

PAYT (Pay As You Throw)

Плати за те, що викидаєш



**Pay As
You
Throw**

Nothing goes to waste

Основною метою системи «плати, за те, що викидаєш» (PAYT – pay-as-you-throw) є справедливе застосування принципу «забруднювач платить», стягуючи плату з користувачів системи управління відходами відповідно до кількості відходів, які вони генерують. Найкращою практикою є встановлення плати за відходи, що складається з фіксованої та змінної складових, які відображають структуру витрат на управління відходами та стимулюють користувачів (тобто зменшення плати при зниженні утворення відходів) і перевізників відходів (тобто забезпечують стабільність доходів завдяки фіксованій складовій).

Схема може орієнтуватися як на стягнення плати лише за залишкові відходи, так і за окремо зібрані потоки, не втрачаючи при цьому мети сприяння сортуванню відходів та запобігання їх утворенню.

Збір від дверей до дверей зазвичай є необхідним для повноцінного впровадження принципів PAYT. Необхідно вживати заходів для забезпечення дотримання норм (наприклад, уникнення «витікання» відходів у системи сміттєзвалищ суміжних муніципалітетів, де система PAYT не впроваджена, або скидання сміття у сміттєві баки на вулицях).

Залежно від способу впровадження (наприклад, при ідентифікації окремих контейнерів або мішків) необхідно вживати заходів для забезпечення належного захисту конфіденційності даних (наприклад, забезпечення безпечного зберігання даних).



Найбільш відповідними індикаторами для оцінки успішності впровадження цієї практики є:

- Наявність системи «плати за те, що викидаєш»;
- Включення відходів, переданих на пункти прийому вторсировини, великогабаритних, електронних та інших побутових відходів, до системи PAYT;
- Частка користувачів із мінімальним показником утворених відходів (%)

Орієнтири досконалості

- Система «плати за те, що викидаєш» впроваджена таким чином, що щонайменше 40 % витрат стягується з користувачів залежно від кількості (в кг або м³) зібраних змішаних відходів, розміру контейнерів для забору відходів і/або кількості маршрутів збору.
- Система PAYT також включає відходи, що передаються на пункти прийому вторсировини, великогабаритних, електронних та інших побутових відходів.

Накопичений досвід показав, що плата за відходи не повинна складатися лише з показника «кількість утворених відходів», а ідеально має включати як фіксовану, так і змінну (залежно від рівня послуг) складові.

З одного боку, це відображає структуру витрат на утилізацію відходів, що складається з фіксованих і змінних витрат (Bilitewski et al., 1995), а з іншого — включення фіксованої (базової) плати допомагає уникнути нелегальних практик скидання відходів, які можуть зростати, якщо плата стягується лише за змінну частину зібраних відходів.

Місцеві органи влади орієнтуються на стабільність доходів, тому високий фіксований тариф є бажаним, але саме змінна частина (тариф за одиницю) стимулює зміну поведінки мешканців, сприяючи запобіганню утворенню відходів та кращому сортуванню на джерелі.

Таким чином, підхід PAYT означає, що значна частина загальної плати залежить від кількості утворених відходів, що стимулює запобігання їх утворенню та переробку. У цьому контексті схеми PAYT можуть бути реалізовані різними способами.

Найважливіші схеми PAYT включають:

- схеми, що базуються на **об'ємі** (вибір розміру контейнера);
- схеми, що базуються на **кількості мішків, виставлених для збору**;
- схеми, що базуються на **вазі** (вага відходів, зібраних у певному контейнері);
- схеми, що базуються на **частоті** (частота виставлення контейнера для збору – цей підхід може бути комбінований із об'ємними та ваговими схемами).

Для успішного впровадження ефективної системи РAУТ необхідно, щоб відходи, що доставляються до пунктів прийому вторсировини, великогабаритних, електронних та інших побутових відходів, також були включені до системи; тому добре розвинена мережа пунктів прийому є ключовою для високоефективної роботи системи, оскільки вона забезпечує зручність для громадян при утилізації матеріалів, що вони більше не потребують. Крім того, підвищення рівня обізнаності населення є важливим елементом систем РАУТ; якщо громадяни добре поінформовані та підтримують систему, вони сприятимуть її успіху. Досвід свідчить, що найкращих результатів досягають за допомогою вагових схем, хоча системи з передоплаченими мішками також демонструють хороші показники, тоді як об'ємні системи надають найслабший стимул для запобігання утворенню відходів та переробки. У протилежність цьому, найвищі рівні переробки та найнижчі кількості залишкових відходів досягаються завдяки ваговим системам у поєднанні з добре розвинуеною інфраструктурою та високою обізнаністю населення.

Іншими словами, виробника відходів необхідно ідентифікувати, кількість утворених відходів фіксується за вагою, а також встановлюється тариф за одиницю відходів, який сплачується додатково до фіксованої плати.



Екологічні переваги

Завдяки впровадженню вагової системи рівень роздільного збору та переробки особливо високий. Показники переробки для вагових систем значно варіюються через різні рівні інфраструктури збору відходів та обізнаності населення. Приклад з дуже хорошими показниками наведено для Італії, де мешканці досягли високого рівня переробки та низької кількості залишкових відходів. У регіоні Тревизо було зареєстровано лише 55 кг залишкових відходів на душу населення у 2015 році, а у муніципалітеті Тренто у 2014 році кількість залишкових відходів становила 102 кг/на душу населення на рік.

Системи з передоплаченими мішками також демонструють значне зниження кількості залишкових відходів, проте досяжні показники є нижчими у порівнянні з оптимальними ваговими системами. У Швейцарії в середньому переробляється 391 кг/на душу населення на рік, що становить 53,5 % від загального обсягу відходів.

Побічні ефекти

Впровадження системи РАУТ підвищує ризик витоків відходів із системи (відходи можуть потрапляти до суміжних муніципалітетів, де система РАУТ не впроваджена, нелегальні сміттєзвалища, сміття на вулицях тощо).

Місцеві органи влади, крім того, можуть контролювати витік відходів, наприклад, перевіряючи користувачів із нульовими показниками утворених відходів у системі РАУТ. Цей метод допомагає виявити тих, хто скидає відходи у довкілля, або на нелегальні сміттєзвалища, з метою вжиття коригувальних заходів. Впровадження систем РАУТ може також призводити до підвищення рівня домішок у відокремлюваних фракціях відходів (наприклад, вторсировини), яку можна зібрати безкоштовно або за нижчою вартістю, ніж змішані відходи.

Застосування з технічної точки зору

Систему РАУТ можна впровадити в будь-якому муніципалітеті. Вагова система вимагає більшої кількості технічного обладнання та персоналу, але може досягати дуже високих показників ефективності; вона вимагає детального обліку всіх домогосподарств та окремих контейнерів. Якщо рівень екологічної обізнаності низький, потрібно реалізувати систематичні інформаційні кампанії. Щодо можливого нелегального скидання, необхідно забезпечити відповідне дотримання норм. Тим не менш, у разі високої екологічної обізнаності впровадження системи РАУТ не призводить до суттєвих проблем із потраплянням відходів у довкілля.

Економічні аспекти

В окрузі Ашаффенбург, після впровадження сучасної системи управління відходами, плата за відходи у 2013 році була нижчою, ніж у початковий період 16 років тому. Система РАУТ в Ашаффенбурзі включала:

- схему РАУТ із ваговим збором залишкових відходів та біовідходів;
- окремий збір паперу з усіх домогосподарств;
- експлуатацію переробних підприємств і компостування/спалювання зелених обрізків у всіх великих муніципалітетах;
- підхід РАУТ для збору, переробки та утилізації великих відходів з 1999 року;
- утилізацію залишкових відходів на сміттєспалювальному заводі відповідно до стандартів ВАТ;
- анаеробне зброджування біовідходів;
- субсидії для компостування на рівні домогосподарств, для використання багаторазових підгузків та для сімей з особами, що потребують допомоги при нетриманні сечі.

Розрахунок плати (безпосередньо перед і після впровадження вагової системи) є публічно доступним (County of Aschaffenburg, 1995; County of Aschaffenburg, 1997).



Незважаючи на численні додаткові заходи (окремий збір різних фракцій, будівництво перших підприємств з переробки чи утилізації відходів), плата значно знизилася після змін. Після змін витрати на утилізацію знизилися на 46 %, особливо тому, що залишкові відходи спалювалися, і витрати на спалювання були високими (232 EUR/т у 1997 році) і знизилися до 52,80 EUR у 2014 році.

Наразі в Тревизо 60 % плати за відходи для домогосподарства розраховується залежно від кількості проживаючих осіб, а 40 % — залежно від кількості змішаних відходів, зібраних з домогосподарства (Contarina, 2016). Надаються знижки у випадку впровадження домашнього компостування.



Інформація перекладена з англійської мови зі сайту [Pay-as-you-throw | Green Best Practice Community](#) за підтримки Альянсу Zero Waste Ukraine.

Література

- Bilitewski, B. (2008). From traditional to modern fee systems. *Waste Management* 28, 2760-2766.
- Bilitewski, B., Härdtle, G., Marek, K. (1995). *Waste Management*. Springer Verlag, New York, p. 650.
- Bilitewski, B., Werner, P., Reichenbach, J. (Eds.) (2004). *Handbook on the Implementation of Pay-As-You-Throw as a Tool for Urban Management*. The Series of the Institute of Waste Management and Contaminated Site Treatment. Dresden
- University of Technology, Book 39 (2004), the introduction is available under http://www.gbv.de/dms/weimar/toc/495811017_toc.pdf. Last access September 2017.
- Catalunya (2010). *Agència de Residus de Catalunya - Guide for the Implementation of Pay-As-You-Throw Systems for Municipal Waste*, available online: http://residus.gencat.cat/web/.content/home/lagencia/publicacions/centre_catala_del_reciclatge__ccr/guia__pxg_en.pdf. Last access September 2017.
- Contò, P. (2015). *Contarina Spa - Verso l'obiettivo dei 10 kg/ab all'anno di rifiuti residui nel trevigiano*. Presentation on 7 October 2015 in Rome, <http://www.forumrifiuti.it/files/forumrifiuti/docs/conto.pdf>. Last access September 2017.
- Contarina Spa (2015). *Integrated waste management*, <http://www.contarina.it/files/en/ppt.pdf> Last access September 2017.
- Contarina Spa (2016). *Integrated waste management*, http://contarina.it/files/en/presentazione_cn_per_sito_agg_giugno_2016.pdf last access December 2017.
- Dijkgraaf, E.; Gradus, R. (2009). *Environmental activism and dynamics of unit-based pricing systems*. Resource and Energy Economics 31, 13-21.
- Fedrizzi, S. (2015). *Progetto di riduzione dei rifiuti nel Comune di Trento - Strategie di prevenzione dei rifiuti*. Presentation on 5 November 2015, http://blank.ecomondo.com/upload_ist/AllegatiProgrammaEventi/Fedrizzi_2508495.pdf Last access September 2017.
- Hall, C., Krumenauer, G., Luecke, K., Nowak, S. (2009). *Impacts of Pay-As-You-Throw Municipal Solid Waste Collection*. Study prepared for the City of Milwaukee, <http://www.lafollette.wisc.edu/publications/workshops/2009/waste.pdf>. Last access September 2017.
- Holmes, A.; Fulford, J.; Pitts-Tucker, C. (2014). *Investigating the Impact of Recycling Incentive Schemes*, Report prepared by Eunomia Research & Consulting Ltd, Bristol/UK and Serco Direct Services, Hook/UK, <http://www.eunomia.co.uk/reports-tools/investigating-the-impact-of-recycling-incentive-schemes/>. Last access September 2017.
- Landkreis Aschaffenburg (County of Aschaffenburg) (1995). Document 70.1-176-40-02 - Proposal of the waste fee dated 09.08.1995 submitted to the council of the county.
- Landkreis Aschaffenburg (County of Aschaffenburg) (1997). Document on the fee calculation with all figures used after

introducing the weight-based system.

Landkreis Aschaffenburg (County of Aschaffenburg) (2013). Abfallwirtschaftsbericht 2012 (Waste management report

2012) (in German). <http://www.landkreis-aschaffenburg.de>. Last access September 2017.

OECD (2006). Impacts on Unit-based Waste Collection Charges. ENV/EPOC/EGWPR(2005)10/FINAL, 15 May 2006.

Working Group on Waste Prevention and Recycling of the Organisation for Economic Cooperation and Development,
Paris.

Puig-Ventosa, I. (2008). Charging systems and PAYT experiences for waste management in Spain.

Waste Management

28, 2767-2771.

Reichenbach, J. (2008). Status and prospects of pay-as-you-throw in Europe – A review of pilot research and

implementation studies. Waste Management 28, 2809-2814.

Rijkswaterstaat – Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Water, Verkeer en Leefomgeving (2014).

Afvalstoffenheffing

2014, Utrecht/Netherlands.

Skumatz, L.A. (2002). Variable rate or “Pay-as-you-throw” waste management – answers to frequently asked questions Reason Foundation, <http://reason.org/files/a4e176b96ff713f3dec9a3336cafd71c.pdf>. Last access September 2017.

Skumatz, L.A. (2008). Pay as you throw in the US: Implementation, impacts and experience. Waste Management 28, 2778-2785.

Slavik, J.; Pavel. J. (2013). Do the variable charges really increase the effectiveness and economy of waste management?

A case study of the Czech Republic. Resources, Conservation and Recycling 70, 68-77.

van Beukering, P.J.H.; Bartelings, H.; Linderhof, V.G.M.; Oosterhuis, F.H. (2009). Effectiveness of unit-based pricing of

waste in the Netherlands: Applying a general equilibrium model. Waste Management 29, 2892-2901.

Watkins, E.; Mitsios, A.; Mudgal, S.; Neubauer, A.; Reisinger, H.; Troeltzsch, J.; Van Acoleyen, M. (2012). Use of

Economic Instruments and waste Management Performances. Final Report to Directorate General dated 10 April 2012

(Contract ENV.G.4/FRA/2008/0112).

http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/final_report_10042012.pdf. Last access September 2017