно з 2018 роком.
 - Впроваджувати інформаційні та просвітницькі кампанії щодо харчових відходів
 - 2: Запобігання утворенню відходів друкованого паперу
 - Проведення інформаційних кампаній про вплив паперового друку на навколишнє середовище.
 - 3: Організувати інформаційні та просвітницькі кампанії з профілактики як для виробників, так і для споживачів. Випускати посібники з екодизайну та більш чистого виробництва. Інформування та підвищення обізнаності споживачів щодо придбання багаторазової пакувальної продукції та зменшення використання тонких поліетиленових пакетів та мішків. Проводити

інформаційно-просвітницькі кампанії з роздрібними торговельними мережами.

Зв'язок із циркулярною економікою

Запобігання утворенню відходів є невід'ємною частиною переходу до циркулярної економіки. Воно зменшує використання природних ресурсів в економіці та зусилля, необхідні для збору та переробки відходів.

Підходи до створення циркулярної економіки часто тісно пов'язані із запобіганням утворенню відходів. У наступному розділі ми опишемо циркулярні стратегії, які використовуються в румунській програмі запобігання утворенню відходів.

- Еко-дизайн:
 - а. Застосування вимог еко-дизайну для сприяння повторному використанню та управлінню БЕЕО
- Ремонт, реконструкція та відновлення:
 - а. Заохочувати повторне використання та/або ремонт дефектної продукції або її компонентів, зокрема за допомогою освітніх, економічних, логістичних та інших заходів.
 - б. Реконструкція та введення в експлуатацію об'єктів поводження з небезпечними відходами на території діючих підприємств.
- Переробка (повторне використання)
 - а. Підвищення готовності до повторного використання та переробки через ієрархію відходів
- Економічні стимули та фінансування
 - а. Економічні стимули для виробників, щоб вони випускали на ринок більш екологічно чисту продукцію, а також підтримка схем переробки та відновлення (наприклад, для упаковки, батарейок, електричного та електронного обладнання, транспортних засобів).
- Еко-інновації

- a. На прохання відповідальних суб'єктів господарювання Міністерство економіки Румунії пропонує Державному органу з питань досліджень і розробок наукові дослідження, технологічні розробки та інноваційні програми щодо виробництва, складу, багаторазового використання та відновлення упаковки, а також щодо оптимізації упаковки та дизайну упаковки з метою зменшення кількості відходів упаковки.
- Управління, навички та знання
 - a. Зменшення питомих витрат матеріалів на упаковку та тип продукту.
 - b. Пріоритетні управлінські заходи у сфері поводження з побутовими відходами, що сприятимуть, зокрема, запланованому завантаженню потужностей проектів інтегрованої системи поводження з відходами у найближчому майбутньому

Моделі циркулярної економіки наразі не є частиною програми запобігання утворенню відходів.

Попередження харчових відходів

Марнотратство продовольства - одна з найважливіших проблем сучасності (Theodoridis & Zacharatos, 2022). Марнотратство продуктів харчування, вироблених для споживання людиною, пов'язане з такими проблемами, як зміна клімату, втрата біорізноманіття, втрата води, деградація ґрунтів і голод (Thyberg & Tonjes, 2016).

Найбільша кількість харчових відходів утворюється в Західній Азії (дані за 2020 рік): 110 кг на людину на рік (Scherhauser et al., 2018) В ЄС у 2020 році було утворено близько 127 кг харчових відходів на душу населення. 55% харчових відходів було утворено в домогосподарствах, що становить 70 кг на одного мешканця (Eurostat, 2023).

Згідно з результатами дослідження 2019 року, проведеного в рамках низового проекту Асоціації MaiMultVerde "Румунія проти харчових відходів" (România împotriva risipei de hrană), румуни викидають близько 6 000 тонн харчових відходів на день, що еквівалентно одній порції їжі на кожного жителя Румунії. Це означає, що понад 2,2 мільярда кілограмів харчових відходів щороку потрапляють на сміттєзвалища в Румунії, що є значним екологічним навантаженням на навколишнє середовище. Найбільша частка харчових відходів утворюється в домогосподарствах (49%), за ними йдуть промислові

процеси (37%), тоді як сектор роздрібної торгівлі (7%) та сільськогосподарський сектор (5%) роблять найменший внесок у харчові відходи в Румунії (Chereji та ін., 2023). Особливе занепокоєння викликає той факт, що румуни витрачають в середньому понад 40% свого доходу на їжу (Cantaragiu, 2019).

Румунія взяла на себе зобов'язання виконати завдання 12.3 ЦСР щодо скорочення вдвічі харчових відходів на душу населення в роздрібній торгівлі та на рівні споживачів, а також зменшення втрат продовольства в ланцюгах виробництва та постачання до 2030 року.

Для досягнення цієї мети Закон Румунії 217/2016 про скорочення харчових відходів (зі змінами, внесеними у 2018 році) передбачає низку заходів, спрямованих на зменшення харчових відходів по всьому ланцюгу постачання харчових продуктів. Після його оцінки у 2019 році до закону були внесені зміни, які полегшують пожертвування надлишків продуктів харчування шляхом спрощення договорів пожертви та уточнення типів операторів харчового бізнесу, які можуть пожертвувати продукти харчування. Продукти харчування звільняються від податку на додану вартість (ПДВ), якщо вони передаються протягом 10 днів до закінчення мінімального терміну придатності.

Міністерство сільського господарства та розвитку сільських територій Румунії (MADR) вживає ініціативи для просвіти споживачів щодо харчових відходів та марнотратства, такі як інформаційні кампанії, шкільні заходи, семінари та тренінги, заходи тощо.

Міністерство сільського господарства та розвитку сільських територій у партнерстві з Міністерством освіти розпочинає інформаційну кампанію "Ти можеш захистити планету! Почнемо зменшувати харчові відходи разом!" з метою навчання та інформування школярів про економічні, соціальні та екологічні наслідки харчових відходів. За домовленістю з Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН в Україні стартувала інформаційна кампанія "Твори добро: Рятуй їжу - виховуй майбутні покоління для світу без харчових відходів" були перекладені румунською мовою (Європейська комісія, 2023).

СТАТИСТИКА ТА ДАНІ ПРО ВІДХОДИ

Румунія на сьогоднішній день є країною-членом ЄС з найнижчим показником утворення побутових відходів на душу населення. Частково це може бути пов'язано з економічними факторами та культурними нормами, але не можна виключати ймовірність того, що це також пов'язано з недостовірною звітністю. Національний план управління відходами також визначає проблеми з якістю даних про управління відходами (Ministerul mediului apelor si padurilor, 2021).

Що стосується системи збору даних про відходи, то на даний момент, безумовно, існують проблеми, але в майбутньому, після запровадження сумісної з ЄС методології для всіх потоків відходів, слід збирати добре структуровану і достовірну статистичну інформацію. З цією метою Румунія має намір у майбутньому запровадити інтегровану систему онлайн-реєстрації. Ще однією причиною поточних проблем є те, що звіти про управління відходами, як правило, не готуються призначеними і навченими особами. Наразі в Румунії існує кілька систем звітності про відходи, якими керують Національне агентство з охорони навколишнього середовища, Екологічний фонд та адміністрація. Однак відсутність інтегрованої системи онлайн-реєстрації не дозволяє здійснювати перехресну перевірку звітних даних, наприклад, між виробником і оператором, перевізником і одержувачем, а також спільне використання спільних джерел даних між установами. Наразі така система в Румунії ще не створена. Це завдання покладено на Міністерство навколишнього середовища та лісів (ЄЕК ООН, 2021).

Національне агентство з охорони навколишнього середовища збирає та управляє даними про утворення та збір твердих побутових відходів. Національне агентство використовує онлайн-анкети для збору інформації від різних типів компаній, таких як виробники відходів, компанії, що мають ліцензію на збір та переробку відходів, а також санітарно-технічні компанії. Національне агентство перевіряє, оцінює та обробляє дані відповідно до різних вимог до звітності (NEPA: <https://www.anpm.ro/documents/12220/2051950/RI+eng.pdf/5fde4419-91f1-4192-998f-fdab4ff83b60>

Національне агентство з питань довкілля є державним органом зі статусом юридичної особи, що фінансується з державного бюджету, який діє в рамках ЄС та міжнародного співробітництва з метою захисту довкілля та забезпечення дотримання законодавства.

Національне агентство з навколишнього середовища здійснює моніторинг змін у стані довкілля в Румунії відповідно до свого мандату згідно з планами імплементації, погодженими з Європейською Комісією під час розширення ЄС.

Дані про упаковку, що потрапляє в обіг, переробляється або спалюється разом з іншими матеріалами, надаються виробниками для їхніх загальних систем введення в обіг (POM) та відновлення пакувальних матеріалів (Організація відповідальності виробника (PRO)). Оскільки упаковка, що розміщується на ринку, підлягає оподаткуванню зеленим податком, це заохочує зниження кількості упаковки, що розміщується на ринку, та завищення кількості переробленої упаковки.

Дирекція Румунського екологічного фонду (EFA), орган, відповідальний за "зелене" оподаткування, нещодавно прийняв програмне забезпечення для відстеження, але воно все ще перебуває на стадії розробки. Наразі йому бракує важливих потоків даних, таких як відновлені відходи упаковки від домогосподарств або комбіновані потоки відходів для багатосторонніх організацій з відповідальності виробників, а також деяких важливих функцій звітності та інформаційних панелей (Європейське агентство з навколишнього середовища, 2022, на основі Ecologic, 2022a та SIATD, 2022). Міністр навколишнього середовища, водних ресурсів та лісового господарства Румунії нещодавно зазначив, що система відстеження відходів не функціонує належним чином і потребує подальшої роботи (Ecologic, 2022b).

Національне агентство з охорони навколишнього середовища (NEPA) збирає дані від муніципалітетів та збирачів, але не робить різниці між упаковкою та без упаковки, тому такий підхід не дозволяє порівняти їх з даними Адміністрації екологічного фонду (EFA).

Румунія звітує про утворення відходів упаковки на основі інформації, зібраної від організацій, що відповідають за відповідальність виробників, за винятком безкоштовного споживання, приватного імпорту/експорту, одиниць, що підпадають під правила de minimis або іншим чином звільнені від звітності, а також оцінок імпорту/експорту через Інтернет (Eurostat, 2020b).

У звіті Eunomia (2018) для Румунії було виявлено заниження даних про упаковку, розміщену на ринку, та фальсифікацію (прикрашання) даних про переробку, а також надано низку рекомендацій щодо покращення звітності про упаковку та відходи упаковки. Румунська влада зазначила, що у відповідь на ці рекомендації вимоги Директиви 2018/851/ЄС щодо ЕПВ були перенесені в румунське законодавство, системи

ЕПВ тепер підлягають зовнішньому аудиту, а також наразі досліджується питання про створення інформаційно-координаційної системи.

Створення національної системи збору та моніторингу даних про відходи є гарною практикою в Румунії. 1 січня 2023 року запрацювала SIATD - єдина система збору та відстеження даних про відходи. Система, яка спочатку була пілотована протягом 2 років для потоку відходів упаковки, тепер також охоплюватиме потоки даних про електричне та електронне обладнання та батареї. Однією з головних цілей системи є впровадження процесів, які дозволять надійно перевіряти дані про управління транзакційними відходами (SWD, 2023)

БІБЛІОГРАФІЯ

Алмаші, А. М. (2013). Управління муніципальними відходами в Румунії. Європейське агентство з навколишнього середовища (ЄАОС) в рамках робочої програми на 2012 рік як внесок у роботу ЄАОС з впровадження політики поводження з відходами. Отримано з www.eea.europa.eu/publications

Кантарагіу, Р. (2019) Ініціативи корпоративного соціального підприємництва проти харчових відходів - випадок Lidl в Румунії. Матеріали Міжнародної конференції з ділової досконалості, 13(1), 505-514. <https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0044>

Черіджі, А.-І., Кюрчіу, І.-А., Попа, А., Черіджі, І., та Йорга, А.-М. (2023). Поведінка споживачів щодо харчових відходів у Румунії, сільська місцевість проти міської. *Агрономія*, 13(2), 571. <https://doi.org/10.3390/agronomy13020571>

COM/2023/304 final, ЗВІТ КОМІСІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПАРЛАМЕНТУ, РАДІ, ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ І СОЦІАЛЬНОМУ КОМІТЕТУ ТА КОМІТЕТУ РЕГІОНІВ про визначення держав-членів, які ризикують не досягти цільового показника підготовки до повторного використання та переробки муніципальних відходів до 2025 року, цільового показника переробки пакувальних відходів до 2025 року та цільового показника скорочення захоронення муніципальних відходів до 2035 року, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023DC0304>

De ce ratăm obiectivele asumate în gestionarea deșeurilor municipale - Ecologic. (2021, April 14). <https://ecologic.rec.ro/de-ce-ratam-obiectivele-asumate-in-gestionarea-deseurilor-municipale/>

ЄС, 2021a, ДОДАТОК до Пропозиції щодо імплементаційного рішення Ради про затвердження оцінки плану відновлення та стійкості для Румунії, (https://gov.ro/fisiere/stiri_fisiere/Annex_to_the__Proposal_for_a_Council_Implementig_Decision.pdf).

Ecologic, 2022a, "Ecologic" (<https://ecologic.rec.ro/lorand-arpad-fulop-cand-schimbi-sasepresedinti-in-doi-ani-este-clar-ca-lucrurile-nu-pot-functiona/>).

Ecologic, 2022b, "Ecologic" (<https://ecologic.rec.ro/barna-tanczos-actualul-sistem-informaticde-asigurare-a-trasabilitatii-deseurilor-nu-este-performant-si-este-cert-ca-trebuie-schimbato/>).

EFA, 2022, "Перелік суб'єктів господарювання до Закону № 249/2015" (https://www.afm.ro/taxe_lista_operatori_economici-legea_249_2015.php)

Огляди екологічної результативності: Румунія: третій огляд (2021). Організація Об'єднаних Націй. https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

Eunomia, 2018, Дослідження для визначення держав-членів, які ризикують не виконати цільовий показник Рамкової директиви про відходи до 2020 року, а також для подальших фаз 1 і 2 заходів зі сприяння дотриманню вимог, Звіт про раннє попередження: Румунія.

Міністерство європейських інвестицій та проєктів, 2021, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, 2021, Planul Național de Redresare și Reziliență al României aprobat de Consiliul UE, (<https://mfe.gov.ro/pnrr/>). Румунський національний план відновлення та стійкості, затверджений Радою ЄС, (<https://mfe.gov.ro/pnrr/>, 2021)

Європейська Комісія (2019), Генеральний директорат з питань довкілля, Дослідження інвестиційних потреб у секторі відходів та фінансування поводження з муніципальними відходами в державах-членах, Офіс публікацій, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/769124>

Європейська комісія (2023). Європейський центр запобігання втратам харчових продуктів та відходів - вивчення ініціатив держав-членів. https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/RO

Європейська Комісія. Генеральний директорат з питань довкілля, EY, PlanMiljø, ACR+, RWA та Öko Institut (2020). Керівництво з роздільного збору побутових відходів. Відділ публікацій. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/691513>

Європейське агентство з питань навколишнього середовища (2022). Оцінка раннього попередження щодо цілей на 2025 рік для муніципальних відходів та відходів упаковки в Румунії [Файл]. <https://www.eea.europa.eu/publications/many-eu-member-states/romania/view>

Європейське агентство з навколишнього середовища. (2023). Багато країн-членів ЄС не встигають досягти цілей з переробки муніципальних відходів та відходів упаковки. Відділ публікацій. <https://data.europa.eu/doi/10.2800/403485>

Європейське агентство з питань навколишнього середовища (2023) Профіль країни щодо запобігання утворенню відходів - Румунія,

Євростат (2023a). Харчові відходи та запобігання харчовим відходам - оцінки. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates

Євростат (2023b). Статистика муніципальних відходів. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics

Євростат (2023c). Показники поводження з відходами. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_management_indicators

Як працює управління відходами в Румунії. (n.d.-a). Отримано 25 жовтня 2023 р., з <https://instytutprawobywatelskich.pl/how-waste-management-works-in-romania/>.

http://www.anpm.ro/planul_national_de_gestionare_a_deseurilor-8218

Instytut Spraw Obywatelskich (2023). Як працює управління відходами в Румунії, <https://instytutprawobywatelskich.pl/how-waste-management-works-in-romania/>

Jigani, A.-I., Delcea, C., & Ioanăș, C. (2020) Поведінка споживачів у селективному зборі відходів: тематичне дослідження щодо детермінант з Румунії. Сталий розвиток, 12(16), 6527. <https://doi.org/10.3390/su12166527>

Kronikaonline (2023). П'ятдесятимільярдна екологічна свідомість: що потрібно знати про схему депозитів, яку незабаром буде запроваджено. <https://kronikaonline.ro/gazdasag/otvenbanisokkal-elocsalt-kornyezettudatossag-tudnivalok-a-hamarosan-eletbe-lepo-betetdijas-rendszerrol>

Директива про захоронення відходів, Директива Ради 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A31999L0031>

Larive Romania IBD SRL (2011). "Дослідження управління відходами в Румунії"
http://www.dutchromaniannetwork.nl/pdf_files/Waste%20management%20research%20in%20Romania_0.pdf

Багато держав-членів ЄС не досягають цілей з переробки муніципальних відходів та відходів упаковки - Європейське агентство з навколишнього середовища. (n.d). [Брифінг]. Отримано 24 жовтня 2023 р., за посиланням: <https://www.eea.europa.eu/publications/many-eu-member-states/many-eu-member-states-not>

Marica.I (2017, 15 лютого). Європейська комісія подає Румунію до Суду ЄС через незаконні сміттєзвалища. Romania Insider. <https://www.romania-insider.com/european-commission-takes-romania-eu-court-justice-illegal-landfills>.

Міністерство довкілля, водних ресурсів та лісів, 2022, Інформація та коментарі, надані ЄЕА Міністерством довкілля, водних ресурсів та лісів під час розгляду цієї оцінки електронною поштою від 29 квітня 2022 року

Nastase, C., Chaşovschi, C. E., State, M., & Scutariu, A.-L. (2019). УПРАВЛІННЯ МУНІЦИПАЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ В РУМУНІЇ В КОНТЕКСТІ ЄС. ПЕРСПЕКТИВА ЗАЦІКАВИНИХ СТОРОН. Технологічний та економічний розвиток економіки, 25(5), 850-876. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.10295>

Національний план управління відходами - Румунія (2018), Офіційний вісник Румунії (Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 11), <http://www.mmediu.ro/categorie/documente-de-planificare-pngd-pjgd/239>

Директива про пакування, Директива Європейського Парламенту та Ради 94/62/ЄС від 20 грудня 1994 року про пакування та відходи пакування, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=celex%3A31994L0062>

Паваласк, М. (2021, 29 серпня). Як Румунія перетворилася на нелегальне звалище відходів ЄС. Радіо Свобода / Радіо Свобода. <https://www.rferl.org/a/romania-garbage-asia-european-union/31429822.html>

Petrescu, I.-E., Lombardi, M., Lădaru, G.-R., Munteanu, R. A., Istudor, M., & Tărășilă, G. A. (2022) Вплив загального споживання домогосподарств на кількість муніципальних відходів у Румунії. Сталий розвиток, 14(14), 8828. <https://doi.org/10.3390/su14148828>

RetuRO (2023) <https://returosr.ro/#home>

Родіно, С., Буту, М., та Іон, Р. (2019). Система управління відходами в Румунії - стан та розвиток для біоекономіки. Міжнародний симпозіум "Довкілля та промисловість", SIMI 2019, 293-300. <https://doi.org/10.21698/simi.2019.fp37>

Румунія (2004) "Національний план управління відходами

Стратегія сталого розвитку Румунії до 2030 року (2018) Бухарест : Paideia, 2018, ISBN 978-606-748-262-1, <https://faolex.fao.org/docs/pdf/rom195029.pdf>

Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018). Вплив харчових відходів на довкілля в Європі. Управління відходами, 77, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>

SIATD, 2022, 'SIATD' (<https://siatd.afm.ro/siatd/>).

SWD (2023) 199 final ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ, РОБОЧИЙ ДОКУМЕНТ КОМІСІЇ, Звіт про раннє попередження для Румунії. Звіт Комісії Європейському парламенту, Раді, Європейському економічному і соціальному комітету та Комітету регіонів, що визначає держави-члени, які ризикують не досягти цільового показника підготовки до повторного використання та переробки муніципальних відходів до 2025 року, цільового показника переробки відходів упаковки до 2025 року та цільового показника скорочення обсягів захоронення муніципальних відходів до 2035 року, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=SWD:2023:199:FIN>.

Сабо Д. (2023, 7 травня). Угорський спосіб життя, а разом з ним і економічне зростання тліє в Карпатах. Portfolio.hu. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20230507/a-karpatok-gyurujeben-parazslik-el-a-magyar-eletmod-es-vele-a-gazdasagi-novekedes-613324>

Теодорідіс, П. К., & Захаратос, Т. В. (2022). Харчові відходи під час карантину через Covid-19 та поведінка споживачів - приклад Греції. Науки соціально-економічного планування, 83, 101338. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101338>

Тиберг, К. Л. та Тоньєс, Д. Ж. (2016). Рушійні сили харчових відходів та їх наслідки для сталого розвитку політики. Ресурси, збереження та переробка, 106, 110-123. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>

Торгівля та економіка (2023). Румунія ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності - 2023 Дані - 2024 Прогноз - 1990-2022 Історичні дані - Діаграма. <https://tradingeconomics.com/romania/gdp-per-capita-ppp>

ЄЕК ООН (2021), ОГЛЯДИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА РОМАНІЯ Третій огляд, ЕСЕ/СЕР/189, Публікація Організації Об'єднаних Націй, Женева, 2021, ISBN: 978-92-1-117278-2, ISSN: 1020-4563

Рамкова директива про відходи, Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких директив, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/2018-07-05>