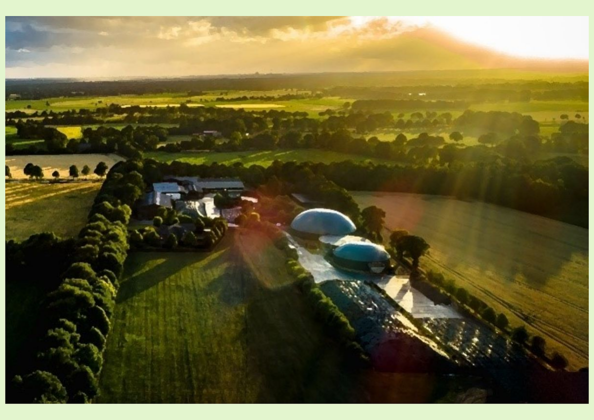
Subscribe | Past Issues | Translate | RSS

innovations in the BIOMETHAne uniVERSE

Διεθνές ενημερωτικό δελτίο #4
Σεπτέμβριος 2024



Το έργο BIOMETHAVERSE (Επίδειξη και Διασύνδεση Καινοτόμων μεθοδολογιών παραγωγήςστον τομέα του Βιομεθανίου) αποσκοπεί στη διαφοροποίηση του τεχνολογικού υπόβαθρου γιατην παραγωγή βιομεθανίου στην Ευρώπη, στην αύξηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας καιστη συμβολή για την υιοθέτηση τεχνολογιών βιομεθανίου. Για τον σκοπό αυτό, θα παρουσιαστούν πέντε καινοτόμες οδοί παραγωγής βιομεθανίου σε πέντε ευρωπαϊκές χώρες: Γαλλία, Ελλάδα, Ιταλία,Σουηδία και Ουκρανία.

Νέα από τον τομέα του βιομεθανίου

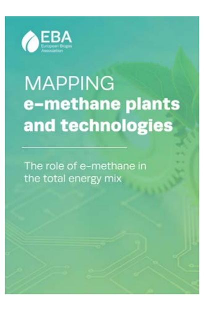
Μάθετε τα τελευταία νέα στον τομέα του βιομεθανίου, του βιοαερίου και των ανανεώσιμων πηγώνενέργειας

Κυκλοφόρησε η πρώτη αξιολόγηση της ευρωπαϊκής ανάπτυξης του e-μεθανίου

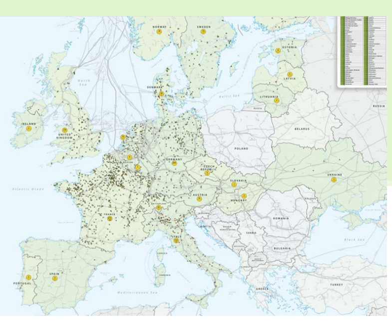
Η European Biogas Association (EBA), σε συνεργασία με ειδικούς στις τεχνολογίες βιοαερίου και μεθανοποίησης, παρουσίασε την πρώτη αξιολόγηση της ανάπτυξης του e-μεθανίου στην Ευρώπη. Αυτό το συνθετικό ανανεώσιμο καύσιμο θα παίξει βασικό ρόλο στο ηλεκτρικό δίκτυο της Ευρώπης, κλιμακώνοντας την παραγωγή βιομεθανίου τα επόμενα χρόνια και επιτρέποντας καινοτόμες συνέργειες μεταξύ βιοαερίου και παραγωγής υδρογόνου στο **μελλοντικό ενεργειακό μείγμα.**

Σύμφωνα με τη Λευκή Βίβλο *Mapping e-methane plants and technologies*, η **παραγωγή e-μεθανίου στην Ευρώπη επεκτείνεται ραγδαία**. Υπάρχουν αυτή τη στιγμή 35 μονάδες σε λειτουργία, 33 από τις οποίες είναι πλήρως ανανεώσιμες. Η Γερμανία ηγείται με 14 εγκαταστάσεις. Επιπλέον, 20 νέες εγκαταστάσεις e-μεθανίου είτε σχεδιάζονται είτε είναι υπό κατασκευή στην Ευρώπη, υποδηλώνοντας περαιτέρω ανάπτυξη στον κλάδο.

Η μεθανοποίηση έχει αποδειχθεί επιτυχής σε **διάφορα πιλοτικά έργα και έργα επίδειξης**, συμπεριλαμβανομένου του έργου μας BIOMETHAVERSE, το οποίο παρουσιάζει καινοτόμες οδούς παραγωγής βιομεθανίου. Ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα είναι η μελέτη περίπτωσης μας στη Σουηδία. «Στο εργοστάσιο επίδειξης παρουσιάζεται η βιολογική μεθανιοποίηση συνθετικού αερίου για την παραγωγή 16 kW μεθανίου από δασικά υπολείμματα και ανανεώσιμο υδρογόνο μεταξύ 2024 και 2026», εξηγεί η Karin Berg, Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο RISE Research Institutes of Sweden.



Η Λευκή Βίβλος της EBA είναι διαθέσιμη εδώ.



Η νέα έκδοση του Χάρτη Biomethane δείχνει αύξηση 37% της δυναμικότητας βιομεθανίου στην ΕΕ σε σύγκριση με τον προηγούμενο χάρτη

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Χάρτη Βιομεθανίου που κυκλοφόρησε τον Ιούλιο του 2024, η Ευρώπη έχει φτάσει σε εγκατεστημένη ισχύ τα 6,4 bcm βιομεθανίου ετησίως. Το 81% της δυναμικότητας αντιστοιχεί σε εργοστάσια εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (5,2 bcm). Η ανάπτυξη των χωρών της ΕΕ-27 έφτασε το 37%, ενώ η δυναμικότητα των χωρών εκτός ΕΕ που αναλύθηκαν αυξήθηκε κατά 20% σε σύγκριση με τα δεδομένα του 2022-2023.

Ο χάρτης περιλαμβάνει **1.548 εγκαταστάσεις βιομεθανίου**. Αυτός ο αριθμός αντιπροσωπεύει αύξηση 32% των εγκαταστάσεων στην Ευρώπη σε σύγκριση με την προηγούμενη έκδοση, η οποία περιλάμβανε 1.174 μονάδες. Πάνω από το 80% των αναφερόμενων μονάδων βιομεθανίου είναι πλέον συνδεδεμένες με το δίκτυο φυσικού αερίου, με σχεδόν τις μισές από αυτές (49%) να συνδέονται με το δίκτυο διανομής και το 14% με το δίκτυο μεταφοράς.

Εξερευνήστε τις ψηφιακές και διαδραστικές εκδόσεις του Χάρτη Βιομεθανίου

> *"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**

Σημαντικά σημεία του έργου

Ανακαλύψτε δραστηριότητες του έργου και σημαντικές πληροφορίες από την ερευνητική ομάδα του BIOMETHAVERSE

Το BIOMETHAVERSE ενώνεται με την EBA για το σχεδιασμό αποτελεσματικών ευρωπαϊκών επενδύσεων στην Έρευνα και Καινοτομία για την κλιμάκωση της παραγωγής βιοαερίου

Για να διασφαλιστεί η στρατηγική αυτονομία της Ευρώπης στις τεχνολογίες βιοαερίου, να εδραιωθούν οι υφιστάμενες παραγωγικές δυνατότητες και να εξασφαλιστεί η τεχνική, οικονομική και πολιτική αποδοτικότητα, είναι κρίσιμη η επένδυση στην καινοτομία και στα έργα επίδειξης.

Το BIOMETHAVERSE είναι υπερήφανο που ανακοινώνει τη συμμετοχή του σε μια πρωτοβουλία με επικεφαλής τον επιστημονικό μας συντονιστή, την European Biogas Association. Η EBA δημοσίευσε πρόσφατα (Μάιος 2024) το έγγραφο *Scaling-up Biogases Production. Shared recommendations for the design of future EU research and innovation investments*, εστιάζοντας στην κλιμάκωση της παραγωγής βιοαερίου μέσω της προώθησης **βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης και ενίσχυσης της κυκλικής οικονομίας** στον κλάδο.

Αυτό το πρακτικό έγγραφο είναι αποτέλεσμα **μιας συλλογικής προσπάθειας** που ενώνει διακεκριμένα πανεπιστήμια, κορυφαία ερευνητικά ινστιτούτα, αφοσιωμένες ενώσεις και διάφορες πρωτοβουλίες Έρευνας και Καινοτομίας. Μαζί, εργάζονται για τη βελτίωση της βιωσιμότητας και της αποδοτικότητας του τομέα του βιοαερίου. Ως ερευνητικό έργο Horizon αφιερωμένο στην προώθηση των τεχνολογιών βιοαερίου, το BIOMETHAVERSE είναι ενθουσιασμένο που βρίσκεται ανάμεσα στους υπογράφοντες αυτής της επιδραστικής δήλωσης.

Η κοινή δήλωση καθορίζει ένα **κοινό όραμα και συστάσεις για μελλοντικές επενδύσεις της ΕΕ στην έρευνα και την καινοτομία.** Τονίζει την ανάγκη να προωθηθούν βιώσιμες διαδικασίες παραγωγής βιοαερίου, να ενσωματωθεί η παραγωγή βιοαερίου με άλλες καινοτόμες τεχνολογίες και να διερευνηθούν νέες μέθοδοι παραγωγής και συγκεκριμένες εφαρμογές τελικής χρήσης. Διαβάστε περισσότερα

Εξερευνώντας το μέλλον του βιομεθανίου: Εμπειρίες από την τριήμερη Εκδήλωση του BIOMETHAVERSE στη Θεσσαλονίκη

Λίγο πριν τις καλοκαιρινές διακοπές, η μεγάλη οικογένεια του BIOMETHAVERSE είχε την ευκαιρία να συναντηθεί για μια τριήμερη εκδήλωση για να συζητήσει την πρόοδο του έργου και να συνεχίσει την εξερεύνηση βασικών εξελίξεων και καινοτομιών της βιομηχανίας στην παραγωγή βιομεθανίου.

Ως παράλληλη εκδήλωση της 4ης Γενικής Συνέλευσης του έργου, ένα εργαστήριο για το Βιομεθάνιο και τη Βιωσιμότητα συγκέντρωσε 38 ειδικούς του κλάδου και ενδιαφερόμενους φορείς για να συζητήσουν τον ρόλο του βιομεθανίου στην προώθηση της κυκλικής οικονομίας, της ενεργειακής ανεξαρτησίας και στη δημιουργία πράσινων θέσεων εργασίας.

Η εκδήλωση, που διοργανώθηκε από το ΕΚΕΤΑ τον Ιούνιο του 2024 στη Θεσσαλονίκη, περιλάμβανε διαφωτιστικές παρουσιάσεις και συζητήσεις για τις τελευταίες εξελίξεις στο βιομεθάνιο και τα ανανεώσιμα αέρια.

Διαβάστε περισσότερα και κατεβάστε τις παρουσιάσεις

11th International Conference on Renewable Energy Gas Technology - REGATEC 2025

20-21 Μαΐου 2025 - Βαϊμάρη, Γερμανία
(Υβριδική εκδήλωση)

Ιστοσελίδα: https://regatec.org

Το συνέδριο διοργανώνεται σε συνεργασία με το σουηδικό BioGenGas Innovation Cluster και το έργο του Horizon Europe, CarbonNeutralLNG.

Η πρώτη ημέρα θα περιλαμβάνει συνεδρίες επικεντρωμένες στο βιοαέριο και το πράσινο υγραέριο, με επικεφαλής το BioGenGas Innovation Cluster.

Τη δεύτερη ημέρα, το επίκεντρο θα μετατοπιστεί στο έργο CarbonNeutralLNG, με ένα συμπόσιο αφιερωμένο στη μεθανοποίηση και την υγροποίηση, που θα συμπληρώνεται από συνεδρίες για τις σύγχρονες τεχνολογικές ανακαλύψεις και καινοτομίες.

Οι εγγραφές είναι ανοιχτές εδώ.

Φωτογραφίες από Επιδεικτικές δράσεις/Χώρες

Οι νεότερες εξελίξεις από τις πιλοτικές δράσεις μας, όπου λαμβάνουν χώρα η υλοποίηση των καινοτομιώντων τομέα του βιομεθανίου!

In-Situ και Ex-Situ ηλεκτρομεθανογένεση στη Γαλλία

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

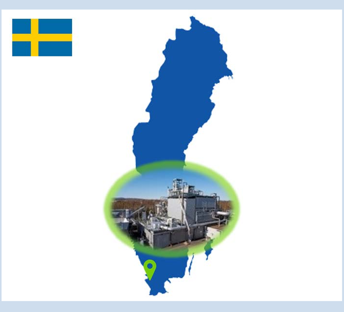
Ex-Situ Βιολογική Μεθανοποίηση στην Ιταλία

August saw significant advancements in the Italian case study as the ozonolysis plant installation has been completed, including a 12 m³ liquid oxygen tank, an ozone generator, and most importantly, the contact reactor where sludge and ozone will interact to enhance methane production.
In the upcoming weeks, the oxygen tank will be filled, and the entire system will undergo rigorous testing before the first field trials commence.
Read More

Ex-Situ Θερμοχημική/καταλυτική μεθανοποίηση στην Ελλάδα

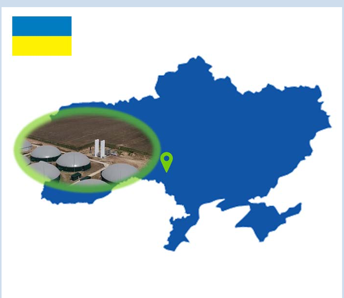
Το Ελληνικό Demo Προχωράει στον Σχεδιασμό του Αντιδραστήρα. Το ελληνικό demo σημειώνει σημαντική πρόοδο στη βελτιστοποίηση της τεχνολογίας μετατροπής βιοαερίου σε βιομεθάνιο. Η ομάδα μας επικεντρώνεται αυτή τη στιγμή στη βελτίωση του σχεδιασμού του αντιδραστήρα, ένα κρίσιμο στοιχείο που εξασφαλίζει την αποτελεσματική αναβάθμιση του βιοαερίου σε βιομεθάνιο υψηλής καθαρότητας.
Ο αντιδραστήρας αποτελεί τον πυρήνα της πιλοτικής μονάδας, όπου το βιοαέριο υφίσταται θερμοκαταλυτική μεθανίωση τριών σταδίων.
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ

Ex-Situ Βιολογική μεθανοποίηση αερίου σύνθεσης στη Σουηδία



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 Wätsilä, responsible for the design and construction of the reactors, and RISE, responsible for the design and construction of the other components.
Read More

In-Situ Βιολογική μεθανοποίηση στην Ουκρανία



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

Γνωρίστε την ομάδα της BIOMETHAVERSE

Η διεπιστημονική κοινοπραξία BIOMETHAVERSE περιλαμβάνει 22 εταίρους από 9 ευρωπαϊκές χώρεςσε έργο πενταετούς δράσεως για τις επιδεικτικές δράσεις και την παράδοση καινοτόμων τεχνολογιώνστην παραγωγή βιομεθανίου που θα είναι έτοιμες για διάθεση στην αγορά.

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.