



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

**Περιγραφή Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Έργων**  
**1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.**  
**για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/Τριών**

## Τίτλος Ερευνητικού Έργου

«Επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο (ATLANTIS)»

**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Βασίλειος Τακαβάκογλου

**Εκλαϊκευμένος τίτλος:** «Επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο»

**Επιστημονική Περιοχή:** Περιβάλλον και Ενέργεια

**Φορέας Υποδοχής:** Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης



**Ποσό Χρηματοδότησης:** 110.000 €

**Διάρκεια Χρηματοδότησης:** 30 μήνες

**Φορέας Χρηματοδότησης:** ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

## Σύνοψη Ερευνητικού έργου

### «Επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο (ATLANTIS)»

Η Μεσόγειος χαρακτηρίζεται σήμερα ως περιοχή υψηλού κινδύνου ρύπανσης των θαλασσιών υδάτων καθώς αποτελεί αποδέκτη σημαντικών ποσοτήτων ρύπων από αστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες. Διαθέτει περισσότερα από 450 λιμάνια και αποτελεί βασική οδό διακίνησης πετρελαίου με περισσότερους από 1.000.000 τόνους αργού πετρελαίου να καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον εξαιτίας ατυχημάτων, παράνομων δραστηριοτήτων αλλά και ακατάλληλων λιμενικών εγκαταστάσεων. Τα επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων αποτελούν την πλέον πρόσφατη εξέλιξη των τεχνητών υγροτόπων ως φυσικά συστήματα ελέγχου ρύπανσης. Ειδικά στο θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον, τα επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων αποτελούν μια πολλά υποσχόμενη λύση δεδομένου ότι: (α) να είναι σε θέση να αντέξουν τις διακυμάνσεις της στάθμης του νερού και των κυματισμών, και (β) έχουν χαμηλότερο κόστος λειτουργίας και συντήρησης σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους αντιμετώπισης της ρύπανσης.

Στόχος του έργου ATLANTIS είναι η επιχειρησιακή ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός περιβαλλοντικά φιλικού και οικο-καινοτόμου συστήματος πλωτών υγροτόπων για τον έλεγχο της ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων της Μεσογείου, με έμφαση στην αντιμετώπιση των πετρελαϊκών υδρογονανθράκων.

Το έργο περιλαμβάνει: (1) Αξιολόγηση των προβλημάτων ρύπανσης σε λιμένες της Μεσογείου και τη δημιουργία εποχικών χαρτών ποιότητας υδάτων στην περιοχή εφαρμογής, (2) Διεξαγωγή εργαστηριακών πειραμάτων πλωτών υγροτόπων για την διερεύνηση και βελτιστοποίηση των μηχανισμών αντιμετώπισης της θαλάσσιας ρύπανσης, με έμφαση στους πετρελαϊκούς υδρογονάνθρακες, (3) Σχεδιασμό, εγκατάσταση και επιχειρησιακή αξιολόγηση συστήματος πλωτών υγροτόπων υπό πραγματικές συνθήκες σε λιμένα της Μεσογείου.

Το έργο ATLANTIS χαρακτηρίζεται από διεπιστημονική προσέγγιση με καινοτόμα στοιχεία που προσδίδουν νέες διαστάσεις στον ερευνητικό τομέα των τεχνητών υγροτόπων και της διαχείρισης των υδατικών πόρων. Στα καινοτόμα στοιχεία συγκαταλέγονται η έρευνα των υγροτοπικών μηχανισμών αντιμετώπισης ρύπανσης σε συνθήκες αυξημένης αλατότητας, η εφαρμογή πλωτών υγροτόπων για την αντιμετώπιση πετρελαϊκών υδρογονανθράκων σε θαλάσσια ύδατα, η ανάπτυξη ενός συστήματος προσαρμοσμένου στο Μεσογειακό περιβάλλον, καθώς και η αξιολόγησή του σε πλήρη κλίμακα.

## Ο Αντίκτυπος στην Κοινωνία

Η ανάπτυξη ενός περιβαλλοντικά φιλικού συστήματος αντιμετώπισης της θαλάσσιας και παράκτιας ρύπανσης, θα αποτελέσει ένα επιχειρησιακό εργαλείο για ένα πλήθος χρηστών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (λιμάνια, μαρίνες, υδατοκαλλιέργειες, ξενοδοχεία, Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης κλπ), με πολλαπλά άμεσα οφέλη για τις τοπικές οικονομίες και κοινωνίες. Σε αυτά περιλαμβάνεται η τήρηση περιβαλλοντικών όρων θαλάσσιων και παράκτιων εγκαταστάσεων, το μειωμένο κόστος αντιμετώπισης της ρύπανσης, η υγεία και ασφάλεια εργαζόμενων και πολιτών καθώς και η εν γένει συμβολή στην υλοποίηση των στόχων της πολιτικής για “Γαλάζια Ανάπτυξη” και της στρατηγικής “ΕΥΡΩΠΗ 2020” για έξυπνη και χωρίς αποκλεισμούς βιώσιμη ανάπτυξη.

## Η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. σημαίνει...



- ✓ Άνοιγμα οριζόντων για την πραγματοποίηση των ερευνητικών μου ενδιαφερόντων
- ✓ Πραγματική υποστήριξη στην ερευνητική και επαγγελματική ανέλιξη
- ✓ Ενίσχυση εφαρμοσμένης έρευνας για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων προς όφελος του κοινωνικού συνόλου

*Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος  
Βασίλειος Τακαλάκογλου*



**ΕΛΙΔΕΚ.**  
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

# Στηρίζουμε την Έρευνα Ενισχύουμε την Καινοτομία

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασιλίσσης Σοφίας 127, 11521, Αθήνα

210 64 12 410, 420

[info@elidek.gr](mailto:info@elidek.gr)

[www.elidek.gr](http://www.elidek.gr)

