

Αυτόνομα ρομποτικά σκάφη για την παρακολούθηση της ποιότητας των Υδατικών Πόρων των Ταμιευτήρων της ΕΥΔΑΠ

Η Υπηρεσία Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D), ως αποτέλεσμα της συμμετοχής της ΕΥΔΑΠ στο ερευνητικό πρόγραμμα INTCATCH που ολοκληρώθηκε με επιτυχία τον Ιανουάριο του 2020, έχει στη διάθεσή της δύο αυτόνομα ρομποτικά σκάφη. Τα σκάφη είναι εξοπλισμένα με αισθητήρες για τη μέτρηση και καταγραφή φυσικοχημικών παραμέτρων όπως pH, διαλυμένο οξυγόνο, θερμοκρασία, αγωγιμότητα, χλωροφύλλη, ολικό άζωτο και φώσφορο. Τα δεδομένα μπορούν να αξιολογηθούν σε πραγματικό χρόνο στο πεδίο (tablet, κινητό) ενώ κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στα δεδομένα μέσω κατάλληλων εφαρμογών.

Ο έλεγχος των Ταμιευτήρων της ΕΥΔΑΠ με τη καινοτόμο αυτή τεχνολογία προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα συμπληρώνοντας το Εφαρμοζόμενο Πρόγραμμα Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων τους. Για το λόγο αυτό, και παρά τους περιορισμούς και τις δυσκολίες που επέφερε η Πανδημία του COVID-19 πραγματοποιήθηκαν το 2020 έλεγχοι με τα αυτόνομα σκάφη σε όλους τους Ταμιευτήρες της ΕΥΔΑΠ. Πιο συγκεκριμένα, από τις 21/05/20 έως 01/10/20, έγιναν συνολικά οκτώ (8) προγραμματισμένοι έλεγχοι στην Υλίκη (28/05, 05/08 και 24/09), στον Μαραθώνα (21/05 και 10/06), στον Μόρνο (01-02/07) και στον Εύηνο (01/10).

Οι ερευνητές της Υπηρεσίας του R&D σε συνεργασία με την Διεύθυνση Υδροληψίας και τις αντίστοιχες Υπηρεσίες Υλίκης-Μαραθώνα-Εύηνου-Μόρνου μετέβησαν στους Ταμιευτήρες και με την υποστήριξη πλωτού σκάφους συνέλεξαν δεδομένα κατά μήκος **90 και πλέον συνολικά χιλιομέτρων** περιμετρικά των Ταμιευτήρων. Όλα τα δεδομένα των πλόων ήταν διαθέσιμα σε πραγματικό χρόνο στην ιστοσελίδα WAIS (<http://wais.intcatch.eu/admin/campaigns/5ec249da9dec346e55d5994f>) καθώς και μέσω της εφαρμογής WASCO σε κινητό τηλέφωνο (https://play.google.com/store/apps/details?id=it.algorithmica.wasco&hl=en_US) του ερευνητικού προγράμματος INTCATCH, ενώ καταγράφηκαν από τους αισθητήρες του σκάφους περισσότερα από **290.000 δεδομένα**.

Με το πέρας των πλόων και την αποτίμηση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, συντάχθηκαν Εκθέσεις Αποτελεσμάτων με τα συμπεράσματα και τα ευρύματα του εκάστοτε Ταμιευτήρα. Η χρήση των αυτόνομων σκαφών της ΕΥΔΑΠ έδειξε ότι μπορεί να συντελέσει στον πιο ολοκληρωμένο και καλύτερο έλεγχο της ποιότητας των Ταμιευτήρων της ΕΥΔΑΠ, εντοπίζοντας έγκαιρα, αν χρειαστεί, πιθανή ρύπανση από ανθρωπογενείς δραστηριότητες ή και φυσικές διεργασίες.