

Biogas production from agricultural waste and other innovative feedstock / Biomethane upgrading for local consumption or grid injection

Main results / outcomes

Biogas production from livestock waste is a common practice, but numerous livestock farms have not yet integrated such systems for technoeconomic and social reasons as farmers are sceptical towards new methodologies. However, by incorporating such methodologies the numerous outcomes can be expected, such as:

- **Climate change mitigation** through the use of greener/alternative methodologies to produce biogas and biomethane, which will substitute fossil natural gas.
- More **energy independence** at farm and national levels.
- **Increased farm profitability**, as the residues produced on farm are fully self utilized.
- Significant **maintenance cost reductions** of the multi-feeding mode anaerobic digesters and increased life-expectancy.
- **Creation of new synergies** among farmers and energy providers.
- **Local awareness of citizens** in renewable energy.
- **Accelerated market uptake of the technology** through subsidies, technical support, and financial schemes.

Practical recommendations

- Promote R&D policies to **research and adapt new feedstocks** for biogas production.
- Facilitate access for farmers/energy providers to make the **transition from conventional biogas production to multi-feeding mode**.
- Provide farmers **financing aid and incentives** for the installation of new biogas plants
- Encourage smallholders to **create energy communities for common biogas plants or for selling feedstock to a biogas facility**.
- Promote **training activities for farmers and advisors, demonstrating in situ** the benefits of adopting new feedstocks for biogas production.
- **Encourage farmers to shift to mixed farms** so that manure and crop residues are used for biogas production and self consumption

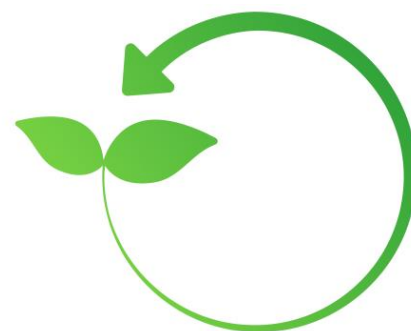


Figure 1: Credits by Freepik

Further information

[AgroFossilFree D3.7: Report on identified policy gaps and policy guidelines](#)

About this abstract

Authors: Foteini Vandorou (IBO-CERTH)

Date: July 2023

AgroFossilFree is a H2020 multi-actor project that will evaluate the current status in EU agriculture regarding energy use and assess existing needs, allowing farmers to optimize agricultural production through more efficient energy use and reduced GHG emissions, resulting in economic, agronomic and environmental benefits. AgroFossilFree will create a framework under which critical stakeholders will cooperate to evaluate and promote the currently available Fossil-Energy-Free Technologies and Strategies (FEFTS) in EU agriculture. The project is running from October 2020 to September 2023.

Website: www.agrofossilfree.eu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement ID 101000496

Παραγωγή βιοαερίου από γεωργικά απόβλητα και άλλες καινοτόμες πρώτες ύλες / αναβάθμιση βιομεθανίου για τοπική κατανάλωση ή έγχυση στο δίκτυο

Κύρια αποτελέσματα

Η παραγωγή βιοαερίου από κτηνοτροφικά απόβλητα είναι κοινή πρακτική, αλλά πολλές κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις δεν την έχουν ενσωματώσει ακόμη για τεchnοοικονομικούς και κοινωνικούς λόγους. Οι αγρότες είναι δύσπιστοι απέναντι σε νέες μεθοδολογίες. Ωστόσο, με την ενσωμάτωση τέτοιων μεθοδολογιών αναμένονται σημαντικά αποτελέσματα:

- **Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής** μέσω χρήσης πιο πράσινων μεθοδολογιών για την παραγωγή βιοαερίου και βιομεθανίου, υποκαθιστώντας το ορυκτό φυσικό αέριο.
- **Περισσότερη ενεργειακή ανεξαρτησία** σε αγροτικό και εθνικό επίπεδο.
- **Αυξημένη κερδοφορία των αγρών**, με την πλήρη αξιοποίηση των υπολειμμάτων που παράγονται.
- **Σημαντικές μειώσεις του κόστους συντήρησης** των αναερόβιων χωνευτών πολλαπλής τροφοδοσίας και αυξημένο προσδόκιμο ζωής.
- **Δημιουργία νέων συνεργειών** μεταξύ αγροτών και παρόχων ενέργειας.
- **Ευαισθητοποίηση των πολιτών** στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- **Επιτάχυνση της υιοθέτησης της τεχνολογίας** μέσω επιδοτήσεων και χρηματοδοτικών προγραμμάτων.

Πρακτικές Συστάσεις

- Προώθηση πολιτικών E&A για την **έρευνα νέων πρώτων υλών** για την παραγωγή βιοαερίου.
- Διευκόλυνση των αγροτών/παρόχων ενέργειας για τη **μετάβαση από τη συμβατική παραγωγή βιοαερίου στη λειτουργία πολλαπλής τροφοδοσίας**.
- Παροχή **χρηματοδότησης και κινήτρων** για την εγκατάσταση νέων μονάδων βιοαερίου
- Ενθάρρυνση των μικροϊδιοκτητών να **δημιουργήσουν ενεργειακές κοινότητες** για κοινές μονάδες βιοαερίου ή για την πώληση πρώτης ύλης σε τρίτες εγκαταστάσεις
- Προώθηση **δραστηριοτήτων κατάρτισης** επιδεικνύοντας τα οφέλη από την υιοθέτηση νέων πρώτων υλών για την παραγωγή βιοαερίου.
- **Ενθάρρυνση των αγροτών για μικτές εκμεταλλεύσεις**, ώστε τα υπολείμματα των καλλιεργειών να χρησιμοποιούνται για την παραγωγή βιοαερίου και αυτοκατανάλωση

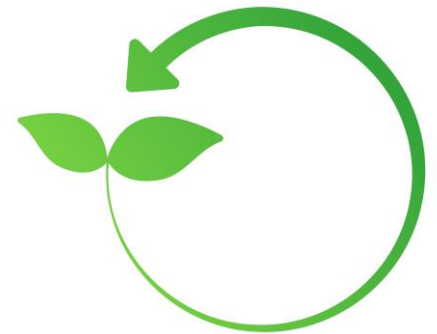


Figure 1: Credits by Freepik

Περισσότερες πληροφορίες

[AgroFossilFree Π3.7: Report on identified policy gaps and policy guidelines](#)

Σχετικά με την περίληψη

Συγγραφέας: Φωτεινή Βανδώρου (IBO-EKETA)

Ημερομηνία: Ιούλιος 2023

Το **AgroFossilFree** είναι ένα πολυσυμμετοχικό H2020 πρόγραμμα, το οποίο θα αξιολογήσει την παρούσα κατάσταση και τις υπάρχουσες ανάγκες όσον αφορά στη χρήση ενέργειας στην ευρωπαϊκή γεωργία, επιτρέποντας στους γεωργούς να βελτιστοποιήσουν την παραγωγή τους μέσω πιο αποδοτικής χρήσης ενέργειας και μειωμένων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, έχοντας ως αποτέλεσμα οικονομικά, αγρονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Το AgroFossilFree θα δημιουργήσει ένα πλαίσιο κάτω από το οποίο σημαντικοί εμπλεκόμενοι φορείς θα συνεργαστούν για την αξιολόγηση και την προώθηση των διαθέσιμων στην παρούσα φάση τεχνολογιών και στρατηγικών για ενέργεια που δεν προέρχεται από ορυκτά καύσιμα (FEFTS) στη γεωργία της ΕΕ. Το έργο έχει διάρκεια από τον Οκτώβριο του 2020 έως τον Σεπτέμβριο του 2023.

Website: www.agrofossilfree.eu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement ID 101000496