



ЯК ЗЕЛЕНІ МІСТА СПРИЯЮТЬ ВОДНІЙ СТІЙКОСТІ

[Вода](#), [Зміна клімату](#)

[Адаптація до зміни клімату](#), [Міста](#), [Вода](#), [Зміна клімату](#)

Від цифрового моніторингу та циркулярних водних систем до залучення громади і запобігання повеням, - міста, які отримали відзнаки Зелена столиця Європи та Європейський зелений листок, а також підписанти Угоди зелених міст, активно розробляють амбітні рішення для збереження водних ресурсів, захисту громадян від кліматичних ризиків і забезпечення сталого доступу до чистої води. Ці міста демонструють, як локальні дії можуть зміцнити стійкість у мінливому кліматі.

Наведені нижче приклади Зелених міст показують, як вони інтегрують інновації, участь громадян та сталість у свої стратегії управління водними ресурсами.

Чому водна стійкість важлива для міського майбутнього Європи

Зміна клімату призводить до частіших посух, сильних опадів та повеней, що створює дедалі більший тиск на запаси питної води, системи водовідведення та природні екосистеми. Забезпечення стійкого управління водними ресурсами означає захист громадян від нестачі води та від екстремальних погодних явищ, підтримання стабільного доступу до чистої і доступної води, зменшення забруднення та збереження біорізноманіття. Це також підтримує громадське здоров'я, економічну стабільність і комфортність міського життя.

Як підкреслено у [Європейській стратегії водної стійкості](#), посилення водного врядування, інвестиції в інфраструктуру та цифрові інструменти, а також впровадження циркулярних практик водокористування є ключовими кроками до забезпечення довгострокової стійкості Європи.

Приклади водної стійкості

Гімарайнш: розумне управління водними ресурсами та сприяння зеленим інноваціям

Гімарайнш (Португалія) стане Зеленою столицею Європи у 2026 році. Його нещодавні зусилля щодо управління водними ресурсами є символом ширших екологічних зобов'язань.

У 2017–2024 роках муніципалітет скоротив втрати води на 16% завдяки комплексній стратегії, що поєднує виявлення витоків, управління тиском, модернізацію інфраструктури та мережу зі 195 зон водопостачання, що перебувають під постійним моніторингом.

Частиною стратегії є також циркулярні практики водокористування. Наприклад, воду, що зливається з громадських басейнів, повторно використовують для прибирання вулиць, а кількість питних фонтанів у місті збільшено для покращення доступу та зменшення залежності від бутильованої води.

Гімарайнш інтегрує ці заходи в ширшу систему екологічного врядування. Завдяки своїй дорожній карті «Гімарайнш 2030», яка підтримується місцевою «Лабораторією ландшафту» та залучає мешканців, науковців та бізнес, місто прагне досягти комплексної сталості як частини зеленого переходу, що охоплює енергетику та клімат, зменшення відходів, охорону природи та участь громади.

Ліон: довгострокове бачення сталого забезпечення питною водою

Ліон (Франція), підписант Угоди зелених міст, ухвалив комплексну стратегію забезпечення стійкості системи питного водопостачання до 2035 року. План приділяє особливу увагу захисту підземних вод, модернізації інфраструктури та скороченню втрат води у мережі. Він також націлений на гарантування надійного та стійкого до кліматичних змін водопостачання, адже екстремальні погодні явища стають все частішими.

Основним елементом підходу Ліона є його відданість публічному управлінню. Сприймаючи воду як спільне благо і залучаючи громадян до ухвалення рішень, місто прагне підвищити прозорість, зміцнити довіру та заохочувати відповідальне водокористування.

Зрештою, довгострокове планування Ліона забезпечує стабільну основу для інвестицій, інновацій та адаптації. Воно визначає чіткі цілі щодо зменшення споживання, оновлення інфраструктури та стійкості до зміни клімату, пропонуючи яскравий приклад того, як столичні регіони можуть застосовувати системний підхід до управління водними ресурсами.

Віторія-Гастейс: цифрове управління для повторного використання та адаптації до зміни клімату

Віторія-Гастейс (Іспанія), Зелена столиця Європи 2012 року, цифровізує весь водний цикл, щоб підвищити стійкість і ефективність. Моніторинг у реальному часі й прогнозне моделювання дозволяють місту краще керувати системами водопостачання, водовідведення та зливової каналізації, особливо в умовах зміни клімату.

Завдяки модернізації інфраструктури та інтеграції прийняття рішень на основі даних місто може швидко виявляти проблеми, зменшувати втрати води та запобігати ризикам забруднення. Ці покращення підтримують як операційну ефективність, так і довгостроковий захист довкілля.

Проект також заохочує збільшення повторного використання води та більш циркулярний підхід до водних ресурсів. Завдяки такому далекоглядному баченню Віторія-Гастейс готує свою міську систему водопостачання до майбутніх кліматичних викликів, одночасно покращуючи загальну якість життя мешканців.

Порту: цифрові інновації для зменшення витоків та підвищення ефективності

Порту (Португалія), підписант Угоди зелених міст, трансформував свою систему управління водними ресурсами завдяки масштабній цифровізації та моніторингу в режимі реального часу. Сотні датчиків, інтелектуальних лічильників та платформ даних дозволяють місту швидко виявляти витoki, планувати прогнозне обслуговування та оптимізувати розподільчу мережу. Це значно зменшує втрати води та забезпечує стабільніше та ефективніше постачання для мешканців.

Ключовою особливістю моделі Порту є її інтегрований цифровий двійник, який моделює поведінку всієї системи водопостачання. Це допомагає місту передбачати проблеми, ефективніше керувати зливовими та стічними водами, а також покращувати планування послуг. Завдяки консолідації даних по всій мережі, Порту може працювати з більшою точністю та стійкістю.

Завдяки такому підходу перебої в постачанні та збої інфраструктури зменшилися, а ефективність використання ресурсів покращилася. Порту демонструє, як цифрові інструменти можуть модернізувати старіючі міські системи та зміцнювати стійкість перед обличчям кліматичного стресу.

Агеда: місцеві дії для кліматично стійких водних систем

Агеда (Португалія) стане містом Європейського зеленого листка у 2026 році. Португальське місто впроваджує місцевий інтегрований план дій, який використовує цілісний підхід до адаптації до зміни клімату та сталого використання водних ресурсів.

Місто використовує інтелектуальний моніторинг для кращого розуміння споживання та умов у довкіллі, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення та швидше реагувати на ризики, такі як повені чи дефіцит води.

Природні рішення відіграють ключову роль у стратегії Агеди. Зелені коридори, водопроникні поверхні та покращене управління зливовими водами допомагають зменшити стік, знизити ризики повеней та покращити місцевий мікроклімат. Ці заходи доповнюються циркулярними практиками, які сприяють більш відповідальному використанню води.

Залучення громади є ключовим фактором успіху плану. Школи, мешканці та місцеві організації роблять свій внесок через інформаційні кампанії та практичні заняття. Ця спільна відповідальність зміцнює довгострокову стійкість міста та допомагає формувати культуру сталого розвитку.

Гельсінгборг: циркулярна система очищення стічних вод, розроблена біля їх витоків - у будинках людей

Гельсінгборг (Швеція), підписант Угоди зелених міст та фіналіст конкурсу Зелена столиця Європи 2023 року, застосував новаторський підхід до очищення стічних вод, розділивши побутові стічні води на три потоки біля витоків: сірі води, чорні води та рідкі харчові відходи. Ця система забезпечує ефективніші методи очищення, адаптовані до кожного типу відходів.

Сірі води можна легше очищати та використовувати повторно, тоді як чорні води переробляються для відновлення поживних речовин та енергії. Тим часом рідкі харчові відходи можна перетворити на цінні ресурси, такі як біогаз або добрива, що підтримує цілі місцевої циркулярної економіки.

Перепроєктувавши системи очищення стічних вод з нуля, Гельсінгборг зменшує забруднення, знижує споживання енергії та покращує відновлення ресурсів. Ця ініціатива демонструє, що переосмислення дизайну інфраструктури може призвести до більш стійких міських водних циклів.

Мурсія: перетворення стічних вод на цінні ресурси

Місто Мурсія (Іспанія), підписант Угоди зелених міст, працювало над відновленням поживних речовин і показало, як стічні води можуть стати важливим міським ресурсом. Видобуваючи поживні речовини, такі як азот і фосфор, з

очищеної води, місто зменшує забруднення, водночас виробляючи цінні сільськогосподарські ресурси.

Цей підхід сприяє як захисту довкілля, так і економічній стійкості. Поживні речовини перетворюються на добрива, які можна використовувати локально або комерційно. Це зменшує залежність від імпортованих матеріалів і замикає важливі цикли ресурсів.

Циркулярний підхід Мурсії до стічних вод демонструє потенціал інноваційних технологій очищення. Він також підкреслює, як міста можуть зменшити вплив на довкілля, водночас сприяючи досягненню ширших цілей сталого розвитку.

Ці приклади показують, що європейські міста не чекають на завтрашні кліматичні виклики – вони діють сьогодні. Чи через цифрові інновації, циркулярні системи очищення стічних вод, природоорієнтовані рішення, чи через довгострокові реформи управління, - підписанти Угоди зелених міст в Європі демонструють, як на практиці виглядає водна стійкість. Їхнє лідерство допомагає будувати безпечніші, зеленіші та більш адаптовані до зміни клімату міста.

Детальніша інформація:

- [Новина на сайті Європейської Комісії](#)