

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2011

### ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ



Φεβρουάριος 2012

## V. ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**1.1** Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ) είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της υδατικής πολιτικής του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος με σκοπό την αποτελεσματική προστασία, ορθολογική ανάπτυξη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων της Κύπρου.

Με την έναρξη ισχύος του περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμου (79(I)/2010) στις 15 Νοεμβρίου 2010, ανοίχτηκαν νέοι ορίζοντες αλλά παρουσιάστηκαν και νέες προκλήσεις για το Τμήμα. Με βάση το Νόμο, η ενιαία διαχείριση των υδάτων ανατίθεται στο ΤΑΥ, μέσα στα πλαίσια της καθοριζόμενης από το Υπουργικό Συμβούλιο κυβερνητικής γενικής υδατικής πολιτικής.

Η ψήφιση του νόμου για την Ενιαία Διαχείριση Υδάτων αποτελεί μια ιστορική εξέλιξη, καθώς τερματίζεται ο κατακερματισμός ευθυνών και εξουσιών που έχουν σχέση με το νερό, μεταξύ διαφόρων Τμημάτων, ο οποίος οδηγεί σε σπατάλη, αποσπασματική αντιμετώπιση των προβλημάτων και τελικά σε αδυναμία άσκησης ενιαίας, ορθολογικής και αποτελεσματικής διαχείρισης του συνόλου των υδατικών πόρων. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τις πρόνοιες του Νόμου, όλες οι αρμοδιότητες αναφορικά με τη διαχείριση των υδάτων που ασκούνταν από τους Επάρχους και το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, όπως η έκδοση αδειών ανόρυξης φρεάτων και χρήσης υπόγειου νερού, μεταβιβάζονται στο ΤΑΥ.

Στα πλαίσια αυτά, οι αρμοδιότητες του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ και ποικίλο φάσμα, που περιλαμβάνει:

- α) Συλλογή, επεξεργασία, ταξινόμηση και αρχειοθέτηση υδρολογικών, υδρογεωλογικών, γεωτεχνικών και άλλων στοιχείων, απαραίτητων για τη μελέτη, τη συντήρηση και την ασφάλεια των αναπτυξιακών έργων.
- β) Μελέτη, σχεδίαση, εκτέλεση, λειτουργία και συντήρηση έργων υποδομής, όπως φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αρδευτικά, υδρευτικά και αποχετευτικά δίκτυα, διυλιστήρια νερού, μονάδες επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης λυμάτων και μονάδες αφαλάτωσης νερού.
- γ) Προστασία των υδατικών πόρων από τις μολύνσεις και τις ρυπάνσεις του περιβάλλοντος.
- δ) Καλλιέργεια υδατικής συνείδησης στους καταναλωτές για εξοικονόμηση νερού.

**1.2** Κύριοι άξονες της υδατικής πολιτικής κατά το έτος 2011 ήταν η εξασφάλιση ικανοποιητικών ποσοτήτων νερού προς όφελος τόσο των κατοίκων της Κύπρου όσο και του περιβάλλοντος διαμέσου μίας βιώσιμης διαχείρισης των υδατικών πόρων.

Αναλυτικότερα:

- α) Η αντιμετώπιση των προβλημάτων λειψυδρίας λόγω ανομβριών, αλλά και λόγω αυξημένης υδρευτικής ζήτησης, κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα.
- β) Η ενίσχυση του υδατικού ισοζυγίου της Κύπρου με άλλες μη συμβατικές πηγές νερού, όπως το ανακυκλωμένο νερό, το νερό που παράγεται με τη μέθοδο αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού ή υπόγειων υφάλμυρων νερών καθώς και των όμβριων υδάτων. Στόχος είναι η πλήρης απεξάρτηση της παροχής πόσιμου νερού, σε όλα τα αστικά κέντρα, από τις καιρικές συνθήκες.
- γ) Η εντατικοποίηση της καλλιέργειας υδατικής συνείδησης με στόχο την εξοικονόμηση νερού για όλες τις χρήσεις.
- δ) Η εναρμόνιση με το Ευρωπαϊκό κεκτημένο για την προστασία και ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων.

**1.3** Η Υδατική κατάσταση κατά το 2011, ήταν χειρότερη σε σύγκριση με τον προηγούμενο χρόνο, αυτό οφείλεται στη μειωμένη βροχόπτωση, με επακόλουθο την μειωμένη εισροή ποσοτήτων νερού στα φράγματα.

Η Μέγιστη ποσότητα νερού στα Φράγματα τον Μάη του 2011 ήταν μειωμένη σε σχέση με το 2010. Η βροχόπτωση ανήλθε στα 464mm ή 92% της μέσης βροχόπτωσης. Η εισροή νερού στα φράγματα κατά το 2011 (Ιαν. – Δεκ. 2011) ήταν μόνο 65,5 ΕΚΜ.

Η πληρότητα των φραγμάτων κατά την 01/01/2011 ήταν 139,3 ΕΚΜ ή 48 % της ολικής χωρητικότητας, ενώ κατά την 1/1/2012 ήταν 124,9 ΕΚΜ ή 43% της ολικής χωρητικότητας. Παρουσιάζονται λεπτομέρειες στον Πίνακα 9 του Παραρτήματος.

Τα αποθέματα νερού στα φράγματα του Ενιαίου Σχεδίου Νοτίου Αγωγού ήταν της τάξης των 78,3 ΕΚΜ την 1/1/2011 ενώ την 1/1/2012 ήταν 65,1 ΕΚΜ. Από το Ενιαίο Σχέδιο Νοτίου Αγωγού, παραχωρήθηκαν για αρδευτικούς σκοπούς ποσότητες νερού για κάλυψη του 75% των αναγκών για μόνιμες φυτείες και του 85% των αναγκών για θερμοκήπια. Επίσης δόθηκαν 42% των αναγκών για πατάτες και 40% των αναγκών για εποχιακές φυτείες.

Οι δραστηριότητες του Τμήματος ανά θεματική ενότητα, κατά το 2011, είχαν ως ακολούθως :

## **2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**2.1** Συνεχίστηκε η συλλογή και επεξεργασία υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων για τους επιφανειακούς και τους υπόγειους υδατικούς πόρους, η ενασχόληση με υδρολογικά προβλήματα σχετικά με τον προγραμματισμό και την εκτέλεση υδατικών έργων, ο έλεγχος της άντλησης και χρήσης υπόγειου νερού, η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού/μόλυνσης και η παροχή συμβουλών σε θέματα χρήσης νερού.

**2.2** Όσον αφορά στον τομέα της ποσοτικής παρακολούθησης των επιφανειακών νερών, συνεχίστηκαν οι μετρήσεις ροής ποταμών από 52 υδρομετρικούς σταθμούς

εφοδιασμένους με αυτόματους σταθμηγράφους. Όσον αφορά την ποσοτική παρακολούθηση υπογείων νερών, συνεχίστηκαν οι μετρήσεις αυξομείωσης της στάθμης υπόγειων υδάτων από συνολικά πέραν των 1100 γεωτρήσεων-παρατηρητηρίων. Η συχνότητα των μετρήσεων κυμαίνεται από δύο φορές το χρόνο μέχρι δύο φορές το μήνα. Σε αριθμό γεωτρήσεων οι αυξομειώσεις της στάθμης υπογείου νερού παρακολουθούνται σε συνεχή βάση με καταγραφείς δεδομένων (data logger). Όσον αφορά την παρακολούθηση πηγών, το 2011 προστέθηκαν 5 πηγές στο σχετικό δίκτυο παρακολούθησης το οποίο τώρα περιλαμβάνει 50 πηγές, από τις οποίες καταμετρήθηκαν οι αποδόσεις με συχνότητα μέτρησης μία φορά το μήνα. Σε άλλες περίπου 70 πηγές έγιναν σποραδικές μετρήσεις.

**2.3** Όσον αφορά στην ποιοτική παρακολούθηση των υδατικών πόρων, συνεχίστηκε η εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης υδάτων (ποταμοί, λίμνες/ταμιευτήρες, υπόγεια νερά) σύμφωνα με το Άρθρο 8 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ. Στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος παρακολουθήθηκαν συστηματικά 45 σημεία σε ποταμούς, 13 ταμιευτήρες καθώς και 88 γεωτρήσεις.

**2.4** Συνεχίστηκε και το 2011 το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης μικρών ταμιευτήρων, σε συνεργασία με τα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος. Το 2011 προστέθηκε ένα φράγμα στο πρόγραμμα και το σχετικό δίκτυο παρακολούθησης περιλαμβάνει τώρα 22 ταμιευτήρες νερού, στους οποίους πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες για φυσικοχημικές παραμέτρους, με συχνότητα τρεις φορές το χρόνο. Στους δέκα μεγαλύτερους ταμιευτήρες νερού συνεχίστηκαν, σε συνεργασία με τα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος, οι τακτικές μετρήσεις (δύο φορές/εβδομάδα) της θερμοκρασίας νερού για παρακολούθηση και έγκαιρο εντοπισμό της ανάπτυξης στρωματοποίησης του νερού των ταμιευτήρων.

**2.5** Στα πλαίσια τόσο των εθνικών προγραμμάτων όσο και των προγραμμάτων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για ποιοτική και ποσοτική παρακολούθηση υπογείων νερών συνεχίστηκε η αξιολόγηση, αναθεώρηση και ανάλογη τροποποίηση (συμπεριλαμβανομένου εντοπισμού, οργάνωσης και συντονισμού ανόρυξης 7 νέων γεωτρήσεων) των δικτύων παρακολούθησης στις περιπτώσεις που θεωρείται αναγκαίο.

**2.6** Όσον αφορά τις επικίνδυνες ουσίες (π.χ. φυτοφάρμακα, εντομοκτόνα, βαρέα μέταλλα κλπ) εξετάστηκε και αξιολογήθηκε η συγκέντρωση κατά μέσο όρο 60 ουσιών από 29 σημεία ποταμών και από 12 σημεία σε φράγματα. Όλα τα δεδομένα υποβλήθηκαν σε μορφή έκθεσης στην Ε.Ε. στο σύστημα WISE.

**2.7** Εξετάσθηκαν πέραν των 3100 αιτήσεων παγκύπρια για άδειες έργου υδροληψίας, από τις οποίες περίπου 1900 ήταν για καλυπτικές άδειες. Όσον αφορά την Επαρχία Λευκωσίας, παραλήφθηκαν 1139 νέες αιτήσεις, από τις οποίες πέραν των 300 ήταν για καλυπτικές άδειες. Παράλληλα, παραλήφθηκε σωρεία φακέλων που αφορούν την αδειοδότηση γεωτρήσεων από τις Επαρχιακές Διοικήσεις. Πολλοί από τους εν λόγω φακέλους ήταν σε εκκρεμότητα. Όλες οι αιτήσεις καταχωρούνται στη σχετική βάση δεδομένων. Έγινε επίσης έλεγχος υδρομετρητών σε αριθμό γεωτρήσεων και

εξετάσθηκαν 78 αιτήσεις παγκύπρια για επιδότηση ανόρυξης γεωτρήσεων για οικιακή χρήση.

**2.8** Στα πλαίσια διαβούλευσης με το Τμήμα Περιβάλλοντος, το οποίο είναι αρμόδιο για τις άδειες απόρριψης αποβλήτων για εφαρμογή του Περί Ελέγχου της Ρύπανσης του Εδάφους και των Νερών Νόμου, εξετάσθηκαν αιτήσεις που αφορούν τη διαχείριση αποβλήτων.

**2.9** Συνεχίστηκε ο έλεγχος της ποιότητας του νερού των γεωτρήσεων που χρησιμοποιούνται για υδροδότηση κοινοτήτων και ετοιμάστηκε έκθεση αποτελεσμάτων.

**2.10** Στα πλαίσια της συμμετοχής του Τμήματος στην Άσκηση Διαβαθμονόμησης (Intercalibration Exercise) της Ε.Ε., συνεχίστηκε η βιολογική ταξινόμηση των υδατικών συστημάτων των ποταμών και ταμιευτήρων της Κύπρου, που αφορά στα βιολογικά ποιοτικά στοιχεία «μακρόφυτα και μακροασπόνδυλα σε ποταμούς». Το 2011 έχει συναφθεί μια νέα σύμβαση για το βιολογικό ποιοτικό στοιχείο «ψάρια σε ποταμούς». Για τη συμμετοχή της Κύπρου στην Άσκηση Διαβαθμονόμησης έχουν επίσης αποσταλεί στην Ε.Ε. πληθώρα δεδομένων, πληροφοριών και διευκρινίσεις.

**2.11** Όλα τα αποτελέσματα τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής παρακολούθησης ποταμών, ταμιευτήρων, υπογείου νερού και πηγών εισάγονται στην βάση δεδομένων CYMOS και υποβάλλονται στο δίκτυο Eionet-WISE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**2.12** Ολοκληρώθηκε το πιλοτικό πρόγραμμα καταγραφής των αδειούχων και μη αδειούχων γεωτρήσεων στη Κεντρική και Δυτική Μεσαορία με απώτερο σκοπό την επέκταση του πάνω σε παγκύπρια βάση.

**2.13** Κατά το 2011 εξετάσθηκαν 91 αιτήσεις, για Άσκηση του επαγγέλματος του διατηρητού σε παγκύπρια βάση.

**2.14** Συνεχίστηκε η εκπροσώπηση του Τμήματος στην Επιτροπή Αξιολόγησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για διάφορα έργα καθώς και στην Επιτροπή Αδειοδότησης Λατομείων.

**2.15** Ολοκληρώθηκε η μελέτη, στα πλαίσια της σύμβασης που ανατέθηκε στο Ερευνητικό Κέντρο Δημόκριτος, που αφορά την ισοτοπική σύνθεση σε βρόχινο και υπόγειο νερό της Κύπρου σε σχέση με τις κλιματικές αλλαγές. Η μελέτη αφορά την περιοχή του υδροφορέα Τροόδους και τα αποτελέσματα παρουσιάσθηκαν το Δεκέμβριο 2011 στην Κύπρο.

**2.16** Συνεχίστηκε ο καθορισμός ζωνών προστασίας γεωτρήσεων ύδρευσης. Συγκεκριμένα, από τις 450 περίπου γεωτρήσεις ύδρευσης έχουν καθοριστεί μέχρι τώρα γύρω στις 140 ζώνες προστασίας με διάταγμα του Υπουργού και 201 ζώνες προστασίας στα πλαίσια αλλαγής των Πολεοδομικών Ζωνών.

**2.17** Συνεχίστηκε το έργο για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας φραγμάτων ύδρευσης όπως απαιτεί ο Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμος Ν13(Ι)2004 με την ολοκλήρωση των ζωνών προστασίας των φραγμάτων του Κούρη και της Αρμίνου. Ετοιμάστηκε προσχέδιο διατάγματος (δυνάμει του Άρθρου 23 των Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμων του 2004 μέχρι 2009 , 13(Ι)/2004 και 67(Ι)/2009) που αφορά τον καθορισμό ζωνών προστασίας φραγμάτων και στάληκε σε όλα τα εμπλεκόμενα τμήματα για απόψεις.

**2.18** Ετοιμάστηκαν θεματικοί χάρτες που αφορούν σε εργασίες του Τμήματος, άλλων Τμημάτων, Οργανισμών και Συμβούλων Μελετητών π.χ. χαρτών χωροθέτησης υδατικών έργων, δικτύων και σταθμών παρακολούθησης επιφανειακών και υπογείων νερών, υπόγειων και επιφανειακών υδατικών σωμάτων κτλ.

**2.19** Ετοιμάστηκαν ψηφιακοί ισοπιεζομετρικοί χάρτες (στάθμες υπόγειου νερού) των παράκτιων υδροφορέων Παραμαλιού και Αυδήμου για το μήνα Απρίλιο, Κιτίου-Περβολιών για τους μήνες Ιανουάριο, Μάρτιο, Ιούλιο και Σεπτέμβριο, Κοκκινοχωριών για τους μήνες Μάρτιο, Ιούνιο και Σεπτέμβριο και Ακρωτηρίου για τις περιόδους Φεβρουαρίου-Μαρτίου και Ιουνίου-Ιουλίου. Οι εν λόγω χάρτες βρίσκονται αναρτημένοι στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

**2.20** Έγινε αξιολόγηση 20 Υδρολογικών/Υδραυλικών μελετών και μελετών πλημμυρών που στέλλονται για σχόλια στο ΤΑΥ από Επαρχιακές Διοικήσεις, Δημαρχεία, Συμβούλια Βελτίωσης, άλλα Τμήματα κτλ. και ετοιμασία των σχετικών εκθέσεων.

### **3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ**

**3.1** Κατά τη διάρκεια του 2011, έγινε σημαντική εργασία στον τομέα της εναρμόνισης και της παρακολούθησης διαφόρων υποχρεώσεων και απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### **Οδηγία 2000/60/ΕΚ**

**3.2** Στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) στην Κύπρο (άρθρα 11, 13 και 15) ολοκληρώθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, το οποίο εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο σε συνεδρία του στις 9 Ιουνίου 2011 και ακολούθως υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναμένεται να το αξιολογήσει αρχές του 2012 μαζί με τα σχέδια διαχείρισης άλλων τεσσάρων χωρών.

Ουσιαστικά, το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το μέσο για τη διασφάλιση της αιφορίας του νερού για τη σημερινή και τις επόμενες γενιές. Αποτελείται από ένα κύριο σώμα κειμένου και εννέα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του. Τα παραρτήματα αυτά περιλαμβάνουν:

Παράρτημα Ι: Αναλυτικό Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού

Παράρτημα II:	Αναλυτικό Πρόγραμμα Μέτρων
Παράρτημα III:	Βασικά Μέτρα κατ' Εφαρμογή των κοινοτικών Οδηγιών
Παράρτημα IV	Δράσεις και στόχοι ανά Υδατικό Σώμα
Παράρτημα V	Οικονομική Ανάλυση
Παράρτημα VI	Συνοπτικός Πίνακας Μέτρων
Παράρτημα VII	Υδατική Πολιτική
Παράρτημα VIII	Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας
Παράρτημα IX	Τελική Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης

Το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει 97 Βασικά και 56 Συμπληρωματικά μέτρα, ήτοι συνολικά 153 μέτρα τα οποία θα πρέπει να υλοποιηθούν μέχρι το 2015.

**3.3** Επί του παρόντος, το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, σε συνεργασία με άλλα αρμόδια Τμήματα, καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την εντός των χρονοδιαγραμμάτων εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων.

**3.4** Συνεχίστηκαν και ολοκληρώθηκαν οι εργασίες για την ετοιμασία του Νομικού πλαισίου για την εφαρμογή της νέας τιμολογιακής πολιτικής για τα νερά, σύμφωνα με την Οδηγία-Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 9).

### **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ**

**3.5** Συνεχίστηκε η υλοποίηση του Εθνικού Προγράμματος Εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για την Επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων για οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο από 2.000. Αναλυτικότερα:

**3.6** Ετοιμάστηκαν και υποβλήθηκαν οι απαραίτητες εκθέσεις προς την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) με αποτέλεσμα την πρώτη εκταμίευση μέρους Συμφωνίας Χρηματοδότησης των αγροτικών αποχετευτικών έργων.

**3.7** Συνεχίστηκε η εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας και τεchnοοικονομικής μελέτης για την Κοινότητα Πισσουρίου.

**3.8** Επίσης, συνεχίστηκε η προώθηση του προγράμματος υλοποίησης των αποχετευτικών έργων σε περιστατικούς οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο από 2000 από τα Αστικά Συμβούλια Αποχετεύσεων εκ μέρους του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων. Έγινε παρακολούθηση των Συμβολαίων και οι πληρωμές βάσει του εγκεκριμένου προϋπολογισμού.

**3.9** Επίσης, συνεχίστηκε η παροχή τεχνικών συμβουλών σε σχέση με αποχετευτικά προβλήματα σε αγροτικές κοινότητες με ισοδύναμο πληθυσμό μικρότερο από 2000.

## **Οδηγία 2007/60/ΕΚ**

**3.10** Κατά το 2011, προχώρησαν οι απαραίτητες εργασίες ώστε το Τμήμα, ως η Αρμόδια Αρχή, για την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας και του σχετικού εναρμονιστικού νόμου του Κυπριακού δικαίου Ν. 70(Ι)/2010, να ανταποκριθεί έγκαιρα στα χρονοδιαγράμματα που καθορίζονται από την Οδηγία αυτή. Ολοκληρώθηκε η μελέτη Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας μέσω της οποίας αναγνωρίστηκαν 19 περιοχές Δυνητικού Κινδύνου Πλημμύρας στην Κύπρο.

## **Κοινοτικές Πρωτοβουλίες**

**3.11** Στα πλαίσια της συγχρηματοδότησης υδατικών έργων από κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συνεχίστηκαν οι διαδικασίες συγχρηματοδότησης του Έργου: «Μελέτες για την εφαρμογή των άρθρων 9, 11, 13, 14 και 15 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ», κάτω από τον Άξονα Προτεραιότητας «Βασικές Υποδομές στον Τομέα του Περιβάλλοντος και της Ενέργειας» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Αειφόρος Ανάπτυξη και Ανταγωνιστικότητα 2007 – 2013».

**3.12** Επίσης, στα πλαίσια της Συγχρηματοδότησης Αποχετευτικών Έργων από Κοινοτικούς Πόρους υποβλήθηκε στη ΕΕ η Αίτηση Μεγάλου Έργου για συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής για το αποχετευτικό έργο του Συμπλέγματος Κοκκινοχωριών.

**3.13** Συνεχίστηκε η υλοποίηση και η διαχείριση (χρονικός και οικονομικός προγραμματισμός, ετοιμασία προϋπολογισμών και προβλέψεων απορρόφησης, παρακολούθηση προόδου και ετοιμασία εκθέσεων, τήρηση των διαδικασιών και κανονισμών, εκπαίδευση προσωπικού) των τεσσάρων (4) συγχρηματοδοτούμενων αποχετευτικών έργων, του Συμπλέγματος Αστρομερίτη - Περιστερώνας – Ακακίου, του Δήμου Αθένου, του Συμπλέγματος Σολέας και του Συμπλέγματος Κοκκινοχωριών.

**3.14** Συνεχίστηκαν οι εργασίες για την προετοιμασία της Κυπριακής Προεδρίας του Συμβουλίου της Ε.Ε., το δεύτερο εξάμηνο του 2012.

## **4. ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ**

**4.1** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για Προμήθεια Υλικών και Εξαρτημάτων που χρησιμοποιήθηκαν σε διάφορα έργα του Τμήματος, όπως Ηλεκτρομαγνητικών Υδρομετρητών, Μετρητών Αέρος, Ηλεκτρικών Πινάκων, Αεροσυμπιεστών, σωλήνων και εξαρτημάτων από ελατό χυτοσίδηρο, σωλήνων και εξαρτημάτων από ανοξείδωτο χάλυβα, δικλείδων, βαλβίδων τύπου πεταλούδας και αεροβαλβίδων, χλωριούχου νατρίου για τα Διυλιστήρια Νερού του Τμήματος, καθώς και Ενοικίαση Μηχανημάτων και αυτοκινήτων.



**4.2** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την Προμήθεια και Εγκατάσταση δύο ταχυδιυλιστηρίων νερού στο Φράγμα Ταμασού και δύο στο Φράγμα Κλήρου-Μαλούντας-Ακακίου.

**4.3** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για Παροχή Υπηρεσιών Μηχανικών και Τεχνικών Μηχανικών για συμμετοχή στην ομάδα επίβλεψης της κατασκευής του Έργου «Αποχετευτικό Σύστημα Συμπλέγματος Κοκκινοχωριών» και «Αποχετευτικό Σύστημα του Συμπλέγματος Σολέας – Φάση Α», κ.λ.π. και Παροχή Υπηρεσιών για δειγματοληψία και εκτέλεση χημικών και μικροβιολογικών αναλυσεων.

**4.4** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την κατασκευή δεξαμενής αποθήκευσης ανακυκλωμένου νερού στη Βαθεία Γωνιά, καθώς επίσης και για Αναβάθμιση ή/και Λειτουργία και Συντήρηση των Σταθμών Επεξεργασίας Λυμάτων στις Κοινότητες Κακοπετριάς, Πλατρών, Αγρού, Κυπερούντας, Παλαιχωρίου, Άλασσας, Σκαρίνου, και στο Στρατόπεδο Τροόδους.

**4.5** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκε Διαγωνισμός για Ανακαίνιση και Λειτουργία της Μόνιμης Μονάδας Αφαλάτωσης Λάρνακας.

## **5. ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

### **Έργα που ολοκληρώθηκαν εντός του 2011**

**5.1** Ολοκληρώθηκαν οι Συμβάσεις για Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για τη Μελέτη των φραγμάτων Καμμίση και Αρχάγγελου στην Αραδίππου και Ιδαλίου στον ποταμό Γιαλιά.

**5.2** Ολοκληρώθηκε η Σύμβαση για Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για τη Μελέτη της δεξαμενής αποθήκευσης επεξεργασμένων λυμάτων στη Βαθεία Γωνιά.

**5.3** Εκπονήθηκε μελέτη για διαπλάτυνση του δρόμου στέψης του φράγματος Άχνας.

**5.4** Εκπονήθηκε Προκαταρκτική Εκτίμηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΠΕΕΠ) για το Αρδευτικό Δίκτυο Τεμπριάς.

**5.5** Εκπονήθηκε τελική μελέτη, έγιναν προμετρήσεις υλικών, ετοιμάστηκαν δελτία ποσοτήτων και τεχνικές προδιαγραφές για την προκήρυξη διαγωνισμού για την προμήθεια των υλικών για τον αγωγό αφαλάτωσης Βασιλικού προς τη Λεμεσό και για τη σύνδεση του με το Νότιο Αγωγό.

**5.6** Υπογράφηκε Μνημόνιο Συναντίληψης μεταξύ του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων και του Ερευνητικού Κέντρου Τεχνολογίας Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων «Κοίος» του πανεπιστημίου Κύπρου με σκοπό την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την επιστημονική συνεργασία.

**5.7** Ολοκληρώθηκε η Σύμβαση παροχής Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για τη διερεύνηση της δυνατότητας παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας από υφιστάμενα φράγματα.

**5.8** Έγινε σχεδιασμός των Έργων Υποδομής και των αντλιοστασίων που θα υποστηρίξουν την εγκατάσταση Ταχυδιυλιστηρίων Νερού σε κοινότητες των Περιοχών Ταμασού και Κλήρου.

**5.9** Έγινε μελέτη και σχεδιασμός για τη δημιουργία δύο αντλιοστασίων στη δεξαμενή Ύψωνα (αφαλάτωσης) για σκοπούς μεταφοράς Νερού στο Νότιο Αγωγό και σε κοινότητες της περιοχής.

**5.10** Εκτελέστηκαν έργα εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε πάνω από 28 κυβερνητικά και κοινοτικά έργα ύδρευσης και άρδευσης. Επίσης εκτελέστηκαν έργα εγκατάστασης συστημάτων υγρής χλωρίωσης σε 8 υδρευτικά έργα Δήμων, Κοινοτικών Συμβουλίων και Μονάδων της Εθνικής Φρουράς από τα οποία 5 με φωτοβολταϊκή ενέργεια.

**5.11** Ολοκληρώθηκε η πρώτη φάση της ανακαίνισης του υφιστάμενου αντλιοστασίου Βαθείας Γωνιάς για κάλυψη αρδευτικών αναγκών των περιοχών Γερίου, Ποταμιάς και Ιδαλίου.

**5.12** Ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση συστημάτων διόρθωσης συντελεστή ισχύος για εξοικονόμηση ενέργειας, σε αντλιοστάσια του Τμήματος και εγκαταστάθηκαν καινούργιοι ηλεκτρικοί Πίνακες στα Αντλιοστάσια Γερμασόγειας, Αθηαίνου και Βαθείας Γωνιάς, καθώς και συστήματα ασύρματης επικοινωνίας.

**5.13** Εγκαταστάθηκαν συστήματα υπερήχων, με παροχή ενέργειας από φωτοβολταϊκά πλαίσια, στη δεξαμενή ανακυκλωμένου νερού του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λάρνακας, με σκοπό την καταπολέμηση της Άλγης (μάλλα).

**5.14** Σε σχέση με την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης μετά από το ατύχημα στο Μαρί παραχωρήθηκαν ή/και εγκαταστάθηκαν πολλά ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη σε διάφορα κυβερνητικά και κοινοτικά έργα και σε Συμβούλια Υδατοπρομήθειας, όπως και γεννήτριες δυναμικότητας 500 KVA που παραχωρήθηκαν από την ΑΗΚ.

**5.15** Ολοκληρώθηκε η σύμβαση για τη Μελέτη αναφορικά με την «Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από τις Αφαλατώσεις» με την έκδοση θετικής γνωμάτευσης της Επιτροπής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον τον Σεπτέμβριο του 2011.

**5.16** Εκπονήθηκε «Μελέτη Προκαταρκτικής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον» για το έργο διάθεσης αφαλατωμένου νερού από την μονάδα αφαλάτωσης Βασιλικού και υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή τον Οκτώβριο του 2011. Αναμένεται η Γνωμάτευση.

**5.17** Ολοκληρώθηκε η σύμβαση για τη μελέτη σκοπιμότητας διάθεσης του ανακυκλωμένου νερού των αποχετευτικών συστημάτων της Ευρύτερης Περιοχής Λεμεσού τον Αύγουστο του 2011.

**5.18** Ολοκληρώθηκε η Τεχνοοικονομική Μελέτη του Έργου για τη μεταφορά αφαλατωμένου νερού της μονάδας αφαλάτωσης του Βασιλικού (ΑΗΚ), για υδροδότηση των Κοινοτήτων της Δυτικής Λάρνακας και της Ανατολικής Λεμεσού.

**5.19** Ολοκληρώθηκε η Μελέτη «Διερεύνησης Χρήσης των Όμβριων Υδάτων» και έγινε διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους φορείς και τις αρμόδιες υπηρεσίες αναφορικά με τα αποτελέσματα της Μελέτης.

**5.20** Ολοκληρώθηκε η κατασκευή των δικτύων συλλογής λυμάτων στο σύμπλεγμα Αστρομερίτη, Περιστερώνας, Ακακίου, στο Δήμο Αθένου, και στην κοινότητα Ξυλοφάγου.

**5.21** Υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή, Προκαταρκτική Έκθεση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΠΕΕΠ), σύμφωνα με το Άρθρο 14 του Νόμου Ν.140(Ι)/2005, για τη χρήση του ανακυκλωμένου νερού των Σταθμών επεξεργασίας λυμάτων στη Βαθειά Γωνιά. Αναμένεται η Γνωμάτευση από το Τμήμα Περιβάλλοντος.

### **Έργα σε εξέλιξη**

**5.22** Συνεχίστηκε η σύμβαση για την Περιβαλλοντική Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από τα Έργα Χρησιμοποίησης του Ανακυκλωμένου Νερού του Αποχετευτικού Συστήματος της ευρύτερης περιοχής Λάρνακας. Το ΤΑΥ χρηματοδότησε Μελέτη των Κοινοτικών Αρχών Μενεού-Περβολιών για την αγορά υπηρεσιών για σχόλια και τεκμηριωμένες απόψεις αναφορικά με την Τεχνοοικονομική Μελέτη και τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για την απόρριψη της άλμης από την περαιτέρω επεξεργασία (αφαλάτωση) του ανακυκλωμένου νερού

**5.23** Βρίσκεται σε εξέλιξη Προκαταρκτική Τεχνοοικονομική Μελέτη για τη μεταφορά αφαλατωμένου νερού της μονάδας αφαλάτωσης του Βασιλικού (ΑΗΚ), για υδροδότηση Κοινοτήτων της ημιορεινής Λεμεσού.

**5.24** Στα πλαίσια του σχεδίου χρήσης – διάθεσης του ανακυκλωμένου νερού από το βιολογικό σταθμό επεξεργασίας λυμάτων Ανθούπολης γίνεται μελέτη επιλογής της βέλτιστης θέσης για δεξαμενή αποθήκευσης του ανακυκλωμένου νερού κοντά στο Σταθμό Ανθούπολης.

**5.25** Έγιναν και συνεχίζονται έντονες διαβουλεύσεις με τους Δήμους της Ευρύτερης περιοχής Λευκωσίας καθώς και με τμήματα του Δημοσίου για μελλοντικούς χρήστες του ανακυκλωμένου νερού. Έχουν ετοιμαστεί μελέτες σύνδεσης με το Τμήμα Δασών, το Πανεπιστήμιο Κύπρου, με Εμπορικό Κέντρο, το πάρκο του Κολιόκρεμμου και τον κόμβο του ΓΣΠ.

**5.26** Συνεχίστηκε κατά το 2011 η κατασκευή της Μόνιμης Μονάδας Αφαλάτωσης Λεμεσού η οποία θα παράγει 40.000 κ.μ./ημέρα με δυνατότητα επέκτασης στα 60.000 κ.μ./ημέρα.

**5.27** Σε εξέλιξη είναι η κατασκευή του Αρδευτικού Έργου Φράγματος Σολέας. Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να ολοκληρωθούν εντός του 2012.

**5.28** Βρίσκεται σε εξέλιξη το Έργο κατασκευής του αντλιοστασίου Γαρύλλη για την άντληση ανακυκλωμένου νερού προς το Φράγμα Πολεμιδιών.

**5.29** Συνεχίζονται οι εργασίες για τη δεύτερη φάση της ανακαίνισης του υφιστάμενου αντλιοστασίου της Βαθείας Γωνιάς.

**5.30** Συνεχίστηκαν οι εγκαταστάσεις ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε 5 κυβερνητικά και κοινοτικά έργα ύδρευσης και άρδευσης.

**5.31** Συνεχίστηκε η διαχείριση Συμβολαίων και η επίβλεψη των κατασκευαστικών έργων της Μονάδας Αφαλάτωσης Λεμεσού, του Φράγματος Σολέας και του Διυλιστηρίου Κανναβιούς.

**5.32** Βρίσκονται σε εξέλιξη συμβόλαια ανακαίνισης τεσσάρων Βιολογικών Σταθμών καθώς και Συμβόλαια Λειτουργίας και Συντήρησης 16 Βιολογικών Σταθμών και Αντλιοστασίου Λυμάτων σε Στρατόπεδα και Κοινότητες. Επίσης συνεχίζεται η κατασκευή νέου Βιολογικού Σταθμού στη Μεννόγεια.

**5.33** Συνεχίστηκε η προετοιμασία και η αγορά εξοπλισμού για την υλοποίηση του έργου προμήθειας και εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για τα αντλιοστάσια Αναδιούς για το σύστημα υδατοπρομήθειας 31 κοινοτήτων της Πάφου από το Διυλιστήριο Κανναβιούς, και Βαθείας Γωνιάς για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των περιοχών Ιδαλίου, Γερίου και Ποταμιάς.

**5.34** Συνεχίζεται η συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα «Ηλιοθερμική Παραγωγή Νερού και Ηλεκτρισμού (ΗΠΗΝ)» του προγράμματος διασυνοριακής συνεργασίας Ελλάδα – Κύπρος 2007 – 2013. Στόχος του Έργου είναι η κατασκευή μιας μικρής κλίμακας πειραματικής μονάδας συμπαραγωγής η οποία θα κάνει χρήση της ηλιακής ενέργειας για την ταυτόχρονη παραγωγή νερού και ηλεκτρισμού και θα επιβεβαιώσει την ιδέα της συμπαραγωγής.

**5.35** Εκπονείται μελέτη για τη σύνδεση του υδατοφράκτη Γερμασόγειας με το Νότιο αγωγό.

**5.36** Συνεχίστηκε η εγκατάσταση του κεντρικού αγωγού μεταφοράς νερού του Κυβερνητικού Υδατικού Έργου Αναδιούς.

**5.37** Σε εξέλιξη είναι η κατασκευή του Διυλιστηρίου, δυναμικότητας 10.000κ.μ./μέρα, στην περιοχή του φράγματος Ασπρογιάς – Κανναβιούς. Αναμένεται να αποπερατωθεί αρχές του 2012.

**5.38** Συνεχίστηκε η αναβάθμιση, ο εκσυγχρονισμός και η αντικατάσταση υδρευτικών δικτύων Κοινοτήτων όλων των Επαρχιών για ποιοτική παροχή νερού και μείωση απωλειών.

**5.39** Συνεχίστηκε η παρακολούθηση για την τριετή λειτουργία και συντήρηση του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων Βαθιάς Γωνιάς και η παρακολούθηση επιβολής και είσπραξης των τελών απόρριψης στο σταθμό.

**5.40** Συνεχίστηκε κατά το 2011 η κατασκευή των δικτύων συλλογής λυμάτων στις κοινότητες Ξυλοτύμπου-Ορμήδειας, και στο Δήμο Δερύνειας.

**5.41** Συνεχίστηκε η εγκατάσταση του κεντρικού αγωγού μεταφοράς νερού από το Διυλιστήριο Λεμεσού στο Περιφερειακό Έργο Μουταγιάκας, στο Κυβερνητικό Υδατικό Έργο Αμαθούντας και στους Δήμους Αγίου Αθανασίου και Δήμου Γερμασόγειας.

#### **Έναρξη έργων εντός του 2011**

**5.42** Άρχισε και συνεχίζεται η εγκατάσταση του δικτύου συλλογής λυμάτων των αποχετευτικών συστημάτων, Άχνας-Αυγόρου, Δερύνειας και Κακοπετριάς – Γαλάτας.

**5.43** Άρχισε και συνεχίζεται η ανακαίνιση του αντλιοστασίου Ομόνοιας για τη μεταφορά ανακυκλωμένου νερού από τη Μονή προς τον Ύψωνα για σκοπούς άρδευσης.

**5.44** Άρχισε και συνεχίζεται η ανακαίνιση του αντλιοστασίου ανακυκλωμένου νερού του Βιολογικού Σταθμού στη Μονή.

**5.45** Άρχισε και συνεχίζεται η μελέτη για την πλήρη αντικατάσταση των σωληνώσεων του αντλιοστασίου Τερσεφάνου.

**5.46** Άρχισαν και συνεχίζονται οι μελέτες και οι εργασίες βελτίωσης των αυτοματισμών των Ηλεκτρικών Πινάκων των αντλιοστασίων του Αρδευτικού Δικτύου Κοκκινοχωρίων.

### **6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΡΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ**

**6.1** Το Τμήμα έχει την ευθύνη διαχείρισης λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων παραγωγής και μεταφοράς νερού που ανήκουν στο Κράτος. Επίσης συντονίζει τις εργασίες για τη διαχείριση και λειτουργία των Κυβερνητικών Αρδευτικών Έργων και εφαρμόζει την εκάστοτε υδατική πολιτική σε συνεργασία με τα Επαρχιακά γραφεία του Τμήματος. Τα Κυβερνητικά Συστήματα Υδατοπρομήθειας περιλαμβάνουν τα Διυλιστήρια Ύδατος, τις Μονάδες Αφαλάτωσης, τις κυβερνητικές γεωτρήσεις καθώς

και τα συστήματα άντλησης, τις κεντρικές δεξαμενές και τους κεντρικούς παροχευτικούς αγωγούς που μεταφέρουν το νερό από τα σημεία παραγωγής στις υδατοδεξαμενές των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας, Δήμων και Κοινοτήτων.

**6.2** Η συνολική παραγωγή πόσιμου νερού για το 2011 έφθασε τα 80,6 ΕΚΜ. Η παραγωγή των Διυλιστηρίων Ύδατος ανήλθε, κατά το 2011, στα 28 ΕΚΜ, σε σχέση με 25 ΕΚΜ το 2010. Η αύξηση στη διύλιση οφείλεται στην απόφαση να λειτουργήσουν οι Αφαλατώσεις με την ελάχιστη συμβατική υποχρέωση. Επίσης κατά τον Ιούλιο-Αύγουστο μετά το ατύχημα στο Μαρί όλες οι Μονάδες Αφαλάτωσης λειτουργούσαν μειωμένα για εξοικονόμηση ηλεκτρικού φορτίου. Σημειώνεται ότι κατά την περίοδο αυτή λειτούργησε το Διυλιστήριο Χοιροκοιτίας το οποίο ήταν σε εφεδρεία.

**6.3** Κατά τη διάρκεια του 2011 συνεχίστηκε η διαχείριση των συμβολαίων των αφαλατώσεων τύπου BOOT για τις δύο μόνιμες Μονάδες, Δεκέλειας και Λάρνακας καθώς επίσης των κινητών μονάδων Μονής και Γαρύλλη και Πάφο. Η παραγωγή των πιο πάνω μονάδων για το 2011 ανήλθε στα 48.7 ΕΚΜ. Κατά το 2011 δόθηκαν οδηγίες για μείωση της παραγωγής νερού των περισσότερων Μονάδων Αφαλάτωσης και πλήρη διακοπής λειτουργίας της Μονάδας Αφαλάτωσης Πάφου. Σημειώνεται ότι οι οδηγίες αυτές δόθηκαν σύμφωνα με τις πρόνοιες των Συμβάσεων που επιτρέπουν στο Τμήμα να διαχειρίζεται την παραγωγή πόσιμου νερού με κύριο κριτήριο τα υδατικά αποθέματα.

**6.4** Κατά τη διάρκεια του 2011, η συνολική παροχή νερού άρδευσης στις περιοχές που αρδεύονται από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα ανήλθε στα 47,5 ΕΚΜ, από τα οποία 36,6 ΕΚΜ, προήλθαν από νερό των φραγμάτων, 5,2 ΕΚΜ, από γεωτρήσεις και 5,7 ΕΚΜ, από ανακυκλωμένο νερό τριτοβάθμιας επεξεργασίας.

**6.5** Συνεχίστηκε η καταγραφή της ποσότητας νερού που παραχωρήθηκε από το ΤΑΥ και η έκδοση Λογαριασμών Υδατοπρομήθειας με βάση τα ισχύοντα τέλη μέσω του Μηχανογραφημένου Συστήματος Τιμολόγησης Νερού. Επίσης, έγινε παρακολούθηση είσπραξης των λογαριασμών σύμφωνα με τους ισχύοντες Νόμους. Επιπρόσθετα συνεχίστηκε η λειτουργία του μηχανογραφημένου Συστήματος Τιμολόγησης Νερού (ΣΤΝ), με την καταγραφή και χρέωση της κατανάλωσης του νερού που παρέχεται για ύδρευση και άρδευση. Στα πλαίσια της αναβάθμισης των υπηρεσιών προς τους πολίτες άρχισαν οι εργασίες για σύνδεση του ΣΤΝ με τις διαδικτυακές υπηρεσίες της JCC για πληρωμές μέσω διαδικτύου, σε συνεργασία με το Γενικό Λογιστήριο και το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής.

**6.6** Κατά τη διάρκεια του 2011 συνεχίστηκε η διαδικασία για την είσπραξη των καθυστερημένων οφειλών για λογαριασμούς υδατοπρομήθειας και για κατανάλωση νερού άρδευσης από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα. Οι καθυστερημένες οφειλές για πόσιμο νερό μέχρι το τέλος του 2011 ήταν €95.9εκ. Συνεχίστηκε η συνεργασία με την Νομική υπηρεσία της Δημοκρατίας η οποία έχει προχωρήσει σε λήψη δικαστικών μέτρων εναντίον των οφειλετών.

**6.7** Συνεχίστηκαν διάφορες ενέργειες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούνται στα Αρδευτικά Τμήματα από την εφαρμογή της Νομοθεσίας περί Κρατικών Ενισχύσεων.

**6.8** Στα πλαίσια της εφαρμογής της πολιτικής δημιουργίας γηπέδων γκολφ με παρεμφερείς αναπτύξεις στην Κύπρο, το Τμήμα συνέχισε την αξιολόγηση των αιτήσεων για χορήγηση Πολεοδομικής άδειας σε ότι αφορά την υδροδότηση των αναπτύξεων αυτών καθώς και άλλα θέματα που εμπίπτουν στην αρμοδιότητα του Τμήματος. Στα πλαίσια αυτά, το Τμήμα ασχολήθηκε επίσης με την αξιολόγηση των συναφών εκθέσεων εκτίμησης επιπτώσεων στο περιβάλλον που αφορούν κάθε αίτηση ξεχωριστά.

**6.9** Έχει ετοιμαστεί σενάριο παραχώρησης νερού για άρδευση στις περιοχές που αρδεύονται από τα Κυβερνητικά δίκτυα, με βάση τα αποθέματα στα φράγματα, καθώς επίσης και με την παρακολούθηση της εφαρμογής του σεναρίου αναφορικά με την άρδευση.

**6.10** Συνεχίστηκε η παρακολούθηση της εισροής νερού στα φράγματα, με καθημερινή ετοιμασία του ισολογισμού του νερού και της ενημερωτικής κατάστασης για τις εισροές, αποθέματα, καταναλώσεις και απώλειες.

**6.11** Μέσα στα πλαίσια των μέτρων για εξοικονόμηση πόσιμου νερού συνεχίστηκαν τα σχέδια επιδοτήσεων για ανόρυξη γεώτρησης, σύνδεση γεώτρησης με αποχωρητήρια, εγκατάσταση συστήματος ανακύκλωσης ακάθαρτου νερού και εγκατάσταση κυκλοφορητή ζεστού νερού. Το συνολικό ποσό επιδοτήσεων που παραχωρήθηκε κατά το 2011 είναι €376.640. Σημειώνεται ότι το Νοέμβριο του 2011 τα εν λόγω σχέδια επιδοτήσεων αναστάληκαν.

**6.12** Συνεχίστηκε η συντήρηση των συστημάτων ανακύκλωσης ακάθαρτων νερών σε 49 σχολεία και εγκαταστάθηκαν 5 νέα συστήματα σε ισάριθμα σχολεία.

**6.13** Συνεχίστηκε η επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης των φραγμάτων, των Μεγάλων Υδατικών Έργων καθώς και των Σταθμών Επεξεργασίας Λυμάτων σε στρατόπεδα και Κοινότητες.

## **7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ**

**7.1** Στα πλαίσια του θεσμού της ενδομηματικής επιμόρφωσης διοργανώθηκαν 16 σειρές προγραμμάτων, με 175 συμμετέχοντες. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα και διαλέξεις αφορούσαν θέματα Τεχνικά, Περιβαλλοντικά, Διοικητικά, Νομοθετικά, Επικοινωνίας, Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία, Λογισμικά Προγράμματα, καθώς και εισαγωγικής κατάρτισης νεοεισερχομένων στη Δημόσια Υπηρεσία.

**7.2** Η παρακολούθηση της λειτουργίας του Έργου του Νότιου Αγωγού γίνεται μέσω του Συστήματος Τηλεμετρίας, μέσω του οποίου παρέχεται συνεχής και πλήρης εικόνα της λειτουργίας των Μεγάλων υδατικών Έργων και η δυνατότητα διορθωτικών

ενεργειών. Κατά την διάρκεια του 2011, έγινε προληπτική συντήρηση του Συστήματος από την προμηθεύτρια εταιρεία HSQ Technology.

**7.3** Η ηλεκτρονική υποδομή του Τμήματος περιλαμβάνει περισσότερες από 450 δικτυακές συσκευές όπως προσωπικούς υπολογιστές, εκτυπωτές, σαρωτές και άλλα περιφερειακά. Όλο το επιστημονικό προσωπικό, σχεδόν όλο το τεχνικό, και γραμματειακό προσωπικό έχει πρόσβαση στα εσωτερικά αρχεία κοινής χρήσης του δικτύου, καθώς και στο διαδίκτυο και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

**7.4** Σε καθημερινή βάση παρέχεται τεχνική υποστήριξη σε εξοπλισμό και λογισμικά Προγράμματα, στα κεντρικά γραφεία, στα επαρχιακά και στα απομακρυσμένα γραφεία του Τμήματος. Στο πλαίσιο της αναβάθμισης της τεχνολογίας, υπήρξε μερική αντικατάσταση των παλαιών υπολογιστών, εκτυπωτών και άλλων περιφερειακών συσκευών.

**7.5** Γίνεται καθημερινή ενημέρωση της ιστοσελίδας του Τμήματος στο διαδίκτυο. Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει πληροφορίες για τους υδατικούς πόρους της Κύπρου, το περιβάλλον, την Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/EK, Οδηγία 2007/60/EK για τις Πλημμύρες, και τη σχετική Κυπριακή νομοθεσία, μέτρα για την εξοικονόμηση νερού, κ.λπ. Επιπρόσθετα, η ιστοσελίδα επιτρέπει την επικοινωνία με το κοινό μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Τμήματος Υπηρεσιών Πληροφορικής, την ιστοσελίδα επισκέπτονται γύρω στα 5.500 άτομα το μήνα.

**7.6** Κατά την διάρκεια του 2011 συνεχίστηκε η λειτουργία του μηχανογραφημένου Συστήματος Τιμολόγησης Νερού (ΣΤΝ), το οποίο χρησιμοποιείται για την καταγραφή και χρέωση της κατανάλωσης νερού που παρέχεται για ύδρευση και άρδευση από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα, και ξεκίνησε η διαδικασία για πληρωμή με τις διαδικτυακές υπηρεσίες της JCC για πληρωμές μέσω διαδικτύου.

**7.7** Συνεχίστηκε η εγκατάσταση του ολοκληρωμένου Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΓΣΠ) στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων. Το σύστημα ΓΣΠ θα προσφέρει στο Τμήμα την κοινή πλατφόρμα για την διαβαθμισμένη πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα, όπως και την προετοιμασία των εκθέσεων. Με τα ενσωματωμένα εργαλεία χωρικής ανάλυσης θα υποστηρίξουν τα δίκτυα παρακολούθησης της ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης, καθώς και ανάλυση των τάσεων που επηρεάζουν τη μελλοντική ζήτηση. Η τοποθέτηση της πληροφορίας στο χώρο θα βοηθήσει το Τμήμα να ανταπεξέλθει στις λειτουργικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει.

## **8. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ**

**8.1** Στα πλαίσια της εντατικοποίησης των προσπάθειών για καλλιέργεια υδατικής συνείδησης του κοινού, το Τμήμα διοργάνωσε σχετικές εκστρατείες και διαλέξεις. Για το σκοπό αυτό, το Τμήμα αγόρασε υπηρεσίες από τέσσερεις Φιλόλογους, οι οποίοι μαζί με λειτουργούς του Τμήματος, πραγματοποίησαν διαλέξεις σε εκπαιδευτικά ιδρύματα. Κατά



το έτος 2011, πραγματοποιήθηκαν περίπου 566 διαλέξεις σε Νηπιαγωγεία, Δημοτικά Σχολεία, Τεχνικές Σχολές, Γυμνάσια και Λύκεια, τις οποίες παρακολούθησαν 60.000 μαθητές. Στο τέλος των διαλέξεων δόθηκε στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς σχετικό έντυπο υλικό, με αυτοκόλλητα και άλλα διαφημιστικά μηνύματα για την εξοικονόμηση νερού.

**8.2** Εντός του 2011, το Τμήμα διοργάνωσε και συμμετείχε στις πιο κάτω εκδηλώσεις:

- α) Πανυγηρική έναρξη Διαλέξεων σε Στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.
- β) «Πανηγύρι Επιστήμης με θέμα το Νερό» σε συνεργασία με τη Δημοτική Εκπαίδευση του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού και τον Παγκύπριο Σύνδεσμο Γονέων.
- γ) Εβδομάδα εξοικονόμησης νερού για την ενημέρωση του κοινού.
- δ) Εκδήλωση σε όλες τις πόλεις ενημέρωσης των αλλοδαπών με θέμα «ΟΛΟΙ ΝΟΙΑΖΟΜΑΣΤΕ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΡΟ».
- ε) Τελετή εγκαινίων Μονάδας Αφαλάτωσης στα Κούκλια της Πάφου.

**8.3** Επιπρόσθετα, το Τμήμα έλαβε μέρος σε διάφορες Εκθέσεις και σε άλλες οργανωμένες εκδηλώσεις. Ακόμη έγιναν τηλεοπτικές προβολές και μεταδόσεις ραδιοφωνικών μηνυμάτων με θέμα την εξοικονόμηση νερού.

## **9. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

**9.1** Κατά την διάρκεια του 2011 συνεχίστηκε η προεργασία για την διαπίστευση των Χημείων του Τμήματος, η οποία αναμένεται να διεκπεραιωθεί μέχρι τα μέσα του 2012

### **Παρακολούθηση ποιότητας πόσιμου νερού**

**9.2** Κατά το 2011, έγιναν χημικές αναλύσεις σε 2,277 δείγματα νερού και βακτηριολογικές αναλύσεις σε 727 δείγματα. Επιπρόσθετα έγιναν αναλύσεις για τις ανάγκες των:

- α) Μονάδων Αφαλάτωσης Δεκέλειας, Λάρνακας, Μονής, Γαρύλλης και Κουκλιών.
- β) Διυλιστηρίων Νερού Χοιροκοιτίας, Τερσεφάνου, Λεμεσού, Ασπρόκρεμμου και Κόρνου.
- γ) Επαρχιακών Γραφείων του Τμήματος.
- δ) Προγραμμάτων παρακολούθησης των κοινοτικών γεωτρήσεων, των μικρών φραγμάτων, των μεγάλων πηγών, υδρολογικών ερευνών ιδεοτυπικής σύνθεσης νερών και για την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ. και
- ε) Για την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού στους αγωγούς μεταφοράς πόσιμου νερού από τις μονάδες αφαλάτωσης και τα διυλιστήρια νερού.

### **Παρακολούθηση ποιότητας ανακυκλωμένου νερού**

**9.3** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες Χημικών, μικροβιολογικών αναλύσεων, ιοντικών αναλύσεων και αναλύσεων τοξικότητας από 28 Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων, και από τους Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων των Συμβουλίων Αποχετεύσεων Λευκωσίας, Λάρνακας, Λεμεσού, Πάφου και Παραλιμνίου – Αγίας Νάπας.

**9.4** Έγιναν δειγματοληψίες για χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις από το Φράγμα Πολεμιδιών, πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτό.

**9.5** Έγιναν Χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις από τον ποταμό Οβγό, πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτόν.

**9.6** Έγιναν Χημικές αναλύσεις: **α)** από έδαφος το οποίο αρδεύεται από επεξεργασμένα λύματα των Σταθμών Επεξεργασίας Λυμάτων των Συμβουλιών Αποχετεύσεων Λευκωσίας, Λεμεσού, Πάφου, Λάρνακας και Παραλιμνίου – Αγίας Νάπας και του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά και **β)** από τις θάλασσες Λεμεσού και Λάρνακας πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτές, από έδαφος στο οποίο διατίθεται λάσπη του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά, από λάσπη του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά, και σε ανεπεξέργαστα λύματα από όλους σχεδόν τους Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων.

### **Ασφάλεια και Υγεία**

**9.7** Το Κλιμάκιο Ασφάλειας και Υγείας, εφάρμοσε τη νομοθεσία περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία νόμους Ν33(1) 1996-2011 για το προσωπικό αλλά και τρίτα εμπλεκόμενα άτομα. Μεταξύ άλλων διεξήγαγε επιθεωρήσεις σ' όλα τα εργοτάξια, εγκαταστάσεις και υποστατικά του Τμήματος. Συντόνισε τις 10 επιτροπές Ασφάλειας και παρευρέθηκε σε όλες τις συνεδριάσεις των. Μεριμνήσε για τη διεξαγωγή ενδοτμηματικών μαθημάτων πρώτων βοηθειών και χρήσης απινιδωτή και εφοδίασε με ακόμα 5 απινιδωτές το Τμήμα καθώς επίσης και το προσωπικό με όλα τα απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας.

### **Εσωτερικός Έλεγχος**

**9.8** Κατά το 2011, συνεχίστηκε ο εσωτερικός έλεγχος των εργασιών με επιτόπιες επισκέψεις σε εργοτάξια κατασκευής έργων του Τμήματος με αυτεπιστασία που εκτελούνται από τα Επαρχιακά Γραφεία, καθώς και σε Κυβερνητικά Αρδευτικά Έργα σε όλη την Κύπρο, με στόχο τη διατήρηση καλού επιπέδου των εργασιών και την πρόληψη και αποφυγή λογιστικών και τεχνικών παραλείψεων ή αβλεψιών.

**9.9** Πέραν των ελέγχων ρουτίνας, συνεχίστηκε ο έλεγχος ο οποίος επικεντρώθηκε στον εντοπισμό θεσμικών και διαδικαστικών προβλημάτων και στην ετοιμασία προτάσεων για επίλυση τους. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι προτάσεις για αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής των διαγωνισμών για την εκτέλεση έργων υδατοπρομήθειας, για την αυτονόμηση των Επαρχιακών Γραφείων σε σχέση με εργαστηριακούς ελέγχους, για την υιοθέτηση της χρήσης νέου τύπου βαλβίδων, για την τροχοδρόμηση της ετοιμασίας σύγχρονων σχεδίων κυκλικών δεξαμενών καθώς και για την ετοιμασία νέων τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν σε δίκτυα υδατοπρομήθειας.

**ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ 2011**  
**ΠΙΝΑΚΑΣ 9**

ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ		Χωρητικότητα Ε.Κ.Μ.	Αποθέματα 01-01-11	Εισροή 1/1-31/12/2011	Χρήση Νερού 2011 Ε.Κ.Μ.			
					Υδρευση	Αρδευση	Εμπλουτ	Ολικό
<b>1</b>	<b>ΝΟΤΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ</b>							
1.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Κούρης	115,000	55,847	16,575	10,631	18,518	1,247	30,396
	(ii) Καλαβασός	17,100	5,805	2,835	0,131	1,055		1,186
	(iii) Λεύκαρα	13,850	3,916	1,544	1,703	0,100		1,803
	(iv) Διπτόταμος	15,500	4,411	2,588	2,668	0,486		3,154
	(v) Γερμασόγεια	13,500	5,862	4,184	5,291	0,585		5,876
	(vi) Πολεμίδα	3,400	0,829	0,245		0,574		0,574
	(vii) Αρμίνου	4,300	1,694	13,114			1,776	1,776
	(viii) Άχνα	6,800	1,256			1,010		1,010
	<b>Ολικό απο Φράγματα Ν.Α.</b>	<b>189,450</b>	<b>79,620</b>	<b>41,085</b>	<b>20,424</b>	<b>22,328</b>	<b>3,023</b>	<b>45,775</b>
1.2	Γεωτρήσεις Λευκωσίας-Υδρευση				0,260			0,260
1.3	Γεωτρήσεις Γερμασόγειας-Υδρευση				0,343			0,343
1.4	Γεωτρήσεις Δέλτα Κούρη -Υδρευση				2,577			2,577
1.5	Γεωτρήσεις Χαμηλά Κρασοχώρια-Υδρευση				0,062			0,062
1.6	Γεωτρήσεις Λεμεσού για Αρδευση					1,947		1,947
1.7	Γεωτρήσεις Γαρούλλη για Αρδευση (Brine)					0,341		0,341
1.8	Αφαλάτωση-Λάρνακας				18,873			18,873
1.9	Αφαλάτωση-Δεκέλειας				19,383			19,383
1.10	Αφαλάτωση Μονής				6,034			6,034
1.11	Αφαλάτωση- Γαρούλλη				2,309			2,309
1.12	Ανακυκλ. Νερό Λεμεσού (Ανατ.+Δυτικά)					3,900		3,900
	<b>ΟΛΙΚΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ</b>				<b>70,265</b>	<b>28,516</b>	<b>3,023</b>	<b>101,804</b>
<b>2</b>	<b>ΠΑΦΟΣ</b>							
2.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Ασπρόκρεμμος	52,375	31,228	10,433	0,042	6,148	0,164	6,354
	(ii) Κανναβιού	17,168	11,888	5,190	5,444	0,088	0,073	5,605
	(iii) Μαυροκόλυμπος	2,180	0,942	0,220		1,095		1,095
	<b>Ολικό απο Φράγματα Πάφου</b>	<b>71,723</b>	<b>44,058</b>	<b>15,843</b>	<b>5,486</b>	<b>7,331</b>	<b>0,237</b>	<b>13,054</b>
2.2	Γεωτρήσεις & Εκτροπές( Σύστημα Υδατ.Πάφου)				3,000			3,000
2.3	Γεωτρήσεις-Υδροφ.Διαρίζου				0,493		0,037	0,530
2.4	Γεωτρήσεις-Εξουοσας(Ανακυκλ.)					2,969		2,969
2.5	Αφαλάτωση- Πάφου				1,365		0,742	2,107
	<b>ΟΛΙΚΑ ΠΑΦΟΥ</b>				<b>10,344</b>	<b>10,300</b>	<b>1,016</b>	<b>21,660</b>
<b>3</b>	<b>ΧΡΥΣΟΧΟΥ</b>							
3.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Ευρέτου	24,000	12,910	5,394		3,263		3,263
	(ii) Πωμός	0,860	0,295	0,634		0,691		0,691
	(iv) Αγία Μαρίνα	0,298	0,166	0,177		0,276		0,276
	(v) Αργάκα	0,990	0,199	0,943		0,937		0,937
	<b>Ολικό απο Φράγματα Χρυσοχούς</b>	<b>26,148</b>	<b>13,570</b>	<b>7,148</b>	<b>0,000</b>	<b>5,167</b>	<b>0,000</b>	<b>5,167</b>
3.2	Γεωτρήσεις							0,000
	<b>ΟΛΙΚΑ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ</b>				<b>0,000</b>	<b>5,167</b>	<b>0,000</b>	<b>5,167</b>
<b>4</b>	<b>ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</b>							
4.1	<b>Φράγματα</b>							
	Ξυλιάτσος	1,430	0,721	0,970		0,874		0,874
	Βυζακιά	1,690	0,938	0,658		0,316		0,316
	Καλοπαναγιώτης	0,363	0,363	0,144		0,303		0,303
	Λύμπια	0,220				0,021		0,021
	<b>ΟΛΙΚΑ ΕΠΑΡΧ.ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</b>	<b>3,703</b>	<b>2,022</b>	<b>1,772</b>	<b>0,000</b>	<b>1,514</b>	<b>0,000</b>	<b>1,514</b>
4.2	Ανακυκλ.Νερό Βαθείας Γωνιάς					0,231		0,231
<b>5</b>	Ανακυκλ. Νερό Λάρνακας					1,587		1,587
<b>6</b>	Αυδήμου-Παραμάλι					0,232		0,232
	<b>ΟΛΙΚΑ-ΠΗΓΕΣ ΝΕΡΟΥ</b>	<b>291,024</b>	<b>139,270</b>	<b>65,848</b>				
	<b>Φράγματα</b>				<b>25,910</b>	<b>36,572</b>	<b>3,297</b>	<b>65,779</b>
	<b>Γεωτρήσεις</b>				<b>6,735</b>	<b>5,257</b>		<b>11,992</b>
	<b>Αφαλάτωση</b>				<b>47,964</b>		<b>0,742</b>	<b>48,706</b>
	<b>Ανακυκλωμένο Νερό</b>					<b>5,718</b>		<b>5,718</b>
	<b>ΟΛΙΚΑ</b>	<b>291,024</b>	<b>139,270</b>	<b>65,848</b>	<b>80,609</b>	<b>47,547</b>	<b>4,039</b>	<b>132,195</b>
					Μεταφορά στο Φράγμα Άχνας			-1,179
	<b>Συνολική Κατανάλωση</b>							<b>131,016</b>

ΣΗΜ: Από το φράγμα Γερμασόγειας έγινε εμπλουτισμός στις γεωτρήσεις Γερμασόγειας 5,291 Ε.Κ.Μ. από τις οποίες έχουν αντληθεί 5,634 Ε.Κ.Μ.