

CO₂ to CH₄

Life



Με τη συγχρηματοδότηση του Προγράμματος
LIFE της ΕΕ
LIFE20 CCM/GR/001642

ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΜΙΑΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ CO₂

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 48 ΜΗΝΕΣ
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021-ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Το πρόγραμμα LIFE CO₂toCH₄ αποσκοπεί στην ανάπτυξη και επίδειξη μιας καινοτόμου, ολοκληρωμένης και βιώσιμης βιομηχανικής διαδικασίας για την ταυτόχρονη αποθήκευση ενέργειας και τη δέσμευση και αξιοποίηση του CO₂ (CCU).



Απώτερος στόχος του έργου είναι η κατασκευή, δοκιμή και λειτουργία (TRL8) μιας έξυπνης κινητής μονάδας για υβριδική αποθήκευση ενέργειας, ικανής να εγκατασταθεί σε απομακρυσμένα ενεργειακά συστήματα που συνήθως έχουν χαμηλή χωρητικότητα (π.χ. απομακρυσμένες περιοχές ή νησιά που δεν είναι διασυνδεδεμένα με το κεντρικό ενεργειακό δίκτυο). Η τεχνολογία βασίζεται στη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) για την ηλεκτρόλυση του νερού και στη βιολογική μετατροπή του παραγόμενου H₂ σε μεθάνιο (ως μη ορυκτό βιοκαύσιμο) μαζί με το CO₂ από τα καυσάερα.

ΚΥΡΙΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

✓ Η **επίτευξη** σημαντικής μείωσης των εκπομπών CO₂ μέσω μιας μόνο κινητής μονάδας για την υβριδική αποθήκευση ενέργειας χρησιμοποιώντας μη καθαρή πηγή CO₂ σαν εισροή.

✓ Η **χρήση** ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρισμού χωρίς την πιθανότητα της αποσταθεροποίησης του δικτύου, εφόσον η ενέργεια αποθηκεύεται σε σταθερή μορφή.

✓ Η **αντιμετώπιση** του ζητήματος των απομακρυσμένων περιοχών και των νησιών σχετικά με τον υψηλό κίνδυνο διακοπής ρεύματος χρησιμοποιώντας μια ανταγωνιστική διαδικασία για την αποθήκευση ενέργειας σε κινητή μονάδα.

✓ Η **άρση** του εμποδίου της μη αποδοτικής και οικονομικά ασύμφωρης αποθήκευσης της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας χρησιμοποιώντας μια κινητή μονάδα για την υβριδική αποθήκευση ενέργειας βασισμένη στην δέσμευση του CO₂ και σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

✓ Η **αντιμετώπιση** του θέματος της ακριβής εξισορρόπησης της παροχής με το ηλεκτρικό δίκτυο χρησιμοποιώντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα το οποίο χρησιμοποιεί μη καθαρή πηγή CO₂ και εκμεταλλεύεται καλλιέργειες μικροοργανισμών για την παραγωγή βιομεθανίου.

ΕΤΑΙΡΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΔΕΗ Ανανεώσεις

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



8^ο ΑΝΝΙ
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Μείνετε συνδεδεμένοι!



LinkedIn



facebook



twitter

WEB: <https://co2toch4.eu/>