

Міжнародний бюлетень #3

Квітень 2024



BIOMETHAVERSE (Демонстрація та поєднання виробничих інновацій у всесвіті біометану) має на меті **диверсифікувати технологічну основу для виробництва біометану в Європі**, підвищити його економічну ефективність і сприяти впровадженню технологій виробництва біометану. З цією метою буде продемонстровано **п'ять інноваційних шляхів виробництва біометану** в п'яти європейських країнах: **Франції, Греції, Італії, Швеції та Україні**.

Новини всесвіту біометану

Дізнайтеся, що відбувається в секторі біометану, біогазу та відновлюваних джерел енергії

Виробництво біометану зросло на 20% у 2022 році, сприяючи нарощуванню виробництва відновлюваного газу

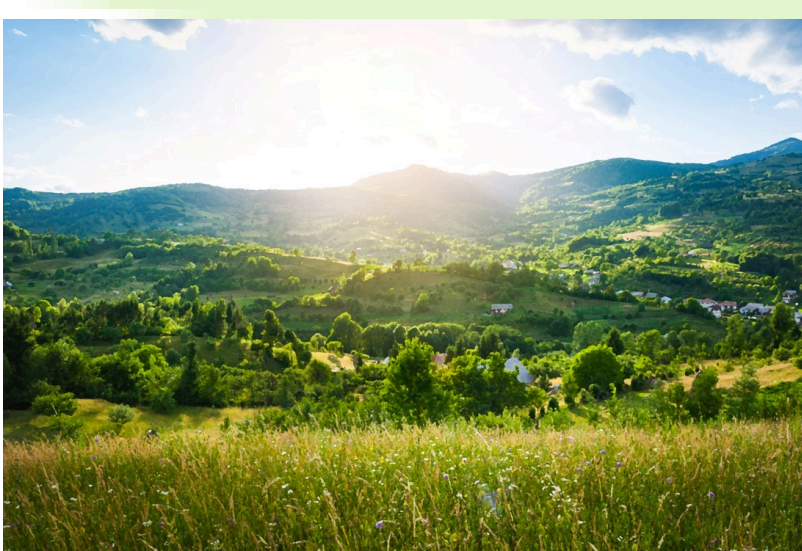
Використання комбінації відновлюваних джерел енергії, включаючи біогаз, є ключовою умовою для того, щоб Європа могла звільнитися від зовнішніх поставальників енергії.

Чому Європа повинна зробити ставку на біогаз?

**Зростаючий сталий сектор.** У 2022 році виробництво біогазу в Європі склало 21 млрд кубометрів. Лише виробництво біометану зросло з 3,5 млрд м³ у 2021 році до 4,2 млрд м³ у 2022 році. Встановлена потужність наразі становить 4,5 млрд м³. Цей найкращий прогрес досягнуто завдяки 1 323 біометановим установкам, розташованим у 24 європейських країнах.

**Універсальність біометану.** Біометан володіє суттєвою перевагою, оскільки його можна безпосередньо закачувати в газову мережу, поступово замінюючи природний газ у різних сферах його використання, таких як виробництво електроенергії, опалення та промислові процеси. Цифри показують, наскільки універсальним є біометан як відновлюване джерело енергії: у 2022 році 22% збагаченого біогазу було використано в будівлях, 14% - у промисловості, 19% - на транспорті та 15% - для виробництва електроенергії.

**Поза межами енергетики.** У 2022 році Європа виробила 31 млн т (СР) дігестату - сталого добрива, отриманого в результаті виробництва біогазу. Дігестат не лише робить Європу більш самодостатньою, забезпечуючи стратегічну автономність, але й робить значний внесок у глобальну продовольчу безпеку. І це ще не все! Використовуючи дігестат, Європа може уникнути викидів 10 млн т CO<sub>2</sub>-еквіваленту та скоротити споживання природного газу на 2 млрд м³.



Біогазовий сектор визнано необхідним для підвищення стійкості системи

У лютому минулого року Європейська Комісія опублікувала свої **Пропозиції щодо Кліматичної Цілі (Climate Target) до 2040 року**, спрямовані на скорочення викидів парникових газів на 90%. Ця Ціль є чіткою та необхідною відповіддю на початку кліматичну кризу. І біогазовий та біометановий сектори готові зробити значний внесок у її реалізацію.

Біогаз і біометан є основою вуглецевоїгальної та конкурентоспроможної європейської економіки, і, як зазначено в пропозиції, цей сектор є "безпрограшним рішенням", яке має бути пріоритетним для підтримки та зміцнення конкурентоспроможності ЄС та стримання викликаного порушку довгого щодо покращення наслідків зміни клімату. Тим не менш, у біогазовому секторі існує певне невдоволення тим, що біогаз і біометан вважаються другорядними по відношенню до інших енергетичних технологій у досягненні цілі 2040 року, а їхня важлива роль в інтеграції та підвищенні пилкості енергетичної системи часто недооцінюється.

Більше інформації про позицію Європейської Біогазової Асоціації з цього питання можна знайти **тут**

"The energy sector is leading the way in Europe's decarbonisation and emissions reduction, and we must continue on this path towards 2040. In the 2030s we should see major progress in the transition away from fossil fuels, and an increasing share of renewables in our energy mix. We are sending a clear signal to investors that Europe is staying the course and often there's long-term predictability and stability. For our citizens, we are giving a clear sign that cleaner solutions are on the way, and that we are accompanying them in the transition."

Kadri Simson, EU Commissioner for Energy

(Source: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/24\\_308](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/24_308))

Деталі проекту

Відкрийте для себе проектну діяльність та ідеї дослідницького зусилля BIOMETHAVERSE

Ключові тези семінару BIOMETHAVERSE

Заходи BIOMETHAVERSE у 2023 році завершилися проведенням семінару, покликаного представити та оцінити переваги технології, які будуть випробувані в рамках проекту.

Захід, організований **CIC** (Consorzio Italiano Compostatori) у співпраці з іншими італійськими партнерами проекту - **CAP Holding Group, ENEA, ISINNOVA, Politecnico di Milano** та **SIAD** - відбувся в Мілані 1-2 грудня 2023 року одночасно з загальними зборами BIOMETHAVERSE.

Семінар мав на меті надати вичерпний огляд інноваційних напрямків виробництва в рамках проекту BIOMETHAVERSE, розглянувши технологічні досягнення проекту в розрізі поточного рівня європейського виробництва біометану та нормативно-правового регулювання. Дебати та обмін ідеями на цю тему були величезними, в них взяли участь понад 50 учасників, серед яких були експерти з біогазу/біометану, зацікавлені сторони та партнери проекту. З презентаціями сесій можна ознайомитися **тут**.



Незабаром - резюме звітів пілотних проектів, запланованих на травень 2024 року

Спільна робота в рамках другого напрямку проекту (WP2) та **п'яти пілотних установок** успішно завершилася підготовкою комплексного звіту (D2.2), в якому детально описані особливості конструктивного виконання кожної пілоної установи, включаючи масові та енергетичні баланси. З огляду на чутливий характер даних, документ залишатиметься конфіденційним і не буде доступним для громадськості.

Однак, щоб залучити громадськість до проектної діяльності, у травні 2024 року **Європейська Біогазова Асоціація** (під керівництвом WP2) представить відкрите резюме (D2.3) індивідуальних звітів про проекти пілотних установок, деталізованих у D2.2, що дозволить інвесторам, проєктувальникам, політикам, науковій спільноті та всім зацікавленим сторонам отримати доступ до стислого огляду проектів пілотних установок. Після публікації документ можна буде завантажити з розділу "Напрямок WP2" на веб-сайті проекту **за цим посиланням**.

Далі

Четверті загальні збори + відвідини демонстраційного майданчика в Греції + третій технічний семінар Салоніки, 18 - 20 червня 2024 р.

Демонстраційні майданчики / країни

Оновлення з наших пілотних демонстраційних майданчиків, де відбуваються інновації у всесвіті біометану!

In-Situ та Ex-Situ електрометаногенез (EMG) у Франції



In the framework of Biomethaverse project, the work that aims to develop the technology of electromethanogenesis has just reached an important milestone. The laboratory-scale tests of the two technologies (one and two chambers) are completed and have validated the principle and performance of these processes. The next step is to carry out tests at a pre-pilot scale of several liters to evaluate the behavior of the technologies in conditions closer to the ones of the pilots.

[Read More](#)

Ex-Situ біологічна метанація (EBM) в Італії



In the coming weeks, the Italian demo-site will see the completion of the installation of the ozonolysis plant and all its components, including the tank for liquid oxygen, which, converted into ozone, will treat the sludge entering the digester, thus increasing the production of biomethane and reducing the waste produced by the facility. At the same time, the design of the area that will host the biological upgrading pilot plant, capable of generating additional biomethane from the union of hydrogen with residual CO<sub>2</sub>, and the codigestion pilot plant is continuing.

[Read More](#)

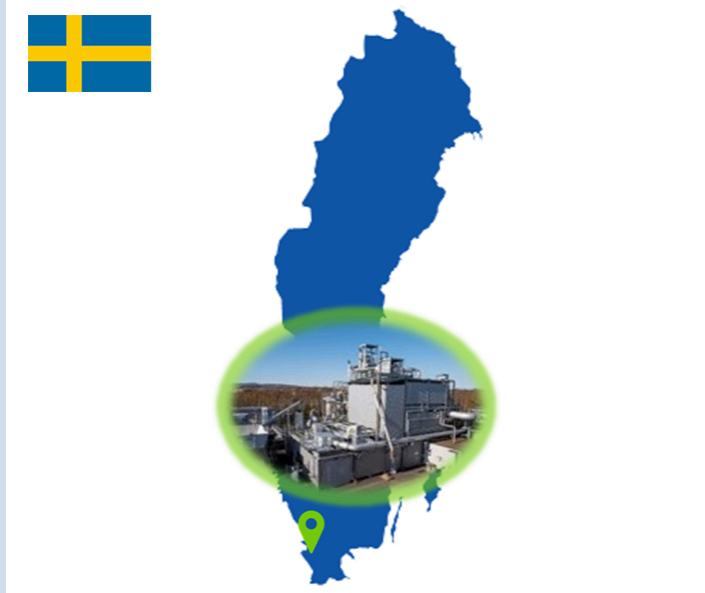
Ex-Situ термохімічна/каталітична метанація (ETM) у Греції



Lab-scale experiments to monitor catalysts' performance. Nickel-based catalysts, widely acknowledged for their impressive catalytic properties and cost-effectiveness, are central to methanation research. These catalysts are crucial in transforming carbon dioxide into methane, achieving notable conversion rates. However, this is a challenging procedure. Issues such as carbon buildup, particle agglomeration, and sulfur poisoning must be carefully addressed.

[Read More](#)

Ex-Situ біологічна метанація синтетичного газу (ESB) у Швеції



Syngas pilot in Höganäs. The preparations at **Cortus AB's** facility in Höganäs to be able to host the Swedish project are now complete.

[Read More](#)

In-Situ біологічна метанація (IBM) в Україні



Біометановий завод компанії **ВІТАГРО ЕНЕРДЖІ**. В 2024 році в Україні побудований другий біометановий завод. Цей завод компанії **ВІТАГРО - ЕНЕРДЖІ**, розташований у Хмельницькій області. Сировиною для виробництва біометану є залишки рослинництва (попони́ні рештки, соломка) та тваринництва (ній ВРХ, курчий послід).

[ДОКЛАДІШЕ](#)

Проблеми розвитку ринку біометану. Українське виробництво стикається з багатьма проблемами, притаманними новим ринкам. Це нерегульованість законодавства, боязнь чиновників брати на себе відповідальність за необхідні рішення, відсутність врегульованих процедур і відповідей на практичні питання, що виникають.

[ДОКЛАДІШЕ](#)

Зустрічайте команду BIOMETHAVERSE

До міждисциплінарного консорціуму BIOMETHAVERSE входять 22 партнери з 9 європейських країн, які впродовж 5 років проводитимуть місію з тестування та постачання готових для ринку інновацій.



Co-funded by the European Union

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Follow #Biomethaverse



Copyright © 2023 BIOMETHAVERSE Project.

BIOMETHAVERSE is Co-funded by the European Union.

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Our mailing address is: [info@biomethaverse.eu](mailto:info@biomethaverse.eu)

Want to change how you receive these emails?  
You can update your preferences or unsubscribe from this list.