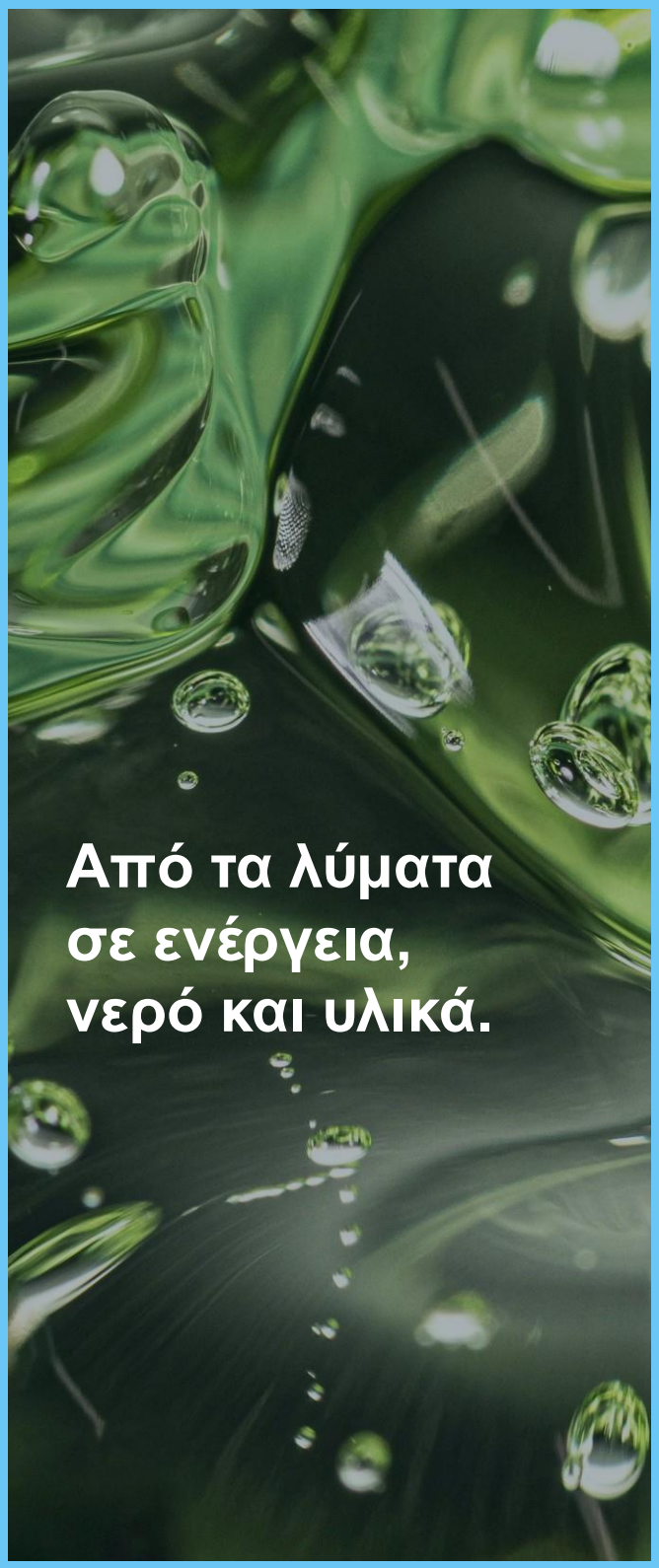
NEWSLETTER #1

ECOFUEL

Επεξεργασία υγρών αστικών αποβλήτων με αναερόβια τεχνολογία μεμβρανών και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Περιβάλλον · Κυκλική Οικονομία



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ 2021 – 2027
ΕΥΔΕ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΚΑΡΚΑΝΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.

“Το ECOFUEL αναπτύσσει μια αειφόρο τεχνολογία που συνδυάζει επεξεργασία αστικών λυμάτων, ανάκτηση ενέργειας και αξιοποίηση πόρων.”

Στόχος είναι η μετάβαση από τις ενεργοβόρες συμβατικές διεργασίες σε ένα σύστημα EGSB/MBR που παράγει βιοαέριο, διατηρεί τη βιομάζα με τη βοήθεια μεμβρανών και υποστηρίζεται από φωτοβολταϊκά.

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ 2021 – 2027
ΕΥΔΕ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΚΑΡΚΑΝΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε.

Το έργο με μια ματιά

Το ECOFUEL εστιάζει στην ανάπτυξη τεχνολογίας αναερόβιου βιοαντιδραστήρα μεμβρανών για υγρά αστικά απόβλητα, με ανάκτηση ενέργειας και πολύτιμων υλικών.

01

EGSB/MBR

Σχεδιασμός, κατασκευή και λειτουργία σε εργαστηριακή κλίμακα και στο πεδίο.

02

Βιοαέριο

Ανάκτηση ενέργειας από αναερόβια χώνευση και αξιολόγηση παραγωγής μεθανίου.

03

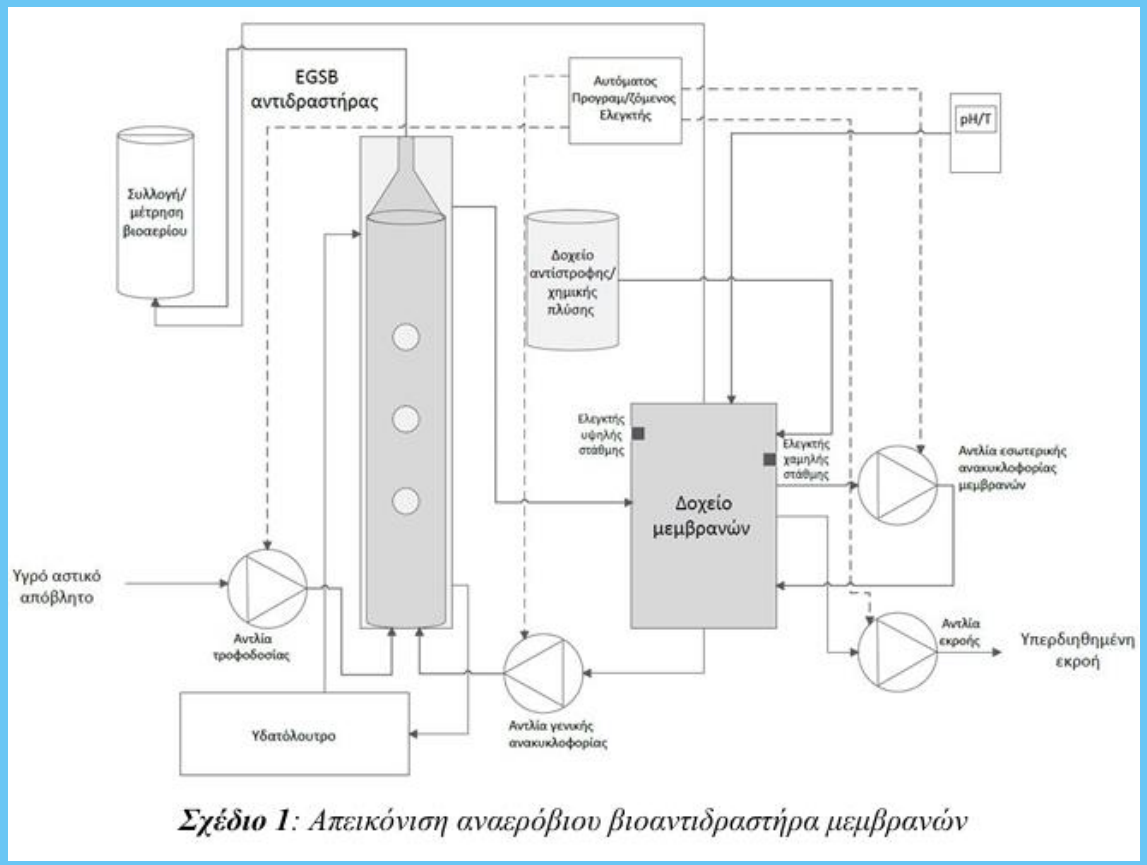
Φώσφορος

Διερεύνηση ανάκτησης χρήσιμων υλικών από τη μικρή ποσότητα παραγόμενης ιλύος.

04

Φωτοβολταϊκά

Μείωση ενεργειακού αποτυπώματος μέσω αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.



***Σχέδιο 1**: Απεικόνιση αναερόβιου βιοαντιδραστήρα μεμβρανών*

Σύστημα αναερόβιου βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (EGSB/MBR)

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ 2021 – 2027
ΕΥΔΕ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΚΑΡΚΑΝΙΑΣ

Μεθοδολογία & επόμενα βήματα

Το σχέδιο εργασίας οργανώνεται σε 4 ενότητες, με συνολική διάρκεια 36 μήνες.

M1–M4 BMP δοκιμές & σχεδιασμός εργαστηριακού συστήματος

M4–M7 Κατασκευή EGSB/MBR εργαστηριακής κλίμακας

M7–M36 Λειτουργία, έλεγχος και βελτιστοποίηση συνθηκών

M11–M36 Μετάβαση σε μονάδα πεδίου στην ΕΕΛ Φαρσάλων

4 ενότητες εργασίας

36 μήνες υλοποίησης

TRL 3 → 7

Από την πειραματική απόδειξη της ιδέας στη λειτουργική επίδειξη σε σχετικό περιβάλλον.

Διάχυση & συμμετοχή
Ημερίδες, συνεργασίες με τοπικούς φορείς, δημοσιεύσεις και προωθητικές δράσεις για μέγιστη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ 2021 – 2027
ΕΥΔΕ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΕΡΕΥΝΩ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΚΑΡΚΑΝΙΑΣ