

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ 2005

### ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ



Φεβρουάριος 2006

## ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ

---

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

**1.1** Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της υδατικής πολιτικής του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος με σκοπό την ορθολογιστική ανάπτυξη και διαχείριση των υδάτινων πόρων της Κύπρου. Στα πλαίσια αυτά μελετά, σχεδιάζει, εκτελεί, λειτουργεί και συντηρεί έργα υποδομής, όπως φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αρδευτικά, υδρευτικά και αποχετευτικά έργα, διυλιστήρια νερού, μονάδες επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης λυμάτων και μονάδες αφαλάτωσης νερού. Επίσης, το Τμήμα είναι υπεύθυνο για την προστασία των υδάτινων πόρων από ρύπανση και μόλυνση. Επιπρόσθετα, το Τμήμα συστηματικά συλλέγει, επεξεργάζεται, ταξινομεί και αρχειοθετεί υδρολογικά και άλλα στοιχεία, απαραίτητα για τις μελέτες και τα αναπτυξιακά του έργα, για την προστασία των υδάτινων πόρων της Κύπρου, καθώς και για την ασφάλεια των έργων που εκτελεί και ειδικότερα για την ασφάλεια των φραγμάτων.

**1.2** Για την κάλυψη των πιο πάνω αρμοδιοτήτων το Τμήμα είναι οργανωμένο στις ακόλουθες έντεκα Υπηρεσίες: Υδάτινων Πόρων, Υδρολογίας, Προγραμματισμού, Μελετών και Σχεδίασης, Τοπικών Έργων-Διαγωνισμών και Συμβάσεων, Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης, Κατασκευών, Διαχείρισης Λειτουργίας και Συντήρησης Κυβερνητικών Υδρευτικών Συστημάτων, Λειτουργίας και Συντήρησης Αρδευτικών Έργων, Τηλεμετρίας και Ηλεκτρομηχανολογίας. Έχει, επίσης, τέσσερα Επαρχιακά Γραφεία από ένα στις πόλεις Λευκωσία, Λεμεσό και Πάφο για τις αντίστοιχες επαρχίες και ένα στη Λάρνακα που καλύπτει τις επαρχίες Λάρνακας και Αμμοχώστου.

**1.3** Στην ιστοσελίδα του Τμήματος στο Διαδίκτυο παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν την υδατική ανάπτυξη, την πληρότητα των φραγμάτων σε καθημερινή βάση, οδηγίες για εξοικονόμηση νερού, ανακοινώσεις, καθώς και στοιχεία γενικού ενδιαφέροντος. Η διεύθυνση της ιστοσελίδας είναι **[www.moa.gov.cy/wdd](http://www.moa.gov.cy/wdd)**.

---

### 2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ – ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ

---

**2.1** Κύριοι άξονες της υδατικής πολιτικής του Κράτους είναι η ανάπτυξη και η ορθολογιστική διαχείριση των υδάτινων πόρων του τόπου που επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση των υφιστάμενων επιφανειακών υδάτινων πόρων με την κατασκευή φραγμάτων, την παραγωγή νερού με τη μέθοδο της αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού, τη χρήση του ανακυκλωμένου νερού των κεντρικών αποχετευτικών συστημάτων των πόλεων και κοινοτήτων, για σκοπούς άρδευσης και εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων, την αξιοποίηση των υπόγειων υφάλμυρων νερών, την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης νερού και τη δημιουργία υδατικής συνείδησης στο κοινό.

Επιπρόσθετα, η εναρμόνιση με το Ευρωπαϊκό κεκτημένο και η διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας του νερού αλλά και του περιβάλλοντος γενικά, είναι αναπόσπαστο τμήμα της κυβερνητικής πολιτικής.

Εκτός από τα πιο πάνω μέτρα, έχει επίσης αποφασιστεί η δημιουργία Ενιαίου Φορέα Υδάτων. Το σχετικό νομοσχέδιο που κατατέθηκε στη Βουλή των Αντιπροσώπων το 2001, αποσύρθηκε το Σεπτέμβριο του 2003 με σκοπό να τροποποιηθεί. Η τροποποίηση αυτή έγινε από τη Νομική Υπηρεσία, σύμφωνα με τα νέα δεδομένα

που προέκυψαν από την πρόσφατη ψήφιση του «Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμου». Η Νομική Υπηρεσία ετοίμασε νέο νομοσχέδιο με τίτλο «Ο Περί των Αρμοδιοτήτων της Διεύθυνσης Ενιαία Διαχείρισης Υδάτων Νόμος του 2004» το οποίο αναμένεται να κατατεθεί στη Βουλή.

**2.2** Κάθε νοικοκυριό της ελεύθερης Κύπρου είχε κατά το 2005 συνεχή παροχή πόσιμου νερού. Η επίλυση του προβλήματος κατέστη δυνατή με την προώθηση των αφαλατώσεων. Η νέα μονάδα αφαλάτωσης δίπλα στο Αεροδρόμιο Λάρνακας, που είναι το μεγαλύτερο υδατικό έργο της Κύπρου στον τομέα αυτό, μαζί με τη μονάδα της Δεκέλειας μπορούν να παράγουν μέχρι 33 εκατομμύρια κυβικά μέτρα (ΕΚΜ) νερού το χρόνο. Αυτή η ποσότητα μαζί με την ποσότητα νερού στα φράγματα που υπήρχε το 2005 αποτελούσαν ασφαλείς ποσότητες για πλήρη άρση των περιορισμών.

**2.3** Όσον αφορά την άρδευση, κατά το 2005 δεν έγιναν περικοπές. Δόθηκαν όλες οι αναγκαίες ποσότητες για άρδευση των μονίμων φυτειών όσο και θερμοκηπίων.

Οι δραστηριότητες του Τμήματος κατά το 2005, περιληπτικά είχαν ως ακολούθως:

---

### **3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

---

**3.1** Αγωγός Έζουσα (μεταφορά νερού από Φράγμα Κανναβιού προς διυλιστήριο Ασπρόκρεμμου). Συμπληρώθηκε η περιβαλλοντική μελέτη και εκδόθηκε γνωμάτευση από την Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο περιβάλλον, που είναι θετική.

**3.2** Συμπληρώθηκε η προκαταρκτική περιβαλλοντική μελέτη για το Αρδευτικό Έργο Σολέας και άρχισαν διαδικασίες για διενέργεια αναδασμού. Επίσης οι διαδικασίες για πρόσληψη συμβούλων για τελική μελέτη και κατασκευαστικά σχέδια για το Φράγμα Φλάσου 4 εκ. κ.μ. και τους κεντρικούς αγωγούς ήταν στα τελικά στάδια.

**3.3** Συνεχίστηκε η περιβαλλοντική μελέτη και άρχισε μελέτη σκοπιμότητας από Συμβούλους για τη χρήση Ανακυκλωμένου νερού στη Λευκωσία.

**3.4** Συμπληρώθηκε η μελέτη σκοπιμότητας για δυο Αντιπλημμυρικά φράγματα στη Αραδίππου στους ποταμούς Καμμίση και Αρχάγγελο και άρχισαν διαδικασίες για περιβαλλοντική και διαχειριστική μελέτη.

**3.5** Άρχισαν διαδικασίες για εφαρμογή ολοκληρωμένου Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών για το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, σε συνεργασία με το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής.

**3.6** Αποπερατώθηκε η κατασκευή του Φράγματος Κανναβιού τον Οκτώβριο του 2005 και άρχισε η αποθήκευση νερού στο φράγμα.

---

#### **4. ΜΕΛΕΤΕΣ**

---

**4.1** Στα πλαίσια των Υδατικών Έργων Κοιλάδων Διαρίζου, Έζουσας και Ύδρευσης Ευρύτερης Περιοχής Πάφου, έγιναν αλλαγές στην άρδευση του αγωγού Έζουσας μετά από όρους που έθεσε η Υπηρεσία Περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου έγιναν οι σχετικές διορθώσεις στα Κατασκευαστικά Σχέδια.

**4.2** Συμπληρώθηκε η ετοιμασία των Σχεδίων και των Τεχνικών Προδιαγραφών για τη δεξαμενή αποθήκευσης νερού Παφιάνα.

**4.3** Προκηρύχθηκαν προσφορές για την ετοιμασία Σχεδίων Ασφάλειας και Υγείας, από ιδιώτες μελετητές για τον αγωγό Έζουσας και τη δεξαμενή Παφιάνα, οι οποίες αξιολογήθηκαν και κατακυρώθηκαν.

**4.4** Άρχισε η εκπόνηση οριστικής μελέτης για τη δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων λυμάτων Λυθροδόνα και των αγωγών μεταφοράς και άντλησης από το Βιολογικό Σταθμό Λυθροδόνα προς τη δεξαμενή αποθήκευσης και από τη δεξαμενή αποθήκευσης προς τη δεξαμενή εξισορρόπησης αντίστοιχα.

**4.5** Άρχισε η εκπόνηση οριστικής μελέτης για τη δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων λυμάτων Κοιλανίου και του αγωγού μεταφοράς από το Βιολογικό Σταθμό Κοιλανίου προς τη δεξαμενή αποθήκευσης.

**4.6** Έγινε αξιολόγηση των προσφορών για την Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλων Μηχανικών για την εκπόνηση οριστικής μελέτης, ετοιμασία εγγράφων προσφορών και επίβλεψη της κατασκευής του Φράγματος Σολέας. Έγινε επίσης αξιολόγηση των προσφορών για Παροχή συμβουλευτικών Υπηρεσιών για τη μελέτη χρήσης του ανακυκλωμένου νερού της ευρύτερης περιοχής Λευκωσίας.

**4.7** Έγιναν αξιολογήσεις προσφορών για την προμήθεια διαφόρων σωλήνων και εξαρτημάτων για το Τμήμα Κρατικών Αγορών και Προμηθειών.

**4.8** Συμπληρώθηκε η τελική μελέτη των δυο αρδευτικών δικτύων άντλησης, της ψηλής και χαμηλής περιοχής αναδασμού Ορούντας, συνολικής έκτασης 235 εκταρίων, που θα αρδεύεται από την ομώνυμη λιμνοδεξαμενή.

**4.9** Άρχισε και ολοκληρώθηκε η τελική μελέτη του ενιαίου αρδευτικού δικτύου της ψηλής περιοχής, που θα αρδεύεται με άντληση από το Φράγμα Ακακίου-Μαλούντας. Το δίκτυο καλύπτει συνολική έκταση 230 σκαλών γης, που κατανέμεται στις κοινότητες Κλήρου και Μαλούντας ανά 130 και 100 σκάλες αντίστοιχα.

**4.10** Παρασχέθηκαν συμβουλευτικές υπηρεσίες και απόψεις στις Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων Λακατάμιας και Στροβόλου, για μελέτες σχετικές με Πολεοδομικά Έργα, που ετοίμασαν για λογαριασμό τους Ιδιώτες Σύμβουλοι Μηχανικοί.

---

#### **5. ΤΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ**

---

**5.1** Προωθήθηκαν στο Γραφείο Προγραμματισμού αιτήματα που υποβλήθηκαν από διάφορες Κοινότητες μέσω των Επαρχιακών Γραφείων του Τμήματος, για την εξασφάλιση πιστώσεων για την εκτέλεση έργων εκτός προϋπολογισμού.

**5.2** Εξετάστηκαν διάφορα μικρά αρδευτικά έργα από τη Διατμηματική Επιτροπή Μικρότερων Αρδευτικών Έργων, μετά από τη διεξαγωγή τεχνοοικονομικής μελέτης από το Τμήμα Γεωργίας, για συμπερίληψη τους στον προϋπολογισμό του Τμήματος.

**5.3** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Προσφορών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων, δικλείδων και άλλων υλικών για τις ανάγκες του Τμήματος.

**5.4** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Προσφορών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την Εκτέλεση Έργων του Τμήματος.

**5.5** Προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για προεπιλογή Συμβούλων, και υποβολή Προσφορών για την υλοποίηση του Σχεδίου “Ανάπτυξη ολοκληρωμένων προγραμμάτων παρακολούθησης του τομέα των Υδάτων και Εργαλείων για οικονομικά αποδοτική παρακολούθηση και αξιολόγηση με σκοπό την στήριξη της βιωσιμότητας των υδατίνων πόρων και την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60 στην Κύπρο” που εγκρίθηκε για το 2004 στα πλαίσια της Αξιοποίησης από την Κύπρο της Μεταβατικής Διευκόλυνσης.

**5.6** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Προσφορών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για παροχή υπηρεσιών για:

- Την Ετοιμασία Προκαταρκτικών Αναγνωριστικών Μελετών για Εντοπισμό Αποχετευτικών Προβλημάτων σε Αγροτικές Κοινότητες της Επαρχίας Λάρνακας.
- Τη Μελέτη Χρήσης του Ανακυκλωμένου Νερού της Ευρύτερης Περιοχής Λευκωσίας.
- Την Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης, Ετοιμασία Εγγράφων Προσφορών και Επίβλεψη της Κατασκευής του Φράγματος Σολέας.
- Δειγματοληψίες από δύο Υδατικά Συστήματα Ποταμών (Καργώτης, Ξεροπόταμος), Ανάλυση και Αξιολόγηση των Δειγμάτων για Σκοπούς Συμμετοχής στην Άσκηση Διαβαθμονόμησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (intercalibration exercise).
- Ετοιμασία Προκαταρκτικών Αναγνωριστικών Μελετών για Εντοπισμό Αποχετευτικών Προβλημάτων σε Αγροτικές Κοινότητες της Επαρχίας Λευκωσίας.

**5.7** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Προσφορών και Προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για Μίσθωση Υπηρεσιών δύο (2) Υγειονομικών Μηχανικών για την Προώθηση Υλοποίησης Αποχετευτικών Έργων σε 28 Κοινότητες Μέσα στα Πλαίσια Εφαρμογής του Ευρωπαϊκού Κεκτημένου.

**5.8** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Προσφορών και Προκηρύχθηκε Διαγωνισμός για την Ανακαίνιση του Έργου Αφαλάτωσης Θαλάσσιου Νερού Δεκέλειας και Λειτουργία και Συντήρηση για Περίοδο 20 Ετών, με Αντάλλαγμα το Δικαίωμα Εκμετάλλευσης του Έργου με την Πώληση Νερού στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων για Περίοδο 20 Ετών.

**5.9** Διεκπεραιώθηκε όλη η διαδικασία, προκήρυξης, αξιολόγησης και κατακύρωσης που αφορά τις Προσφορές που προκηρύχθηκαν.

---

## **6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

---

**6.1** Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων συνέχισε το έργο του για τη διαχείριση, λειτουργία και συντήρηση των Κυβερνητικών Συστημάτων Υδατοπρομήθειας που καλύπτει, μεταξύ άλλων, τη διύλιση, την παραλαβή από τις μονάδες αφαλάτωσης, την άντληση και μεταφορά πόσιμου νερού στις υδατοδεξαμενές των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας, Δήμων και Κοινοτήτων.

**6.2** Το Τμήμα διαχειρίζεται, λειτουργεί και συντηρεί τα πιο κάτω Κυβερνητικά Συστήματα Υδατοπρομήθειας:

- Το Σύστημα Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας, το οποίο περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Νερού Κόρνου, τα φράγματα Λευκάρων και Διποτάμου, τα αντλιοστάσια Κόρνου, Διποτάμου και Αλάμπρας, τις μονάδες άντλησης από γεωτρήσεις στο Τσέρι, Κοκκινότριμιθιά, Παλιομέτοχο, Δάλι, Περιστερώνα και Σταυροβούνι-Πυργά και τους παροχετευτικούς αγωγούς μεταφοράς του νερού στις υδατοδεξαμενές του Συμβουλίου Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας.
- Το Κεντρικό Σύστημα Υδατοπρομήθειας Λάρνακας-Αμμοχώστου το οποίο περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Νερού Χοιροκοιτίας, το φράγμα Καλαβασού, τα αντλιοστάσια Τόχνης, Βασιλικού και Κοφίνου, τις μονάδες άντλησης από γεωτρήσεις στις περιοχές Σκαρίνου και Αλεθρικού και τον παροχετευτικό αγωγό Χοιροκοιτίας-Φρενάρους.
- Το Σύστημα Υδατοπρομήθειας Λεμεσού, το οποίο περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Λεμεσού που προμηθεύεται νερό από το φράγμα Κούρη, τις μονάδες άντλησης από γεωτρήσεις στην περιοχή Γερμασόγειας και τους αγωγούς προς τη Λεμεσό και τις κοινότητες δυτικά της Λεμεσού.
- Το Σύστημα Υδατοπρομήθειας Πάφου το οποίο περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Πάφου που προμηθεύεται με νερό από το φράγμα Ασπρόκρεμμου και τις γεωτρήσεις. Από το σύστημα αυτό προμηθεύονται με νερό συμπλέγματα χωριών της Επαρχίας Πάφου μέσω των πέντε περιφερειακών σχεδίων υδατοπρομήθειας.
- Τις δυο Κινητές Μονάδες Διύλισης Νερού για τη γρήγορη αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων έλλειψης νερού σε Δήμους/Κοινότητες, χρησιμοποιώντας νερό από τα διάφορα φράγματα. Προς το παρόν οι Μονάδες βρίσκονται σε λειτουργική ετοιμότητα στον χώρο του Διυλιστηρίου Χοιροκοιτίας.

**6.3** Τα Συστήματα Υδατοπρομήθειας Λάρνακας-Αμμοχώστου και Λευκωσίας ενισχύθηκαν σημαντικά από το Διυλιστήριο Τερσεφάνου το οποίο λαμβάνει νερό από τα φράγματα Κούρη και Καλαβασού μέσω του Νοτίου Αγωγού και από τις Μονάδες Αφαλάτωσης Δεκέλειας και Λάρνακας. Η Μονάδα Αφαλάτωσης Δεκέλειας είναι η πρώτη στην Κύπρο και άρχισε τη λειτουργία της την 1<sup>η</sup> Απριλίου 1997 με παραγωγή 20.000 κ.μ. νερού την ημέρα. Η παραγωγή αυξήθηκε τον Ιούνιο του 1998 στις 40.000 κ.μ. την ημέρα ενώ η Μονάδα Αφαλάτωσης Λάρνακας που άρχισε να λειτουργεί το Μάιο του 2001 πρόσθεσε άλλα 52.000 κ.μ. την ημέρα. Την 1<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2005 έχει υπογραφεί νέο συμβόλαιο για την αναβάθμιση της Μονάδας Αφαλάτωσης Δεκέλειας.

---

## **7. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

---

**7.1** Η διαχείριση και λειτουργία των Κυβερνητικών Υδατικών Έργων (ΚΥΕ) γίνεται είτε από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων είτε από Διαχειριστικές Επιτροπές ενώ η συντήρηση γίνεται από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων. Εκτός από τα ΚΥΕ υπάρχουν και λειτουργούν αρκετά μικρότερα που εκτελέστηκαν με συνεισφορά του κράτους και ανήκουν σε Αρδευτικά Τμήματα στα οποία ανήκει και η διαχείριση και λειτουργία των Έργων αυτών, ενώ η συντήρηση τους συνήθως γίνεται από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων με δαπάνη του Αρδευτικού Τμήματος.

**7.2** Η εισροή νερού στα φράγματα κατά το 2005 ήταν 47.0 Ε.Κ.Μ. και η πληρότητα τους ήταν 78% (213.7 Ε.Κ.Μ.) της ολικής χωρητικότητας. Λεπτομέρειες παρουσιάζονται στο πίνακα 9 του Παραρτήματος.

**7.3** Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως δεν έγιναν περικοπές στις αρδεύσεις και δόθηκε 100% των αναγκών στις μόνιμες και εποχιακές φυτείες όσο και στα θερμοκήπια.

**7.4** Κατά τη διάρκεια του 2005 συνεχίστηκε η λειτουργία του μηχανογραφημένου Συστήματος Τιμολόγησης Νερού, το οποίο χρησιμοποιείται για διευκόλυνση των εργασιών αναφορικά με τη διαχείριση και τιμολόγηση του νερού που παρέχεται από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα για σκοπούς ύδρευσης και άρδευσης. Εκτός από τα Κυβερνητικά Συστήματα Υδατοπρομήθειας, το μηχανογραφημένο σύστημα χρησιμοποιείται στα αρδευτικά έργα Πάφου, Χρυσοχούς, Ακρωτηρίου, Βασιλικού-Πεντάσχοινου, Κιτίου, Αθηνίου και Κοκκινοχωριών.

---

## **8. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**

---

**8.1** Η Υπηρεσία Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης έχει ασχοληθεί με τη μελέτη αποχετευτικών έργων που διαχωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Μικρές κοινότητες με πληθυσμό κάτω των 2.000 κατοίκων : Έγιναν μελέτες για τα χωριά Πάνω Κυβίδες, Τριμίκλινη, Ακρωτήρι, Φασούλα, Πολέμι, Κοράκου, Λινού, Φλάσου και Κατύδατα. Συμπληρώθηκαν επίσης μελέτες για επεκτάσεις των κοινοτήτων Αγρού, Κυπερούντας, Κακοπετριάς, Γαλάτας, Ευρύχου, Σινά Όρους και Τεμπριάς.
- 28 κοινότητες με πληθυσμό πέραν των 2.000 κατοίκων: Έχουν ολοκληρωθεί οι μελέτες που είχαν ανατεθεί σε ιδιωτικό οίκο και αφορούσαν μελέτες σκοπιμότητας, περιβαλλοντικές μελέτες, κατασκευαστικά σχέδια, ετοιμασία εγγράφων προσφορών και οικονομικές μελέτες και έχει αρχίσει η προώθηση υλοποίησής τους.
- Στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς: Κατακυρώθηκε η προσφορά για κατασκευή βιολογικού σταθμού σε στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς και άρχισε η κατασκευή του. Μελετήθηκαν αποχετευτικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν σε στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.

**8.2** Υποβλήθηκαν Προκαταρκτικές Εκτιμήσεις Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για τα αποχετευτικά έργα των κοινοτήτων Αρακαπά, Αγίου Ιωάννη Αγρού, Φαρμακά και Καμπιού.

**8.3** Συνεχίστηκαν οι προκαταρκτικές αναγνωριστικές μελέτες για εντοπισμό αποχετευτικών προβλημάτων σε αγροτικές κοινότητες της Επαρχίας Λεμεσού, και προκηρύχθηκαν παρόμοιες μελέτες για τις Επαρχίες Λάρνακας, Πάφου και Λευκωσίας.

**8.4** Ολοκληρώθηκε το Πρόγραμμα LIFE που αφορούσε την Ανάπτυξη και Εφαρμογή Ολοκληρωμένου Προγράμματος για τον Έλεγχο και Παρακολούθηση των Μονάδων Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων.

**8.5** Κατά τη διάρκεια του έτους συνεχίστηκε η παρακολούθηση της λειτουργίας και συντήρησης βιολογικών μονάδων που λειτουργούν σε οκτώ στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς, του σταθμού Επεξεργασίας Βιομηχανικών αποβλήτων και Οικιακών Λυμάτων στη Βαθιά Γωνιά και σε τρεις αγροτικές κοινότητες (Πλάτρες, Αγρός και Κυπερούντα). Παρακολουθήθηκαν και έγιναν πληρωμές που αφορούσαν τη λειτουργία και συντήρηση της τριτοβάθμιας επεξεργασίας των βιολογικών σταθμών των Συμβουλίων Αποχετεύσεων Λάρνακας και Παραλιμνίου-Αγίας Νάπας. Τέλος παρακολουθείτο η ποιότητα του ανακυκλωμένου νερού των βιολογικών σταθμών των αστικών Συμβουλίων Αποχετεύσεων, των κυβερνητικών βιολογικών σταθμών και των βιολογικών μικρών αγροτικών κοινοτήτων.

**8.6** Στα μέσα του 2005 ψηφίστηκαν, από τη Βουλή των Αντιπροσώπων τα τέλη απόρριψης στο σταθμό Βαθιάς Γωνιάς. Η Υπηρεσία Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης σε συνεργασία με την συντηρήτρια εταιρεία άρχισε την τιμολόγηση των βιομηχανιών και έγιναν οι πρώτες εισπράξεις.

**8.7** Υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση το Πρόγραμμα Εναρμόνισης της Οδηγίας 91/271/EEC για τα Αστικά Λύματα.

---

## **9. ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

---

**9.1** Συνεχίστηκε και το 2005 η παρακολούθηση της λειτουργίας του Έργου του Νότιου Αγωγού μέσω του Συστήματος Τηλεμετρίας που περιλαμβάνει ηλεκτρονικούς υπολογιστές που είναι τοποθετημένοι στο Κέντρο Ελέγχου, στα Κεντρικά Γραφεία του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων και σε Περιφερειακά Κέντρα μέσω των οποίων παρέχεται συνεχώς πλήρης εικόνα της λειτουργίας του Έργου και η δυνατότητα διορθωτικών ενεργειών.

**9.2** Μέσα στα πλαίσια του θεσμού της ενδομηματικής επιμόρφωσης διοργανώθηκαν 51 σειρές μαθημάτων με 480 συμμετοχές. Τα θέματα επιμόρφωσης είναι τεχνικά, οικονομικά, λογιστικά, περιβαλλοντικά, διοικητικά, νομοθετικά, δημοσιονομικές διαδικασίες, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και χρήση λογισμικών προγραμμάτων καθώς επίσης και θέματα τεχνολογίας και νέων μεθόδων στην εργασία.

**9.3** Επίσης επεκτάθηκε η καλωδίωση Δικτύου Η/Υ του Τμήματος με τον Κυβερνητικό Κόμβο στο Διυλιστήριο Ασπρόκρεμμου και Διυλιστήριο Λεμεσού. Η καλωδίωση του Δικτύου Η/Υ συμπεριλαμβάνει πέραν των 250 ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτυακών εκτυπωτών. Όλοι οι Η/Υ έχουν πρόσβαση στο Εσωτερικό Δίκτυο και 110 Λειτουργοί έχουν Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο και πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Τό Δίκτυο περιλαμβάνει 9 εξυπηρετητές (server) και διαθέτει 3 Μεγάλες Βάσεις Δεδομένων. Προγραμματίζεται να ενωθούν στο Δίκτυο τα Γραφεία



της Τιμολόγησης στην Παρεκκλησιά, Βυζακιά και Ξυλίου. Επίσης προγραμματίζεται μερική αντικατάσταση παλαιών ηλεκτρονικών υπολογιστών.

**9.4** Προγραμματίζεται επίσης η Δικτύωση για «Μεταβατικές Διευκολύνσεις» (Transition Facility) των τριών Τμημάτων του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων που αναλαμβάνει το ρόλο της Αρμόδιας Αρχής, του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών και του Γενικού Χημείου του Κράτους για παρακολούθηση των υδατικών συστημάτων. Στα πλαίσια του Σχεδίου προβλέπεται η δημιουργία Τράπεζας Πληροφοριών για την ταμίευση όλων των δεδομένων που αφορούν τα υδατικά μας συστήματα. Το σχέδιο αυτό έχει εγκριθεί και χρηματοδοτείται με ποσό 1,84 εκατομμυρίων Ευρώ από τα οποία η Κύπρος θα συνεισφέρει τα € 0,15 εκατομμύρια Ευρώ.

**9.5** Γίνεται καθημερινή ενημέρωση της Ιστοσελίδας του Τμήματος στο Διαδίκτυο για την πληρότητα των φραγμάτων και δίδονται στατιστικά στοιχεία για τη συλλογή και τη χρήση του νερού στην Κύπρο. Στις σελίδες μας θα βρείτε επίσης έντυπα για την υποβολή διαφόρων αιτήσεων, τις εκδόσεις του Τμήματος, φωτογραφικό υλικό, καθώς και συνδέσεις με την Ευρωπαϊκή Ένωση και άλλες σχετικές σελίδες με θέμα το νερό.

**9.6** Για την εξοικονόμηση πόσιμου νερού συνεχίστηκε η παροχή επιχορήγησης για σύνδεση γεωτρήσεων με τα αποχωρητήρια κατοικιών, σχολείων γραφείων, ιδρυμάτων, καταστημάτων, κλπ σε ολόκληρη την Ελεύθερη Κύπρο. Υπολογίζεται ότι το πόσιμο νερό που εξοικονομείται κάθε χρόνο από όλες τις συνδέσεις που έγιναν από το 1997 μέχρι το 2005 ανέρχεται στις 1.650.000 κυβικά μέτρα.

**9.7** Κατά τη διάρκεια του έτους συνεχίστηκε το σχέδιο επιδότησης σε ολόκληρη την Ελεύθερη Κύπρο, για την εγκατάσταση συστημάτων ανακύκλωσης των ημιακάθαρτων νερών (grey water) σε κατοικίες, γήπεδα, ιδρύματα, σχολεία, στρατόπεδα, κλπ με σκοπό την εξοικονόμηση πόσιμου νερού. Υπολογίζεται ότι το πόσιμο νερό που εξοικονομείται κάθε χρόνο από όλα τα συστήματα ανακύκλωσης που έγιναν από το 1999 μέχρι το 2005 ανέρχεται στις 800.000 κυβικά μέτρα.

**9.8** Μέσα στα πλαίσια της διαφωτιστικής εκστρατείας για εξοικονόμηση νερού και της καλλιέργειας υδατικής συνείδησης έγιναν διαλέξεις από λειτουργούς του Τμήματος σε 26 Δημοτικά Σχολεία. Επίσης έχει διατεθεί σε Σχολεία Δημοτικής και Μέσης Εκπαίδευσης, Δήμους και Κοινότητες διαφωτιστικό υλικό με θέμα την εξοικονόμηση πόσιμου νερού.

---

## **10. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ**

---

**10.1** Έγινε προετοιμασία τεχνικών προδιαγραφών του διαγωνισμού για την ανακαίνιση, λειτουργία και συντήρηση του υφιστάμενου εργοστασίου Αφαλάτωσης Δεκέλειας με τη μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης (BOOT). Επίσης έγινε προετοιμασία τεχνικών προδιαγραφών για την εξασφάλιση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για τις ανάγκες εκτέλεσης κυβερνητικών και κοινοτικών έργων άρδευσης και ύδρευσης καθώς και για τις ανάγκες των συνεργείων συντήρησης του Τμήματος.

**10.2** Έγινε μελέτη και εκτίμηση δαπάνης για την αγορά και εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε 38 μικρά κυβερνητικά και κοινοτικά έργα ύδρευσης και άρδευσης. Επίσης έγινε μελέτη και εκτίμηση δαπάνης για την αγορά και εγκατάσταση συστημάτων χλωρίωσης σε 12 κοινοτικά έργα ύδρευσης.

**10.3** Από τα συνεργεία της Υπηρεσίας έγιναν εγκαταστάσεις ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε 18 κυβερνητικά και κοινοτικά έργα ύδρευσης. Επίσης έγιναν 14 εγκαταστάσεις συστημάτων χλωρίωσης σε υδρευτικά έργα κοινοτήτων, 4 αέριες και 14 υγρές χλωρίωσης εκ των οποίων τα 5 με φωτοβολταϊκή ενέργεια. Έγιναν επίσης μετατροπές σε 5 υφιστάμενα συστήματα από αέρια σε υγρού τύπου χλωρίωση.

**10.4** Έγινε προετοιμασία τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού Βιολογικού Σταθμού σε ένα στρατόπεδο της Εθνικής Φρουράς. Επίσης συνεχίστηκε η επίβλεψη της συντήρησης των Βιολογικών Σταθμών σε 5 στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.

**10.5** Συνεχίστηκε η συντήρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των διυλιστηρίων, των έργων του Νοτίου αγωγού, των κυβερνητικών έργων ύδρευσης και άρδευσης και του συστήματος Τηλεμετρίας. Επίσης συνεχίστηκε η παροχή τεχνικής βοήθειας σε Δήμους, Συμβούλια Υδατοπρομήθειας, Συμβούλια Αποχετεύσεων και Κυβερνητικά Τμήματα σε θέματα της αρμοδιότητας της Υπηρεσίας.

**10.6** Ετοιμάστηκε το προσχέδιο όρων εντολής για την Προκήρυξη Διαγωνισμού για πρόσληψη Συμβούλων Μηχανικών για το Διυλιστήριο Κανναβιούς και Συναφών Έργων.

---

## **11. ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ**

---

**11.1** Ολοκληρώθηκε από Οίκο Συμβούλων η μελέτη για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων μας έναντι της ΕΕ και που αφορά τα άρθρα 5 και 6 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά. Τον έλεγχο, την επίβλεψη και το συντονισμό του όλου έργου είχε η Υπηρεσία Υδρολογίας. Η Μελέτη, που προνοεί την ετοιμασία 19 εκθέσεων, ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 2004. Η συνοπτική έκθεση έχει αποσταλεί στην ΕΕ το Μάρτιο του 2005.

**11.2** Στα πλαίσια του χρηματοδοτικού μέσου της ΕΕ «Μεταβατικές Διευκολύνσεις» (Transition Facility) ετοιμάστηκε, σε συνεργασία με το Γενικό Χημείο και το Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών, πρόταση προς την ΕΕ για χρηματοδότηση της ενδυνάμωσης των δομών για την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά. Σε αυτά τα πλαίσια θα εφαρμοστεί το Άρθρο 8 της Οδηγίας, που αφορά τη δημιουργία των προγραμμάτων παρακολούθησης των υδατικών συστημάτων και των προστατευόμενων περιοχών, θα δημιουργηθούν οι σχετικές Τράπεζες Πληροφοριών και θα εκπαιδευτεί το προσωπικό για εφαρμογή των προγραμμάτων. Η πρόταση έχει εγκριθεί και χρηματοδοτείται με 1.84 εκατομμύρια Ευρώ. Οι διαδικασίες για την πρόσληψη των Συμβούλων για διεκπεραίωση της εργασίας θα ολοκληρωθούν το πρώτο τρίμηνο του 2006.

**11.3** Συνεχίστηκε η παρακολούθηση και ανάλυση υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη διαχείριση, ρύθμιση, προστασία και ανάπτυξη των υδάτινων μας πόρων. Στα πλαίσια ετοιμασίας σεναρίων διαχείρισης και κατανομής των υδάτινων πόρων έγινε επανεκτίμηση της ασφαλούς απόδοσης των υδροφορέων. Η επανεκτίμηση βασίστηκε κυρίως σε πληροφορίες από τις εκθέσεις που έγιναν για το άρθρο 5 της Οδηγίας Πλαίσιο.

**11.4** Συνεχίζεται για σκοπούς ύδρευσης ο τεχνητός εμπλουτισμός και η ρύθμιση των υδροφορέων Γερμασόγειας και Ξεροπόταμου.

**11.5** Συνεχίστηκε ο τεχνητός εμπλουτισμός και η παρακολούθηση του υδροφορέα της Έζουσας με ανακυκλωμένο νερό του αποχετευτικού συστήματος Πάφου.

**11.6** Έγιναν διάφορες υδρολογικές και υδρογεωλογικές μελέτες σε διάφορες περιοχές της Κύπρου.

**11.7** Η Υπηρεσία ασχολείται επίσης με τον έλεγχο της ρύπανσης των νερών από βιομηχανικά, γεωργικά και οικιακά απόβλητα και συμμετέχει στην έκδοση της άδειας απόρριψης αποβλήτων για εφαρμογή του περί του Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και Εδάφους Νόμου. Ελέγχει την εφαρμογή των όρων των αδειών απόρριψης αποβλήτων.

**11.8** Συνεχίστηκε ο καθορισμός ζωνών προστασίας των γεωτρήσεων ύδρευσης σύμφωνα με την ΚΔΠ 45/96. Παράλληλα ξεκίνησε η διαδικασία καθορισμού των ζωνών προστασίας των φραγμάτων.

**11.9** Συνεχίζεται η άμεση μετάδοση μετρήσεων μέσω δορυφόρου, κάθε τρεις ώρες για βροχόπτωση, θερμοκρασία και στάθμη νερού σε ποταμό από ένα υδρομετεωρολογικό σταθμό στο Γεφύρι της Παναγιάς στην περιοχή Μιτσερού που εγκαταστάθηκε στα πλαίσια συνεργασίας με το πρόγραμμα Med-Hycos.

**11.10** Άρχισε η υλοποίηση του προγράμματος εφαρμογών Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) βασισμένου στα δεδομένα της Τράπεζας Πληροφοριών ENVIS. Το πρόγραμμα αυτό όπως και η δημιουργία της Τράπεζας Πληροφοριών, ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 2004. Συνεχίζεται η απόθήκευση υδρολογικών δεδομένων.

---

## **12. ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ**

---

**12.1** Συνεχίστηκε η συλλογή και επεξεργασία υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων για τους υπόγειους και τους επιφανειακούς υδάτινους πόρους, η ενασχόληση με υδρολογικά προβλήματα σχετικά με τον προγραμματισμό και την εκτέλεση υδατικών έργων, η ανόρυξη γεωτρήσεων, ο έλεγχος της άντλησης και χρήσης υπόγειου νερού, η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού, μόλυνση και περιεκτικότητα σε άλατα και η παροχή συμβουλών σε θέματα χρήσης νερού.

**12.2** Πιο ειδικά, οι δραστηριότητες στον τομέα αφορούσαν μετρήσεις ροής ποταμών από 60 σταθμούς ρυθρομέτρων εφοδιασμένων με αυτογραφικά όργανα, μετρήσεις αυξομείωσης της στάθμης υπόγειων υδάτων από 1.400 γεωτρήσεις, στις οποίες η μέτρηση γίνεται δύο φορές το χρόνο και από 350 γεωτρήσεις-παρατηρητήρια στις οποίες η συχνότητα μέτρησης είναι μία φορά ή δύο φορές το μήνα, μετρήσεις απόδοσης από 125 πηγές με συχνότητα μέτρησης μία φορά το μήνα και σποραδικές μετρήσεις σε άλλες 90 πηγές.

**12.3** Επιπρόσθετα, γίνεται συστηματική δειγματοληψία νερού από γεωτρήσεις, πηγές και φράγματα για έλεγχο της ποιότητας των νερών. Σ αυτά τα πλαίσια κατά το 2005, λήφθηκαν πέραν των 300 δειγμάτων νερού για ιοντική ανάλυση. Στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Παρακολούθησης Επιφανειακών Νερών για εφαρμογή των Οδηγιών 75/440/EEC και 2000/60/EC λήφθηκαν πέραν των 100 δειγμάτων νερού από φράγματα και ποταμούς για ιοντικές και για άλλες εξειδικευμένες αναλύσεις ποιότητας. Στα πιο πάνω πρέπει να προστεθεί και ο έλεγχος της

ρύπανσης των υπογείων νερών από βιομηχανικά, γεωργικά και άλλα απόβλητα και κατάλοιπα. Ο έλεγχος περιλαμβάνει τακτικές δειγματοληψίες από γεωτρήσεις, αγωγούς και φράγματα για εξειδικευμένες αναλύσεις που αφορούν περιεκτικότητα φυτοφαρμάκων ή άλλων οργανικών ρύπων.

**12.4** Εξετάσθηκαν, επίσης, πέραν των 5000 αιτήσεων για ανόρυξη γεωτρήσεων, εγκατάσταση μηχανημάτων, έγιναν μετρήσεις ποιότητας νερού και υπολογισμός άντλησης. Εξετάσθηκαν επίσης και πληθώρα αιτήσεων απόρριψης αποβλήτων μέσα στα πλαίσια του νόμου περί προστασίας των υδάτινων πόρων της Κύπρου. Έγινε επίσης εξέταση μεγάλου αριθμού αιτήσεων για παροχή αδειών λατόμευσης και μεταλλευτικών μισθώσεων και έλεγχος υδρομετρητών σε περίπου 1000 γεωτρήσεις.

**12.5** Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, στα πλαίσια της συμμετοχής του στην Άσκηση Διαβαθμονόμησης (Intercalibration Exercise) της Ε.Ε. έχει αναλάβει την υποχρέωση να προχωρήσει στη βιολογική ταξινόμηση και των υδατικών συστημάτων των ποταμών της Κύπρου. Επειδή το Τμήμα, λόγω έλλειψης προσωπικού, αδυνατούσε να ανταποκριθεί στην υποχρέωση του έναντι της Ε.Ε., η όλη εργασία έχει ανατεθεί κατόπιν προσφοράς σε συμβούλους, οι οποίοι έχουν την υπευθυνότητα να διεκπεραιώσουν όλες τις εργασίες που απορρέουν από την πιο πάνω υποχρέωση. Η Σύμβαση άρχισε το 2005 και θα συνεχιστεί μέχρι τα μέσα του 2006.

Η επίβλεψη της όλης εργασίας έγινε και γίνεται από την Υπηρεσία Υδατινών Πόρων.