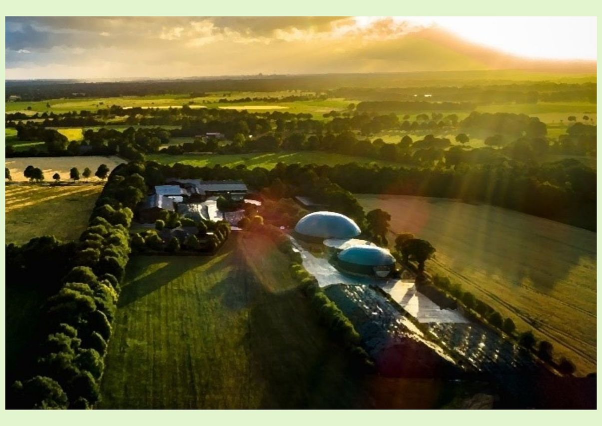
innovations in the BIOMETHAne uniVERSE

Newsletter Internazionale #4
Settembre 2024



BIOMETHAVERSE (**Demonstrating and Connecting Production Innovations in the Biomethane Universe**) mira a diversificare la base tecnologica per la produzione di biometano in Europa, aumentarne l'efficacia in termini di costi e contribuire all'adozione di queste tecnologie innovative. A questo scopo verranno dimostrati **cinque percorsi innovativi (progetti pilota) di produzione di biometano** in cinque paesi europei: **Francia, Grecia, Italia, Svezia e Ucraina.**

Notizie dall'universo del biometano

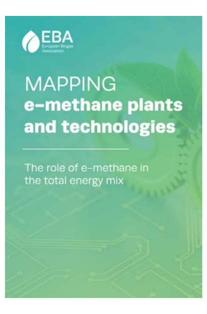
Scopri cosa succede nel settore del biometano, del biogas e delle energie rinnovabili

Pubblicato il primo studio sull'introduzione dell'e-metano in Europa

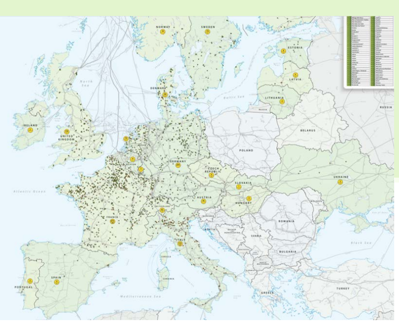
La Associazione Europea del Biogas (EBA), in collaborazione con esperti di biogas e di tecnologie di metanazione, ha avviato la prima valutazione del lancio dell'e-metano in Europa. Questo combustibile sintetico rinnovabile svolgerà un ruolo chiave nella rete elettrica europea, aumentando la produzione di biometano nei prossimi anni e consentendo sinergie innovative tra biogas e produzione di idrogeno nel **futuro mix energetico**.

Secondo il white paper *Mapping e-methane plants and technologies*, **la produzione di e-methane in Europa è in rapida espansione**. Attualmente gli impianti operativi sono 35, di cui 33 completamente rinnovabili. La Germania è in testa con 14 strutture. Inoltre, 20 nuovi impianti di e-metano sono previsti o in costruzione in Europa, il che indica un'ulteriore crescita del settore.

La metanazione si è dimostrata efficace in vari **progetti pilota e dimostrativi**, tra cui il nostro progetto BIOMETHAVERSE, che mostra percorsi innovativi di produzione di biometano. Un esempio degno di nota è il nostro caso di studio in Svezia. "*Il nostro impianto dimostrativo sta mettendo in mostra la metanazione biologica del syngas per produrre 16 kW di metano da residui forestali e idrogeno rinnovabile tra il 2024 e il 2026*", spiega Karin Berg, ingegnere di ricerca e sviluppo presso RISE Research Institutes of Sweden.



Il **White Paper di EBA** è disponibile qui.



La nuova edizione della Mappa del Biometano evidenzia un aumento del 37% della capacità di produzione di biometano nell'UE rispetto alla versione precedente

Secondo la Mappa Europea del Biometano pubblicata a luglio 2024, l'Europa ha raggiunto una capacità installata di produzione di biometano di 6,4 miliardi di metri cubi all'anno. L'81% della capacità corrisponde a impianti situati nell'Unione Europea (5,2 miliardi di metri cubi). La crescita dei paesi dell'UE-27 ha raggiunto il 37 %, mentre la capacità dei paesi terzi analizzati è cresciuta del 20 % rispetto al set di dati 2022-2023.

La mappa presenta **1.548 impianti di biometano**. Si tratta di una crescita del 32% del numero di stabilimenti in Europa rispetto all'edizione precedente, che aveva registrato 1.174 unità. Oltre l'80% degli impianti di biometano segnalati sono ora connessi alla rete del gas, di cui quasi la metà (49%) è collegata alla rete di distribuzione e il 14% alla rete di trasporto.

Esplora la versione interattiva della Mappa del Biometano

"The 2024 Biomethane Map highlights the significant growth of the biomethane sector, demonstrating industry's determination in achieving the REPowerEU targets. To sustain this progress, it is crucial for EU member states to identify clear targets and pathways and for the EU itself to support the sector with long-term policies and administrative simplification for operators. This commitment will ensure a robust and resilient energy transition across Europe."

Giulia Cancian, EBA Secretary General

Pillole del progetto

Scopri le attività del progetto e gli approfondimenti provenienti dal gruppo di ricerca di BIOMETHAVERSE

Il progetto BIOMETHAVERSE si unisce all'EBA nella progettazione di investimenti europei efficaci in R&I per lo scale-up della produzione di biogas

Per salvaguardare l'autonomia strategica dell'Europa nelle tecnologie del biogas, consolidare le capacità produttive esistenti e garantire l'efficienza tecnica, economica e politica, è fondamentale investire in progetti di innovazione e dimostrazione.

BIOMETHAVERSE è orgogliosa di annunciare la sua partecipazione a un'iniziativa lungimirante guidata dal nostro coordinatore scientifico, la Associazione Europea del Biogas. L'EBA ha recentemente pubblicato (maggio 2024) il documento *Scaling-up Biogases Production. Raccomandazioni condivise per l'elaborazione dei futuri investimenti dell'UE in ricerca e innovazione*, incentrato sull'aumento della produzione di biogas **promuovendo migliori pratiche di gestione e migliorando la circolarità** all'interno del settore.

Questo documento è il risultato di uno **sforzo collaborativo** che unisce università di alto livello, istituti di ricerca leader, associazioni impegnate e varie iniziative di ricerca e innovazione. Insieme, stanno lavorando per migliorare la sostenibilità e l'efficienza del settore del biogas. In qualità di progetto di ricerca Horizon dedicato al progresso delle tecnologie del biogas, BIOMETHAVERSE è entusiasta di essere tra i firmatari di questa influente dichiarazione.

La dichiarazione congiunta delinea **una visione condivisa e raccomandazioni per i futuri investimenti dell'UE in ricerca e innovazione**. Sottolinea la necessità di far progredire i processi di produzione sostenibile del biogas, integrare la produzione di biogas con altre tecnologie innovative ed esplorare nuovi metodi di produzione e applicazioni specifiche per l'uso finale. **Leggi di più**

Esplorare il futuro del biometano: approfondimenti dall'evento di 3 giorni di BIOMETHAVERSE a Salonicco

Poco prima della pausa estiva, la numerosa famiglia di BIOMETAVERSE ha avuto la possibilità di incontrarsi per un evento di 3 giorni per discutere i progressi del progetto e continuare l'esplorazione dei principali sviluppi del settore e delle innovazioni nella produzione di biometano.

Come evento collaterale della quarta Assemblea Generale del progetto, un workshop su Biometano e Sostenibilità ha riunito 38 esperti del settore e parti interessate per discutere il ruolo del biometano nel promuovere un'economia circolare, promuovere l'indipendenza energetica e creare posti di lavoro verdi.

L'evento, ospitato dal CERTH nel giugno 2024 a Salonicco, è stato caratterizzato da presentazioni e discussioni approfondite sugli ultimi sviluppi del biometano e dei gas rinnovabili.

Leggi di più e scarica le presentazioni

11ª Conferenza internazionale sulle energie rinnovabili, la tecnologia del gas - REGATEC 2025

20-21 maggio, 2025 - Weimar, Germania
(Evento ibrido)
Sito Web: https://regatec.org

La conferenza è organizzata in collaborazione con il cluster svedese di innovazione BioGenGas e il progetto Horizon Europe, CarbonNeutralLNG.

La prima giornata sarà caratterizzata da sessioni incentrate sul biogas e sul GPL verde, guidate dal BioGenGas Innovation Cluster.

Il secondo giorno, l'interesse si sposterà sul progetto CarbonNeutralLNG con un simposio dedicato alla metanazione e alla liquefazione, integrato da sessioni su scoperte e innovazioni tecniche all'avanguardia.

Le iscrizioni sono aperte **qui**.

Flash dai nostri Siti Pilota/Paesi

Aggiornamenti dai nostri siti dimostrativi 'pilota', dove avvengono le innovazioni dell'universo del biometano!

Elettrometanogenesi In-Situ ed Ex-Situ (EMG) in Francia

The EMG pilot was initially foreseen to be installed at Eppeville site (Haut de France). However, due to operational constraints, a new location was decided in May 2024 with ENGIE BiOZ : Coevron Mayenne.
The new site is very similar to the initial one in Eppeville. It covers 2.6 ha surface and produces 2,000,000 m3 of CH4 per year. The plant has a capacity of 21 GWh, an amount of gas comparable to the consumption needs of 1,900 homes. Up to 220 Nm3/h are injected into the natural gas grid.
Read More

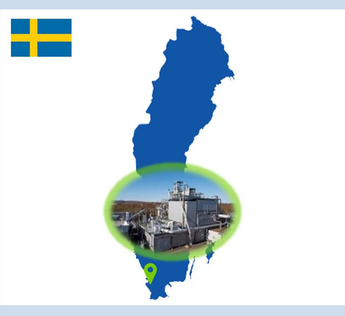
Metanazione biologica Ex-Situ (EBM) in Italia

Il mese di agosto ha visto progressi significativi nel sito pilota italiano con il completamento dell'installazione dell'impianto di ozonolisi, comprendente un serbatoio di ossigeno liquido da 12 m³, un generatore di ozono e, soprattutto, il reattore a contatto in cui fanghi e ozono interagiranno per migliorare la produzione di metano. Nelle prossime settimane, il serbatoio di ossigeno sarà riempito e l'intero sistema sarà sottoposto a rigorosi test prima dell'inizio delle prime prove sul campo.
Read More

Metanazione termochimica/catalitica Ex-Situ (ETM) in Grecia

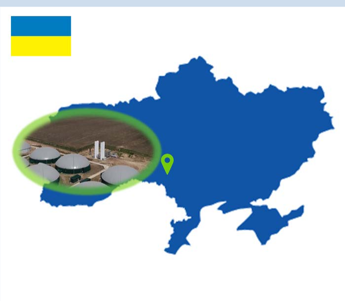
Greek Demo Advances Reactor Design. The Greek demo is making significant progress in optimizing its biogas-to-biomethane conversion technology. Our team is currently focused on refining the reactor's design, a key component in ensuring the effective upgrading of raw biogas into high-purity biomethane. The reactor serves as the core of the demo, where biogas undergoes a three-step thermocatalytic methanation process.
Read More

Metanazione biologica del syngas Ex-Situ (ESB) in Svezia



Biomethane production has started at the site in Höganäs. In August, an important milestone in the project was achieved when the actual trials in the demonstration plant in Höganäs could begin – biological methanation of syngas from biomass gasification. The Swedish demo plant is now fully installed and long-term trials have begun. The construction has been a collaboration between Wärtsilä, responsible for the design and construction of the reactors, and RISE, responsible for the design and construction of the other components.
Read More

Metanazione biologica In-Situ (IBM) in Ucraina



The impact of the war on the Ukrainian biogas sector. Since the beginning of the full-scale Russian invasion, 17 GW of Ukrainian power generation remained occupied. Starting from March 2024, another 9 GW were damaged or completely destroyed on the controlled territory of Ukraine, including:
• 90% of coal and gas power plants,
• 70% of wind farms,
• 50% of hydropower plants,
• 30% of solar PV plants,
• 5% of biogas and biomass plants.
Read More

Ukraine: biomethane export unblocked. In September 2024, the Ministry of Finance of Ukraine published an order defining the procedure for customs clearance of biomethane transported by pipeline. Effectively, this allows the export of biomethane to begin.
Read More

Conosci la squadra di BIOMETHAVERSE

Il partenariato multidisciplinare BIOMETHAVERSE unisce 22 partner provenienti da 9 paesi europei in una missione di 5 anni volta a testare e fornire innovazioni nella produzione di biometano pronte per il mercato.

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

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