

## VII. 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 και για την ανάπτυξη των υδατικών πόρων της Κύπρου. Στα πλαίσια αυτά μελετά, σχεδιάζει, εκτελεί, λειτουργεί και συντηρεί έργα υποδομής, όπως φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αρδευτικά, υδρευτικά και αποχετευτικά δίκτυα, διυλιστήρια νερού, μονάδες επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης λυμάτων και μονάδες αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού. Επίσης, πέραν των έργων υποδομής το Τμήμα είναι υπεύθυνο για την προστασία των υδατικών πόρων από ρυπάνσεις και μολύνσεις. 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 υδατικών πόρων της Κύπρου, καθώς και για την ασφάλεια των έργων που εκτελεί, ειδικά δε για την ασφάλεια των φραγμάτων.

1.2 Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων είναι οργανωμένο στις ακόλουθες δέκα Υπηρεσίες: Υδατικών Πόρων, Υδρολογίας, Προγραμματισμού, Μελετών, Προγραμματισμού Τοπικών Έργων, Κατασκευών, Διαχείρισης, Λειτουργίας και Συντήρησης Κυβερνητικών Έργων και Ηλεκτρομηχανολογίας. Το Τμήμα διαθέτει, σχεδιαστήριο, φωτογραφικό εργαστήριο, κλάδο τοπογραφίας, αποθήκη υλικών και μηχανημάτων, καλά εξοπλισμένα εργαστήρια εδαφομηχανικής και βιβλιοθήκη. Έχει επίσης, τέσσερα Επαρχιακά Γραφεία ανά ένα στις πόλεις Λευκωσίας, Λεμεσό και Πάφο για τις αντίστοιχες επαρχίες και ένα στη Λάρνακα που καλύπτει και την επαρχία Αμμοχώστου. Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων απασχόλησε, κατά το 1996, 442 άτομα από τα οποία 71 επιστημονικό και 371 τεχνικό και άλλο προσωπικό.

### 2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ - ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ

2.1 Κύριοι άξονες της υδατικής πολιτικής της Κυβέρνησης την οποία εφαρμόζει το Τμήμα, είναι η αξιοποίηση των υπόλοιπων υδατικών πόρων, η ορθολογική διαχείριση, η εκμετάλλευση νέων μη παραδοσιακών πηγών νερού όπως των επεξεργασμένων λυμάτων για σκοπούς άρδευσης, η παραγωγή νερού με τη μέθοδο

της αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού, η εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης νερού και η δημιουργία υδατικής συνείδησης.

Μέσα στα πιο πάνω πλαίσια, συνεχίστηκαν και κατά το 1996 οι δραστηριότητες του Τμήματος, συνοπτική περιγραφή των οποίων δίνεται πιο κάτω:

### **3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**3.1** Κατά το 1996 προωθήθηκαν οι μελέτες του Σχεδίου για την υδατική ανάπτυξη των κοιλάδων Διαρίζου και Έζουσας, βασικός σκοπός του οποίου είναι η άρδευση γης στις κοινότητες των δύο κοιλάδων των ποταμών αυτών και ενίσχυση της υδατοπρομήθειας της ευρύτερης περιοχής Πάφου. Το Σχέδιο περιλαμβάνει την κατασκευή δύο μεγάλων φραγμάτων, ένα στον ποταμό Διαρίζο στην περιοχή του χωριού Αρμίνου και ένα στον ποταμό Έζουσα στην περιοχή Κανναβιού και διυλιστήριο νερού κοντά στο φράγμα του Ασπρόκρεμμου. Θα κατασκευαστούν, επίσης, δύο μικρότερα φράγματα, ένα στον ποταμό Διαρίζο κοντά στο χωριό Σουσκιού και ένα στον ποταμό Έζουσα κοντά στο χωριό Επισκοπή.

**3.2** Στον κατασκευαστικό τομέα σημειώνεται η συνέχιση των εργασιών της κατασκευής του φράγματος Αρμίνου, στον ποταμό Διαρίζο και η κατακύρωση της προσφοράς για την προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για το Διυλιστήριο Νερού Ασπρόκρεμμου.

**3.3** Κατά τη διάρκεια του 1996 συνεχίστηκαν, επίσης, οι μελέτες για το Έργο Καρκώτη. Σκοπός του Έργου είναι η ανάπτυξη των υδατικών πόρων της κοιλάδας Σολέας για κάλυψη των αρδευτικών αναγκών της κοιλάδας και η μεταφορά των πλεονασμάτων για ενίσχυση της υδατοπρομήθειας της ευρύτερης περιοχής Λευκωσίας. Ακόμη σημειώνεται η συνέχιση της προμελέτης για την αξιοποίηση του νερού των ποταμών της περιοχής Τηλλυρίας (Μαραθάσας, Ξερού, Κάμπου, Λιμνίτη και Πύργου).

### **4. ΜΕΛΕΤΕΣ**

**4.1** Συνοπτικά, κατά τη διάρκεια του 1996, μελετήθηκαν τα ακόλουθα έργα:

- α) Διωλιστήρια Νερού Τερσεφάνου: Έγινε τροποποιητική στατική μελέτη για τον υποσταθμό της ΑΗΚ. Έγιναν διάφορες τροποποιήσεις στο αντλιοστάσιο Τερσεφάνου και διεκπεραιώθηκαν τα κατασκευαστικά σχέδια ώστε να συνάδουν με τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό.
- β) Υδατοπρομήθεια Λακατάμειας: Έγινε μελέτη και κατασκευαστικά σχέδια του αντλιοστασίου και του υποσταθμού της ΑΗΚ. Επίσης έγιναν διάφορες τροποποιήσεις και προσθήκες στα κατασκευαστικά σχέδια των φρεατίων των δικλιδών.
- γ) Διωλιστήριο Ασπρόκρεμμο: Αρχισε η παρακολούθηση και ο έλεγχος του συμβολαίου για τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και της μελέτης που αφορά τα έργα πολιτικής μηχανικής που θα γίνει από τους Συμβούλους Μηχανικούς του Έργου.
- δ) Αρδευτικό Δίκτυο Βυζακιάς: Έγινε η μελέτη του αγωγού άντλησης. Συνεχίστηκε η ετοιμασία των σχεδίων των αρδευτικών δικτύων παράλληλα και ανάλογα με την πρόοδο των διαδικασιών αναδασμού.
- ε) Επαναχρησιμοποίηση Εξαγνισμένων Λυμάτων Λεμεσού-Αμαθούντας: Έγινε η λεπτομερής μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια του αγωγού προς δυσμάς. Ετοιμάστηκαν τα έγγραφα προσφορών για την προμήθεια Σωλήνων, Εξαρτημάτων, Δικλιδών και Υδρομετρητών. Προκηρύχθηκαν, αξιολογήθηκαν και κατακυρώθηκαν οι προσφορές. Επίσης, έγινε η μελέτη και η ετοιμασία των σχεδίων για το αντλιοστάσιο, τον αγωγό άντλησης και τις δεξαμενές αποθήκευσης κατάντι του σταθμού επεξεργασίας λυμάτων, για μεταφορά των λυμάτων προς δυσμάς.
- στ) Λιμνοδεξαμενή Μελίνης (Αρ.2): Έγιναν τροποποιήσεις στα κατασκευαστικά σχέδια του αγωγού εκτροπής και στα έγγραφα προσφορών για προμήθεια των σωλήνων και εξαρτημάτων της ώστε να συνάδουν με τη νέα όδευση του αγωγού.
- ζ) Λιμνοδεξαμενή Στατού-Αγίου Φωτίου: Ολοκληρώθηκε η λεπτομερής μελέτη και η ετοιμασία κατασκευαστικών σχεδίων και εγγράφων προσφορών για λιμνοδεξαμενή, χωρητικότητας 135 000 κυβικών μέτρων. Προκηρύχθηκαν,

αξιολογήθηκαν και κατακυρώθηκαν οι προσφορές για την κατασκευή της λιμνοδεξαμενής.

- η) Λιμνοδεξαμενή Συλίκου: Ολοκληρώθηκε η λεπτομερής μελέτη και σχεδιασμός του Φράγματος Εκτροπής. Συνεχίστηκε η λεπτομερής μελέτη και ετοιμασία κατασκευαστικών σχεδίων, για λιμνοδεξαμενή χωρητικότητας 560 470 κυβικών μέτρων. Ετοιμάστηκε προκαταρκτική μελέτη και σχέδιο μηκοτομής του αγωγού εκτροπής από το φράγμα εκτροπής προς τη λιμνοδεξαμενή.
- θ) Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων λυμάτων Κυπερούντας: Άρχισε η λεπτομερής μελέτη και ετοιμασία των κατασκευαστικών σχεδίων και των εγγράφων προσφορών.
- ι) Δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων λυμάτων στις Αγγλισίδες: Άρχισε η λεπτομερής μελέτη και ετοιμασία των κατασκευαστικών σχεδίων και προδιαγραφών για τη δεξαμενή και τον αγωγό υδροληψίας της.
- κ) Ετοιμασία καταλόγου φραγμάτων της Κύπρου: Ετοιμάστηκε κατάλογος φραγμάτων της Κύπρου ο οποίος έχει ζητηθεί από τη Διεθνή Επιτροπή Μεγάλων Φραγμάτων (ICOLD) για να χρησιμοποιηθεί στη μηχανογράφηση του Αρχείου της. Ο κατάλογος αυτός περιλαμβάνει νέα στοιχεία τα οποία ζητήθηκαν για πρώτη φορά από τη Διεθνή Επιτροπή. Έγινε επίσης έλεγχος των παλαιών στοιχείων και προστέθηκαν όλα τα στοιχεία των νέων φραγμάτων.

## **5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**5.1** Οι κυριότερες δραστηριότητες στον τομέα αυτό αφορούσαν την εκπόνηση μελετών και κατασκευή έργων τοπικής σημασίας για την υδατοπρομήθεια χωριών, την υδροδότηση κυβερνητικών οικισμών, στρατοπέδων, κτηνοτροφικών και βιομηχανικών περιοχών καθώς και για μικρά αρδευτικά, εμπλουτιστικά και αποχετευτικά έργα. Εξετάστηκαν, επίσης, αιτήσεις για άδειες διαχωρισμού οικοπέδων και άδειες οικοδομών, άδειες λατόμευσης υλικών κτλ.

**5.2** Ακόμη σημειώνεται η παροχή τεχνικών συμβουλών στα Συμβούλια Αποχετεύσεων των μεγάλων πόλεων και η κατακύρωση των προσφορών για την

κατασκευή Σταθμών επεξεργασίας λυμάτων στο Δάλι και σε στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.

## **6. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**6.1** Συνεχίστηκαν και κατά το 1996 οι κατασκευαστικές εργασίες για τη δεύτερη φάση του Έργου του Νότιου Αγωγού. Συγκεκριμένα, συνεχίστηκαν οι εργασίες για την κατασκευή του διυλιστηρίου Τερσεφάνου και των αρδευτικών δικτύων Κιτίου και Παρεκκλησιάς, ενώ άρχισε και η κατασκευή του αγωγού Τερσεφάνου-Λευκωσίας. Σημειώνεται, επίσης, η συνέχιση της κατασκευής της σύνδεσης της εκτροπής Χα-Ποτάμι με τη σήραγγα Διάριζου.

**6.2** Έγινε η κατακύρωση της προσφοράς και άρχισε η κατασκευή της πρώτης μονάδας αφαλάτωσης θαλάσσιου νερού στη Δεκέλεια.

**6.3** Ακόμη σημειώνεται η συνέχιση των εργασιών για τη δεύτερη φάση του Αρδευτικού Έργου Χρυσοχούς και η συνέχιση των εργασιών για την κατασκευή του αρδευτικού δικτύου του φράγματος Βυζακιάς.

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

**7.1** Η Υπηρεσία Διαχείρισης, Λειτουργίας και Συντήρησης των Κυβερνητικών Υδρευτικών Συστημάτων φέρει την ευθύνη για τη διαχείριση, λειτουργία και συντήρηση των πιο κάτω Κυβερνητικών Συστημάτων Υδατοπρομήθειας:

- α) Του Συστήματος Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας, που περιλαμβάνει το Διυλιστήριο νερού Κόρνου, τα φράγματα Λευκάρων και Διπόταμου, τα αντλιοστάσια Κόρνου, Διπόταμου και Αλάμπρας, αντλητικές μονάδες στο Τσέρι, Κοκκινοτριμιθιά, Παλαιομέτοχο, Δάλι, Περιστερώνα και Σταυροβούνι-Πυργά, και τους παροχετευτικούς αγωγούς μεταφοράς του νερού στις υδατοδεξαμενές του Συμβουλίου Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας.

- β) Του Κεντρικού Συστήματος Υδατοπρομήθειας Λάρνακας - Αμμοχώστου που περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Νερού Χοιροκοιτίας, το φράγμα Καλαβασού, τα αντλιοστάσια Τόχνης, Βασιλικού και Κοφίνου, αντλητικές μονάδες στις περιοχές Σκαρίνου και Αλεθρικού και τον παροχετευτικό αγωγό Χοιροκοιτίας-Φρενάρους.
- γ) Του Συστήματος Υδατοπρομήθειας Λεμεσού, που περιλαμβάνει το Διυλιστήριο Λεμεσού που προμηθεύεται νερό από το Φράγμα Κούρη και τους αγωγούς προς τη Λεμεσό και τις κοινότητες δυτικά της Λεμεσού.
- δ) Των Κυβερνητικών Περιφερειακών Σχεδίων Υδατοπρομήθειας, που προμηθεύουν νερό σε συμπλέγματα χωριών και
- ε) Των Κινητών Μονάδων Διύλισης Νερού για τη γρήγορη αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων έλλειψης νερού σε Δήμους/Κοινότητες, χρησιμοποιώντας ποτάμιο νερό από τα διάφορα φράγματα.

Η ευθύνη της Υπηρεσίας καλύπτει, επίσης, τη διύλιση, άντληση και μεταφορά του νερού στις υδατοδεξαμενές των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας, Δήμων και Κοινοτήτων.

7.2 Κατά το 1996 έγινε καθαρισμός των αγωγών μεταφοράς πόσιμου νερού, "Χοιροκοιτίας-Φρενάρους" και "Σταυροβουνίου-Λακατάμειας" με τη μέθοδο του Swabbing για αύξηση της ροής και βελτίωση της ποιότητας του νερού.

7.3 Συνεχίστηκε η σύνδεση των διυλιστηρίων, αντλιοστασίων, αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων των Συστημάτων Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας, Λάρνακας - Αμμοχώστου και Λεμεσού με το Σύστημα Τηλεμετρίας του Έργου του Νότιου Αγωγού με το οποίο επιτυγχάνεται ο έλεγχος των πιο πάνω συστημάτων υδατοπρομήθειας από τα Κεντρικά Γραφεία του Τμήματος. Με την άμεση παρέμβαση εξοικονομείται χρόνος και χρήμα και ρυθμίζεται η λειτουργία τους ανάλογα με τη ζήτηση και τις εκάστοτε διαθέσιμες ποσότητες νερού.

## 8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

8.1 Η διαχείριση των μεγάλων αρδευτικών έργων γίνεται από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων ή από Επιτροπή Διαχείρισης Υδατικών Έργων ανάλογα με την περίπτωση, ενώ η διαχείριση των μικρών αρδευτικών έργων και των έργων υδατοπρομήθειας των χωριών, γίνεται από τοπικές επιτροπές οι οποίες προεδρεύονται από τον οικείο Έπαρχο και με τεχνική βοήθεια από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων.

8.2 Το 1996 η ροή νερού που σημειώθηκε στα φράγματα ήταν περιορισμένη και έφθασε τα 35 εκατομμύρια κυβικά μέτρα μόνο. Για αντιμετώπιση της κατάστασης εφαρμόστηκαν διάφορα μέτρα ώστε το διαθέσιμο νερό να αρκέσει κατά το 1996 και να καλύψει μεγάλο μέρος των αναγκών του 1997.

8.3 Η διαθέσιμη ποσότητα νερού για τα διάφορα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα και Αρδευτικά Τμήματα ήταν γύρω στα 147,4 εκ.κ.μ., 131,4 εκ.κ.μ., στα φράγματα και λιμνοδεξαμενές και 16,0 εκ.κ.μ. στα υδροφόρα στρώματα και εκτροπές των ποταμών. Από αυτή την ποσότητα χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 90,9 εκ.κ.μ., 52,3 εκ.κ.μ. για άρδευση 17 138 εκταρίων και τα υπόλοιπα 38,6 εκ.κ.μ. για την ύδρευση πόλεων και χωριών. Η εξάτμιση και οι απώλειες στα φράγματα ήταν 10,4 εκ.κ.μ. (1,1 εκ.κ.μ. απώλειες και 9,3 εκ.κ.μ. εξάτμιση). Ποσότητα 54,3 εκ.κ.μ. νερού παρέμεινε στα φράγματα και λιμνοδεξαμενές για χρήση τον επόμενο χρόνο.

Ειδικότερα, στα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα, η διαθέσιμη ποσότητα νερού έφθασε τα 141,4 εκ.κ.μ., 127,2 εκ.κ.μ. στα φράγματα και 14,2 εκ.κ.μ. στα υδροφόρα στρώματα και εκτροπές ποταμών. Από αυτή την ποσότητα χρησιμοποιήθηκαν 85,3 εκ.κ.μ., 46,7 εκ.κ.μ. για άρδευση και 38,6 εκ.κ.μ. για ύδρευση (30,9 εκ.κ.μ. με απ'ευθείας παροχή και 7,7 εκ.κ.μ. μέσω εμπλουτισμού). Ποσότητα 45,9 εκ.κ.μ. χρησιμοποιήθηκε για άρδευση 15 538 εκταρίων γης φυτευμένων με εσπεριδοειδή, μπανάνες, επιτραπέζια σταφύλια, ελιές και άλλες δενδρώδεις καλλιέργειες, λαχανικά, πατάτες, κ.ά.

Στα Αρδευτικά Τμήματα η διαθέσιμη ποσότητα νερού ήταν 6,0 εκ.κ.μ., 4,2 εκ.κ.μ. στα φράγματα και λιμνοδεξαμενές και 1,8 εκ.κ.μ. στα υδροφόρα στρώματα.

Ποσότητα νερού 5,6 εκ.κ.μ. χρησιμοποιήθηκε εξ'ολοκλήρου για άρδευση 1 600 περίπου εκταρίων γης.

## 9. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ

9.1 Η Υπηρεσία Ηλεκτρομηχανολογίας ασχολήθηκε με το συντονισμό και την επίβλεψη της κατασκευής του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των μεγάλων Έργων όπως της Μονάδας Αφαλάτωσης Θαλάσσιου Νερού στη Δεκέλεια, του Διυλιστηρίου-Αντλιοστασίου Τερσεφάνου και του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά.

Ασχολήθηκε επίσης με το συντονισμό της οριστικής μελέτης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Διυλιστηρίου και του Αντλιοστασίου Ασπρόκρεμμου, ενώ έγινε και η επίβλεψη κατασκευής των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών των Σταθμών επεξεργασίας λυμάτων στο Δάλι και σε στρατόπεδα της Εθνικής Φρουράς.

9.2 Προωθήθηκε επίσης κατά το 1996 η εκτέλεση ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών στο αντλιοστάσιο αφαλάτωσης, η εγκατάσταση υδραυλικών βαλβίδων στη σήραγγα εκτροπής Διάριζου, η εγκατάσταση εξοπλισμού στα αντλιοστάσια Ίνιας-Δρούσιας, Αναρίτας και Σίμου-Γιόλου, η εγκατάσταση 20 ηλεκτροτουρπίνων σε μικρά υδρευτικά και αρδευτικά έργα σε όλη την Κύπρο και η επιπλέον εγκατάσταση 25 ηλεκτροτουρπίνων σε έκτακτα σχέδια για την αντιμετώπιση της ανομβρίας.

9.3 Ακόμη σημειώνεται, η συντήρηση όλων των αντλιοστασίων και του λοιπού εξοπλισμού των υδρευτικών και αρδευτικών κυβερνητικών συστημάτων, η παροχή τεχνικής βοήθειας σε κοινότητες, Δήμους και Συμβούλια Υδατοπρομήθειας πόλεων και η συντήρηση και αναβάθμιση του Συστήματος Τηλεμετρίας.

## 10. ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ

10.1 Συνεχίστηκε η παρακολούθηση, συγκέντρωση και ανάλυση υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για την εκμετάλλευση, διαχείριση και περαιτέρω ανάπτυξη των υδατικών πόρων. Οι εργασίες που έγιναν συνοψίζονται στα εξής:



- Συνεχίστηκε σε συνεχή βάση ο τεχνητός εμπλουτισμός των υδροφορέων Ακρωτηρίου, Γερμασόγειας και Ξεροπόταμου με την εκτίμηση των αναγκών και των διαθέσιμων ποσοτήτων στα φράγματα. Κατά το 1996, 11 εκ.κ.μ. διοχετεύτηκαν στα υδροφόρα στρώματα μέσω εμπλουτιστικών δεξαμενών ή της κοίτης του ποταμού.
- Συμπληρώθηκε η έρευνα για μεθόδους τεχνητού εμπλουτισμού μέσω γεωτρήσεων. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής και τα αποτελέσματα της μελέτης του επιφανειακού τεχνητού εμπλουτισμού, έγινε η πρώτη Υδρολογική/Υδρογεωλογική και Περιβαλλοντική εκτίμηση του Έργου επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων του αποχετευτικού συστήματος Λεμεσού-Αμαθούντας.
- Συνεχίστηκε η έρευνά, μέσω του Γενικού Χημείου του Κράτους, για απόδειξη της μη τοξικότητας του υλικού που θα χρησιμοποιηθεί, στα πλαίσια της προσπάθειας για μείωση της εξάτμισης από τα φράγματα.
- Συνεχίστηκε η προσπάθεια για δημιουργία Τράπεζας Υδρολογικών και Υδρογεωλογικών Δεδομένων. Η έκδοση αδειών άντλησης για τον υδροφόρα Ακρωτηρίου (400 γεωτρήσεις) για το 1996 έγινε μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή με βάση την Τράπεζα Πληροφοριών.
- Συνεχίστηκαν και κατά το 1996 οι μελέτες υδρολογίας και πλημμυρών, τόσο για το Έργο Βόρειου Αγωγού όσο και για πολλές άλλες λεκάνες.

## 11. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

**11.1** Συνεχίστηκε κατά το 1996, η συλλογή και επεξεργασία υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων για τους υπόγειους και τους επιφανειακούς υδατικούς πόρους, η ενασχόληση με υδρογεωλογικά 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 από απόψεως μόλυνσης και περιεκτικότητας σε άλατα και η παροχή συμβουλών για θέματα χρήσης νερού.

Ειδικότερα, κατά το 1996 έγιναν οι ακόλουθες εργασίες:

- μετρήσεις ροής ποταμών από 60 σταθμούς ρυθρομέτρων εφοδιασμένων με αυτογραφικά όργανα,
- μετρήσεις αυξομείωσης της στάθμης υπόγειων υδάτων από 1 236 γεωτρήσεις, όπου η μέτρηση γίνεται δύο φορές το χρόνο και από 436 γεωτρήσεις όπου η μέτρηση γίνεται μία ή δύο φορές το μήνα,
- μετρήσεις απόδοσης σε 125 πηγές με συχνότητα μία φορά το μήνα και σποραδικές μετρήσεις σε άλλες 90 πηγές,
- εξετάστηκαν πέραν των 3 000 αιτήσεων για ανόρυξη νέων γεωτρήσεων, εγκατάσταση μηχανημάτων, επανεξέταση για αιτήσεις που απορρίφθηκαν,
- μετρήσεις ποιότητας νερού (χημικές αναλύσεις για περιεκτικότητα σε άλατα) και δειγματοληψίες για βακτηριολογικές αναλύσεις,
- υπολογισμός της άντλησης από περίπου 16 000 γεωτρήσεις,
- υδρολογικές μελέτες σε ποταμούς της Τηλλυρίας (Μαραθάσα, Ξερό, Λιμνίτη) στα πλαίσια διαφόρων μελετών ανάπτυξης υδατικών πόρων και υδρολογικές έρευνες για το Σχέδιο Καρκώτη,
- δημιουργία Τράπεζας Πληροφοριών.