Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΟΛΗΣ – ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΟΥ : Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΝΤΑΛΙΠΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
Α.Μ. : 2002178



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΔΑΟΥΣΣΗ

Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΟΛΗΣ – ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΟΥ : Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΝΤΑΛΙΠΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
Α.Μ. : 2002178



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΔΑΟΥΣΣΗ

Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΡΟΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΟΛΗΣ – ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΟΥ : Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΝΤΑΛΙΠΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
Α.Μ. : 2002178



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΔΑΟΥΣΣΗ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το νερό είναι το πιο απαραίτητο στοιχείο στη ζωή μας, αφού αποτελεί το κύριο συστατικό των οργανισμών του πλανήτη. Από την αρχαιότητα το νερό προκαλούσε δέος και αποτελούσε μυστήριο για τους ανθρώπους, οι οποίοι λάτρεψαν τα ποτάμια, τις θάλασσες και γενικότερα το υγρό στοιχείο. Κατά το πέρασμα των αιώνων η ακατανόητη φύση του νερού έπλασε στη φαντασία των ανθρώπων τις Νύμφες και τα πνεύματα, δημιούργησε έθιμα και εμπλούτισε την παράδοση.

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει τη χρησιμότητα του νερού στις τοπικές κοινωνίες από το χθες ως το σήμερα, να διαπιστώσει το μέγεθος του προβλήματος ανεπάρκειας νερού, να ερευνήσει αν οι πολίτες έχουν κατανοήσει την κρισιμότητα της κατάστασης και να αφυπνίσει την συνείδηση τους παρακινώντας τους για ορθολογική χρήση των υδάτινων πόρων.

Η εργασία χωρίζεται σε δυο μέρη:

Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει δυο κεφάλαια, όπου το πρώτο αναφέρεται στη σημασιολογική ερμηνεία του νερού σαν στοιχείο της φύσης, στη σχέση του με τον πολιτισμό, την τοπική κοινωνία, τη μυθολογία, τη θρησκεία και τις παραδόσεις που σχετίζονται με αυτό. Στο δεύτερο κεφάλαιο του πρώτου μέρους γίνεται αναφορά στον υδάτινο πλούτο του Νομού Πρέβεζας, του Ρωμαϊκού υδραγωγείου για την υδροδότηση της αρχαίας Νικόπολης και το τρόπο με τον οποίο η τοπική κοινωνία του Νομού χρησιμοποιούσε το υγρό στοιχείο και πως εξυπηρετούνταν οι ανάγκες της από αυτό.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει δυο κεφάλαια. Στο πρώτο, παρουσιάζονται η Ευρωπαϊκή Οδηγία 60/2000 και ο Νόμος 3199/2003, οι τρόποι χρήσης των υδάτινων πόρων, τα προβλήματα χρήσεων τους όπως και τρόποι διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών. Επίσης ο ρόλος των αρμόδιων φορέων και της τοπικής κοινωνίας σε ότι αφορά τη συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης των λεκανών. Στο δεύτερο κεφάλαιο του δεύτερου μέρους γίνεται αναφορά για το Νομό Πρέβεζας. Παρουσιάζονται η ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων και των προβλημάτων διαχείρισής τους στο Νομό. Ακόμη αναφέρονται οι λεκάνες απορροής ποταμών της περιοχής, οι κύριες χρήσεις του νερού και μελέτες για την προστασία του, στο Νομό Πρέβεζας. Τέλος παρουσιάζεται ο ρόλος των αρμόδιων φορέων και της τοπικής κοινωνίας για τη συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης των υδατικών πόρων.

SUMMARY

Water is the most significant element in our lives, since it consists the main constituent of organisms in our planet. From ancient times water caused fear and was in itself a mystery for humans who loved rivers, seas and generally the liquid element.

Passing through the times the incomprehensible nature of water created in people's fantasy Nymphs and spirits, made up customs and enriched tradition.

The goal of this essay is to present the use of water in local community through the times, to estimate the size of the lack of water to find out it citizens have understood the seriousness of the situation and to alert people's consciences, to move them to use water resources more rationally.

This essay is made up of two parts:

The first part includes two chapters. The first is referring to the meaning of water as part of nature, in its relation to civilization, local community, mythology, religion and traditions related to that.

The second part is referring in the water heritage of the prefecture of Preveza, the Roman aqueduct, the watering of ancient Nicopolis and the way in which local society of the district has used the water element to serve its needs.

The second part consists of two chapters. In the first are presented the European Act 60/2000, Law 3199/2003, the ways of use of water resources the difficulties of use as well as the ways of use of water basin. Also the role of institutions and local community is analyzed here concreted to participation and running water basins.

In the second part the reference is for the prefecture of Preveza. The quantitative and qualitative state of water resources is presented and the difficulties arousing from in the area. The water basins are mentioned, the rivers of the area, the main uses of water aw well as the protects concerning the protection in the area. Finally the role of institutions is presented in local community and the participative procedure in running water resources.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ
ΕΚΔΟΣΕΩΝ & ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

«ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΙΩΝΕΣ»

ΠΡΟΛΟΓΟΣ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΤΟ ΝΕΡΟ ΓΕΝΙΚΑ 3

1.2 ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ 4

1.3 ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗ ΘΡΗΣΚΕΙΑ ,
ΤΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ. 7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ο ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ ΚΑΙ Η ΑΡΧΑΙΑ ΝΙΚΟΠΟΛΗ 12

2.2 ΠΟΤΑΜΙΑ ΛΙΜΝΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ - ΠΗΓΑΔΙΑ ΚΑΙ ΒΡΥΣΕΣ 14

2.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ. 19

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

«'ΑΡΧΗ ΠΑΝΤΩΝ ΤΟ ΥΔΩΡ' ΘΑΛΗΣ , 5^{ος} π.χ. ΑΙΩΝΑΣ »

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥΣ 32

1.2 ΛΟΓΟΙ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ 34

1.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ
ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 60/2000 ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΜΟ 3199/87. 37

1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ 44

1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ 47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ **52**

2.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ **53**

2.3 ΟΙ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ **55**

2.4 ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ **57**

2.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ **60**

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ **63**

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ **64**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. ΆΡΘΡΑ ΟΔΗΓΙΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΔΗΓΙΑΣ **66**

Β. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ **70**

Γ. ΥΔΡΕΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ **78**

Δ. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ **79**

Ε. ΧΑΡΤΕΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ **81**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ **82**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έγινε μια προσπάθεια προσδιορισμού του τρόπου εξέλιξης των τοπικών κοινωνιών μέσα από τη σχέση τους με το νερό, και μια διατύπωση τρόπων και μεθόδων που απαιτούνται για το σχεδιασμό διαχείρισης και ορθολογικής χρήσης των υδάτινων πόρων.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπων καθηγήτρια Χριστίνα Δαούση για την καθοδήγηση και τις συμβουλές της. Επίσης θερμές ευχαριστίες στον Διευθυντή του Ι.Γ.Μ.Ε. Περιφέρειας Ηπείρου, στο προσωπικό του Δήμου Πρέβεζας και σε όσους βοήθησαν με το τρόπο τους, στην εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το νερό είναι το πιο απαραίτητο στοιχείο στη ζωή μας, αφού αποτελεί το κύριο συστατικό των οργανισμών του πλανήτη. Από την αρχαιότητα το νερό ήταν μυστήριο και προκαλούσε το δέος των ανθρώπων, οι οποίοι λάτρεψαν τα ποτάμια, τις θάλασσες και γενικότερα το υγρό στοιχείο. Κατά το πέρασμα των αιώνων η ακατανόητη φύση για τους ανθρώπους έπλασε τις Νύμφες και τα πνεύματα, δημιούργησε έθιμα και έτσι εμπλούτισε την παράδοση. Στη σημερινή εποχή το πόσιμο νερό είναι το στοιχείο που θεωρείται το πλέον δεδομένο, με αποτέλεσμα να μετατραπεί σε αγαθό εν ανεπαρκεία.

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει τη χρησιμότητα του νερού από το χθες ως το σήμερα στις τοπικές κοινωνίες, να διαπιστώσει το μέγεθος του προβλήματος ανεπάρκειας νερού, να ερευνήσει αν οι πολίτες έχουν κατανοήσει την κρισιμότητα της κατάστασης και να αφυπνίσει την συνείδηση τους παρακινώντας τους για ορθολογική χρήση των υδάτινων πόρων.

Η εργασία χωρίζεται σε δυο μέρη:

Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει δυο κεφάλαια, όπου το πρώτο αναφέρεται στη σημασιολογική ερμηνεία του νερού σαν στοιχείο της φύσης, στη σχέση του με τον πολιτισμό, την τοπική κοινωνία, τη μυθολογία, τη θρησκεία και τις παραδόσεις που σχετίζονται με αυτό. Στο δεύτερο κεφάλαιο του πρώτου μέρους γίνεται αναφορά στον υδάτινο πλούτο του Νομού Πρέβεζας και για το νερό μέσα από τις χρήσεις του στη τοπική κοινωνία της Αρχαίας Νικόπολης μέχρι τη σημερινή κοινωνία του Νομού.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει δυο κεφάλαια. Στο πρώτο, παρουσιάζονται η Ευρωπαϊκή Οδηγία 60/2000 και ο Νόμος 3199/2003, τα προβλήματα χρήσεων των υδάτινων πόρων όπως και σχέδια για τη διαχείριση των λεκανών απορροής ποταμών. Επίσης ο ρόλος των αρμόδιων φορέων και της τοπικής κοινωνίας σε ότι αφορά τη συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης. Στο δεύτερο κεφάλαιο του δεύτερου μέρους γίνεται αναφορά για το Νομό Πρέβεζας. Τη ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων και των λεκανών απορροής ποταμού της περιοχής. Επίσης αναφέρονται οι κύριες χρήσεις του νερού στο Νομό Πρέβεζας και ο ρόλος των αρμόδιων φορέων και της τοπικής κοινωνίας για τη συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης των υδατικών πόρων.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

«Το νερό μέσα από τους αιώνες»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΤΟ ΝΕΡΟ ΓΕΝΙΚΑ

Το νερό είναι μια χημική ένωση που συναντάτε παντού στη φύση και αποτελείται από υδρογόνο και οξυγόνο. Το υδρογόνο[1] σχηματίζεται από τις λέξεις 'ύδωρ' που σημαίνει νερό και 'γένεση' που σημαίνει δημιουργία. Ενώ το οξυγόνο σχηματίζεται από τις λέξεις 'οξύς' και 'γίνομαι'.

Όπως όλα τα στοιχεία τις φύσης έτσι και το νερό έχει κάποιες ιδιότητες οι οποίες είναι εξαιρετικά σημαντικές για την ίδια την ζωή πάνω στον πλανήτη. Είναι το μοναδικό στοιχείο που συναντάται και στις τρεις καταστάσεις της ύλης : υγρό , στερεό και αέριο. Αυτό γίνεται αντιληπτό από τον κύκλο ζωής του νερού. Συναντάται[2] στα ποτάμια, στις λίμνες και στη θάλασσα στην υγρή του μορφή. Έπειτα ένα τμήμα του εξατμίζεται δημιουργώντας σύννεφα, (αέρια μορφή) που μέσω τις βροχής επανέρχεται στη μορφή από την οποία ξεκίνησε. Τέλος η στερεή μορφή του νερού συναντάται σε χαμηλές θερμοκρασίες με τη μορφή του πάγου.

Παρουσιάζει ένα φαινόμενο ανώμαλης διαστολής[3] και συστολής εξαιρετικής σημασίας για την διατήρηση της ζωής στους υγρότοπους. Στην ατμόσφαιρα το νερό συμβάλλει στην αναπνοή των οργανισμών και τέλος μέσω της απορρόφησης της υπέρυθρης ακτινοβολίας συμβάλλει στη δημιουργία του φυσικού φαινομένου του θερμοκηπίου το οποίο βοηθά στο να διατηρηθεί μια μέση θερμοκρασία πάνω στο πλανήτη, η οποία να επιτρέπει την διαβίωση των οργανισμών.

Το νερό είναι βασικό συστατικό όλων των ζωντανών οργανισμών του πλανήτη και απαραίτητο για την διαβίωση των. Η γη έχει έκταση[4] 520 εκ. km3 εκ των οποίων τα 365

---

[1] βλ. Η χημική σύσταση του νερού www.watersave.gr

[2] βλ. Ο κύκλος του νερού www.watersave.gr

[3] βλ. Οι ιδιότητες του νερού www.watersave.gr

[4] βλ. Ποσοτικές πληροφορίες www.magda.livepage.gr

δηλαδή το 71% καλύπτονται από νερό. Από αυτό το νερό το 97% είναι το νερό των ωκεανών και μόνο ένα ποσοστό 2% είναι εκείνο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις ανάγκες διαβίωσης.

1.2 ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ.

Οι σημαντικότεροι πολιτισμοί[5] γεννήθηκαν και άκμασαν σε περιοχές που υπήρχε νερό. Αυτό είναι εύλογο αφού το νερό είναι ζωτικής σημασίας. Ο ρόλος του ήταν σημαντικός για την διαμόρφωση των πολιτισμών και την κουλτούρα των λαών. Οι ισχυρότερες οικονομικά και κοινωνικά πόλεις ήταν οι παραθαλάσσιες, οι παραποτάμιες και οι παραλίμνιες. Μέσω της θάλασσας και των ποταμών υπήρχε η δυνατότητα ανάπτυξης του εμπορίου της αλιείας και των διπλωματικών σχέσεων των λαών. Οι διπλωματικές σχέσεις παραπέμπουν στις εμπορικές συνεργασίες αλλά και στην επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων. Επίσης στην ανάπτυξη των πολιτισμών εκτός του εμπορίου έπαιξε ρόλο και η γεωργία που ήταν και εξακολουθεί να είναι βασικός παράγοντας της παγκόσμιας οικονομίας. Η εκμετάλλευση του εδάφους που ήταν εφικτό να ποτιστεί προσέφερε γεωργικά προϊόντα. Τέτοιες γεωργικές περιοχές υπήρχαν στα Δέλτα των ποταμών που είναι έφορο το έδαφος και κοντά σε πηγές νερού.

Όλα τα παραπάνω σε σχέση με την τοπική κοινωνία έχουν σαν αποτέλεσμα την απόκτηση συνεργασίας και την δημιουργία ομαδικής προσπάθειας για την επιβίωση. Εν αντιθέσει με τη σημερινή εποχή που η τεχνολογία παίζει το μεγαλύτερο ρόλο στη γεωργία και την άρδευση παλιότερα όλα γινόταν με χειρονακτική εργασία. Αυτό απαιτούσε περισσότερες ώρες και συνεργασία των ατόμων. Μέσα στα πλαίσια της καλλιέργειας βασικός παράγοντας ήταν το νερό. Έτσι οι εργάτες επινοούσαν τρόπους για την μεταφορά του νερού σκάβοντας αυλάκια και επινοώντας σωληνώσεις για να μεταφέρουν νερό από την πηγή σε ολόκληρες εκτάσεις καλλιεργειών.

Η συνεχής και αυξανόμενη ανάγκη των ανθρώπων[6] να έχουν πλησίον τους το νερό για την κάλυψη των καθημερινών τους αναγκών, είτε σε σχέση με την γεωργία, είτε για

---

[5] βλ. Νερό η πηγή των πολιτισμών www.watersave.gr

[6] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β', Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.380.

οικιακή χρήση. ώστε να μην αναγκάζονται να κάνουν μεταφορά του από πηγές (συνήθως οι οικισμοί βρισκόταν πάντα κοντά σε πηγές) οδήγησε τους ανθρώπους σε διάφορες λύσεις. Τέτοιες ήταν η ανακάλυψη των πηγαδιών[7] που αρχικά ξεκίνησε σκάβοντας λάκκους στο έδαφος. Αυτό γινόταν για την συγκομιδή του βρόχινου νερού αρχικά, όμως διαπιστώθηκε πως οι λάκκοι ή τα φρεάτια συγκρατούσαν υγρασία (λόγω θερμοκρασίας του εδάφους) πράγμα που παρακίνησε τους ανθρώπους να σκάψουν βαθύτερα και στις περισσότερες περιπτώσεις χτυπούσαν φλέβες νερού .Οι οποίες ήταν τα παρακλάδια του τοπικού υδροφόρου ορίζοντα. Έτσι κατασκευάστηκαν τα πρώτα πηγάδια, που ήταν ή ιδιόκτητα ή κοινόχρηστα.

Όσοι ήταν ιδιοκτήτες[8] πηγαδιών έχοντάς τα στην αυλή ή τα χωράφια τους θεωρούνταν σε μερικές περιπτώσεις κοινωνικά ευυπόληπτοι και οικονομικά ευκατάστατοι. Αυτό συνέβαινε γιατί δεν είχαν όλοι την πολυτέλεια κατασκευής πηγαδιών επειδή η ανόρυξη τους απαιτούσε χρήματα, έτσι χρησιμοποιούσαν τα κοινόχρηστα πηγάδια, από τα οποία σε εποχές χαμηλής στάθμης του νερού υπήρχε συνεννόηση και συνεργασία για την ποσότητα που δικαιούνταν η κάθε οικογένεια και κάθε πότε θα προμηθευόταν νερό.

Η ανακάλυψη των πηγαδιών σηματοδότησε μια αλυσίδα επαγγελμάτων[9] με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας. Τέτοια ήταν οι ραβδοσκόποι, άνθρωποι με ικανότητα να αντιλαμβάνονται μέσω ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, την ύπαρξη υδροφόρων υπόγειων στρωμάτων. Άλλοι ήταν οι πηγαδάδες και οι κτιστάδες, δηλαδή οι εκσκαφείς και κατασκευαστές των πηγαδιών. Οι καθαριστές ήταν υπεύθυνοι για την κάθαρση των πηγαδιών και για την απολύμανση των υδάτων μέσω της ρίψης ασβέστη. Τέλος υπήρχαν οι νερουλάδες, άνθρωποι που μετέφεραν το νερό σε μεγάλα δοχεία πήλινα ή ξύλινα και το πουλούσαν στις διάφορες συνοικίες. Επίσης η αγγειοπλαστική είναι μια τέχνη που αναπτύχθηκε σε μεγάλο βαθμό δημιουργώντας θέσεις εργασίας για αγγειοπλάστες και προσφορά των αγγείων στην αγορά με αποτέλεσμα την ανάπτυξη του εμπορίου αφού παλιότερα τα αγγεία ήταν το μόνο μέσω για την μεταφορά του νερού.

---

[7] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.381.

[8] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.384.

[9] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.381.

Αναφορά στην αγγειοπλαστική από www.cipe.gr/praktika/voulgaris.

Εκτός από τα πηγάδια που εξυπηρετούσαν τις καθημερινές ανάγκες το ίδιο συνέβαινε και με τις πετρό-κτιστές βρύσες[10], τα υδραγωγεία, τους νερόμυλους που σε συνδυασμό με την δύναμη του νερού παρήγαγαν ενέργεια και συγκεκριμένα στη σημερινή εποχή την ηλεκτρική, αλλά και τις γέφυρες που χτιζόταν για την διευκόλυνση της μεταφοράς από περιοχή σε περιοχή. Τέλος συναντώνται τα λουτρά [11]που έχουν τις ρίζες τους στην αρχαία Ελλάδα και θεωρούνταν υπέρτατο στοιχείο πολιτισμού. Αυτό είχε σχέση με τον τρόπο ζωής των Ελλήνων οι οποίοι δεν χρησιμοποιούσαν το νερό προς πόση και επιβίωση μόνο αλλά για την καθαριότητα και κατά συνέπεια για την σωματική τους υγιεινή. Όλα τα παραπάνω ήταν σημεία συνάντησης, κοινωνικής συγκέντρωσης ανταλλαγής απόψεων και σχολίων της καθημερινότητας μιας τοπικής κοινωνίας .Το νερό χρησιμοποιούνταν και ως βασικό στοιχείο στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό[12], όπως στις περιπτώσεις που οι σκεπές των σπιτιών ήταν με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένες που εξυπηρετούσαν τη συγκέντρωση του βρόχινου νερού σε δεξαμενές και στέρνες με απώτερο σκοπό την χρησιμοποίησή του σε διάφορους τομείς.

[10] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.397.

[11]Πληροφορίες για τα λουτρά στην Αρχαία Ελλάδα www.dsymeonidis.blogspot.com/2008

[12] Πληροφορίες για την διαμόρφωση της αρχιτεκτονικής σε σχέση με το νερό www.watersave.gr/site/images/stories

1.3 ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗ ΘΡΗΣΚΕΙΑ, ΤΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Το νερό είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής των ανθρώπων από την αρχαιότητα ως σήμερα και γι'αυτό πολλά είναι τα δημοτικά τραγούδια, τα έθιμα για το νερό, οι ιστορίες για νύμφες και δαίμονες των νερών που ζουν ως τις μέρες μας για να τονίσουν την αξία και την δύναμή του.

Στις περισσότερες θρησκείες[13] το νερό αποτελεί το σύμβολο της ζωής, της καθαριότητας και της ψυχικής υγείας. Οι Χριστιανοί βαπτίζονται στο νερό για να εξαγνιστούν από το προπατορικό αμάρτημα και για να αποκτήσουν την ευλογία του Αγίου Πνεύματος, μάλιστα στην αρχική περίοδο του χριστιανισμού η βάπτιση γινόταν σε πηγές ή ποταμούς για να επιδρά η χθόνια δύναμη του νερού. Το άγιασμα των υδάτων, την ημέρα των Θεοφανίων προβάλλεται με μεγάλη επισημότητα. θεωρείται πως δώδεκα ημέρες πριν τα νερά είναι αβάφτιστα και οι καλικάντζαροι ανεβαίνουν στη γη για να ενοχλήσουν τους ανθρώπους, με τον αγιασμό των υδάτων όμως διώχνετε κάθε δαιμονικό στοιχείο από την φύση. Επίσης ο Αγιασμός που βασικό του στοιχείο είναι το νερό το οποίο τοποθετείται σε λεκάνη και ο ραντισμός των πιστών γίνεται με ένα ματσάκι βασιλικό συνδέεται με τα θαύματα του Χριστού και κυρίως με τις θεραπείες ασθενών, γι'αυτό και το αποτέλεσμά του είναι η κάθαρση των ψυχών από τα πάθη. Ο Άγιος Νικόλαος είναι προστάτης της θάλασσας και των ναυτικών. Ακόμη και σήμερα οικογένειες που έχουν κάποιον ναυτικό στα καράβια προσεύχονται στον Άγιο Νικόλαο για να προστατέψει το μέλος της οικογένειάς τους. Επίσης το νερό έχει εξέχουσα σημασία και σε άλλες θρησκείες όπως, το Ισλάμ, την Ιουδαϊκή Θρησκεία, την Ινδουιστική και πολλές ακόμη.

Στην αρχαία Ελλάδα[14] οι πρόγονοί μας τιμούσαν τα νερά σαν θεότητες, φαντάζονταν τον ωκεανό σαν ένα τεράστιο ποταμό που ρέει γύρω από την γη, δεν είχε πηγές ούτε εκβολές και ήταν πατέρας όλων των ποτάμιων θεών. Τρεις χιλιάδες Νύμφες και τρεις χιλιάδες Ποταμοί ήταν τα παιδιά του Ωκεανού. Ο πρωτότοκος και μεγαλοπρεπέστερος από τους γιους-ποταμούς ήταν ο Αχελώος που είχε την δυνατότητα να μεταμορφώνεται σε δράκο ή σε ταύρο. Ο Αχέροντας που μετέφερε τις ψυχές των νεκρών ήταν ένας ποταμός καταδικασμένος

---

[13] βλ. Το νερό στη θρησκεία www.watersave.gr

βλ. Νερό και παράδοση' ημερ.13/05/2004 www.eleftherovima.gr '

βλ. Νερό και θρησκεία www.watersave.gr/site/images/stories

[14] βλ. Πληροφορίες για τις θεότητες του νερού στην Αρχαία Ελλάδα www.watersave.gr/site/images/stories

από τον Δία να μείνει αιώνια κάτω από την γη, θεωρήθηκε προδοσία το γεγονός πως κατά την Τιτανομαχία ο Αχέροντας έδωσε νερό στους Τιτάνες για να ξεδιψάσουν.

Η σημαντικότερη θεότητα των νερών όμως ήταν ο Ποσειδώνας, για τις παραθαλάσσιες περιοχές ήταν ο θεός της θάλασσας ενώ για τις ηπειρωτικές περιοχές ήταν ο θεός των ποταμών και των πηγών. Σημαντική θέση στη μυθολογία έχουν 'οι κόρες της καταιγίδας' οι Νύμφες, στις οποίες αφιερώνονταν πολλές τελετές σε εποχές ξηρασίας. Ακόμη μια θεότητα συσχετισμένη με το υγρό στοιχείο είναι η Αφροδίτη, η θεά του έρωτα της αναπαραγωγής και της ζωής, η οποία αναδύεται μέσα από το νερό. Αναφορά μπορεί να γίνει και στον μύθο του κατακλυσμού που υπάρχει σε όλες τις μυθολογίες των λαών, κατακλυσμοί που κατέστρεψαν κάθε μορφή ζωής πάνω στη γη, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο κατακλυσμός του Νώε που συναντάται στη Παλαιά Διαθήκη.

Οι ιστορίες τις αρχαίας μυθολογίας άλλαξαν μορφή και προσαρμόστηκαν στις νέες συνθήκες των ανθρώπων μέσα από το πέρασμα των χρόνων. Στην αρχαία ελληνική μυθολογία υπήρχαν οι Νύμφες[15] που στο πέρασμα των χρόνων έδωσαν την θέση τους στις Νεράιδες, πλάσματα μαγικά με διάφορες ονομασίες από περιοχή σε περιοχή, όπως Ξωτικά, Αγερικά και Καλομοίρες, που ζουν σύμφωνα με την παράδοση στις πηγές και τα ρέματα . Διακρίνονται στις τοπικές που είναι προστάτιδες της περιοχής που βρίσκονται και στις ξενικές που είναι επικίνδυνες. Έχουν την δική τους γλώσσα που η ελληνική παράδοση ονόμασε 'γεραϊδίστικα', κάνουν αισθητή την παρουσία τους το σούρουπο αλλά κυρίως εμφανίζονται γύρω στα μεσάνυχτα και πρέπει να αποφεύγονται από τους περαστικούς, γιατί μπορεί να γίνουν επικίνδυνες και να προκαλέσουν κακό. Για τους Σαρακατσάνους [16]οι λευκοντυμένες νεράιδες είναι εκείνες που δεν προκαλούν κακό, ζουν στις πηγές και τα ρέματα ενώ οι άσχημες και μαυροντυμένες έχουν πάντα κακές διαθέσεις και κατοικούν σε σκοτεινά μέρη όπως είναι οι χαράδρες των βουνών. Παρόμοιος μύθος είναι και εκείνος του Δράκοντα[17] που κάνει ην εμφάνισή του συνήθως σε περιοχές όπου ο Άγιος Γεώργιος ήρθε αντιμέτωπος με το τέρας, το οποίο εμπόδιζε την χρήση του νερού. Έτσι η περιοχή που δόθηκε η μάχη παίρνει το όνομα του αγίου και έχει συνήθως άφθονο νερό.

Το νερό συνδέθηκε με την έννοια της αθανασίας του αποδόθηκαν μαντικές ικανότητες και μαγικές ιδιότητες. Ιδιαίτερη σημασία έχει το αμίλητο νερό[18]. Είναι αυτό που μεταφέρεται από την πηγή με απόλυτη σιγή, προφανώς για να μην ενοχληθεί το στοιχειό το

---

[15] βλ Νύμφες www.in.gr/reviews/article.asp?

[16] βλ Άποψη Σαρακατσάνων για τις Νύμφες. www.truth.freeforums.org/topic-t1374-15.html

[17] βλ. Δράκοντες www.in.gr/reviews/article.asp?

[18] βλ. Αμίλητο νερό www.eipe.gr/praktika/voulgaris.pdf

οποίο όπως πιστεύεται ζει στην πηγή και έτσι να διατεθεί ευνοϊκά σε όποιον θα χρησιμοποιήσει το νερό. Όσοι έπαιρναν νερό ως αντάλλαγμα άφηναν στην πηγή ξερούς καρπούς ή γλυκίσματα. Ένα ακόμη συνηθισμένο στοιχείο είναι το Αθάνατο νερό, αυτό που φέρνει την αθανασία σε όποιον το πιει, παράδειγμα, ο μύθος του Μέγα Αλεξάνδρου[19] που αναζητούσε το Αθάνατο νερό και δεν κατάφερε να το πιει από λάθος της αδερφής του. Αντίληψη που έχει σαν σημασία την βαρύτητα που έχει το νερό για την ζωή και η μαγική δύναμη που αποδίδουν σε αυτό οι άνθρωποι. Τα ιαματικά νερά[20] στην λαϊκή παράδοση αποδίδονται σε διάφορες πηγές αφιερωμένες συνήθως στη Αγία Παρασκευή, καθώς χαρακτηριστική είναι και η επωνυμία της Παναγίας ως Ζωοδόχου πηγής.

Η προσπάθεια του ανθρώπου να εξηγήσει το φυσικό του περιβάλλον το άγνωστο και το μυστήριο που καλύπτει την καθημερινότητά του είναι η αδυναμία του να το επιτύχει τον οδήγησε στο να δημιουργήσει μύθους, δοξασίες και προκαταλήψεις. Υπάρχει η πεποίθηση ότι ο άνθρωπος έχει την δυνατότητα να αποτρέψει μια άσχημη εξέλιξη με μία σειρά πράξεων όπως[21] :

- υπάρχει μια δοξασία ότι το νερό κοιμάται κάποιες ώρες, έτσι αν βρεθεί κάποιος μπροστά σε κοιμισμένο νερό, δεν πρέπει να μιλήσει γιατί οι επιπτώσεις δεν θα είναι ευνοϊκές και αν θέλει να πιει, πρέπει να το ταράξει πρώτα για να το ξυπνήσει
- την ώρα του τοκετού ρίχνουν νερό στην επίτοκο, για να κυλήσει το μωρό «σαν νερό».
- μετά τον γάμο η νύφη προσφέρει στη βρύση ψωμί ή καρπούς για να εξευμενίσει τις δυνάμεις του νερού.
- όσοι μετέχουν σε μια κηδεία πρέπει να πλύνουν τα χέρια τους
- μετά από μια κηδεία οι συγγενείς του θανόντα πλένουν όλα τα ρούχα του σπιτιού, ώστε να φύγει το κακό
- το πρωί της Πρωτοχρονιάς η νοικοκυρά κάθε σπιτιού πήγαινε στη βρύση να φέρει το αμίλητο νερό, δεν μιλούσε καθόλου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και φρόντιζε να αφήνει στη βρύση κάτι για τις

[19] βλ. Μύθος Μ. Αλεξάνδρου και Αθάνατου νερού www.snhell.gr/kid/content.asp?

[20] βλ. Αναφορά στις θαυματουργές θεραπευτικές ιδιότητες του νερού μέσα από τη θρησκεία. www.truth.freeforums.org/topic-t1374-15.html

[21] βλ. Πράξεις ήθη και έθιμα που σχετίζονται με το νερό www.eipe.gr/praktika/voulgaris.pdf

νεράιδες, είτε ήταν ξεροί καρποί. είτε μέλι και βούτυρο ή οτιδήποτε άλλο.

- όταν κάποιος φεύγει ταξίδι ρίχνουν από πίσω του νερό για να κυλάει ο δρόμος του σαν νερό.
- όταν κάποιος είναι ματιασμένος με το ξόρκι που του διαβάζουν του παίρνουν το μάτι και το ρίχνουν σε ποτήρι με νερό, στη συνέχεια σκορπάνε το περιεχόμενο του ποτηριού στο δρόμο ώστε να φύγει τελείως το μάτι από το σπίτι και να κυλήσει μαζί με το νερό.

Τα δημοτικά τραγούδια[22] είναι επηρεασμένα από τα έθιμα και περιλαμβάνουν το στοιχείο του νερού στους στοίχους τους. Αναφέρουν τις θεραπευτικές και τις 'μαγικές' ιδιότητές του ή τη ζωτική σημασία του σε σχέση με την καθημερινότητα. Αξίζει να γίνει αναφορά και στις σχέσεις που αναπτύσσονταν στις τοπικές κοινωνίες με το νερό σε ρόλο μεσολαβητή αφού οι βρύσες, τα γεφύρια και οι πηγές ήταν σημεία συνάντησης τόσο στις καθημερινές ασχολίες των ανθρώπων (αναπτύσσονταν ειδύλλια) όσο και στην εποχή του Αγώνα του 1821 που οι βρύσες ήταν τόποι ανάπαυσης και συνάντησης των κλεφτών και των αρματολών. Εκεί διηγούνταν τα κατορθώματά και τα πάθη τους.
Τέτοια τραγούδια είναι:

- Ανάθεμα ποιος τα 'ριξε τα μάγια στο πηγάδι
- Ένα νερό κυρα Βαγγελιώ
- Αγγέλλω , κρένει η μάνα σου, δεν ξέρω τι σε θέλει, να πας στη βρύση για νερό να πιουν τα παλικάρια
- Κυπαρισσάκι μου ψηλό, ποια βρύση σε ποτίζει
  που στέκεις πάντα δροσερό κι ανθίζεις και λουλουδίζεις

- Χάρε μου διάβα από χωριά, κάτσε σε κρύα βρύση ,
  να πιουν οι γέροντες νερό και οι νιοι να λιθαρίσουν

[22] βλ. Δημοτικά τραγούδια επηρεασμένα από το στοιχείο του νερού www.eipe.gr/praktika/voulgaris.pdf
βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24°, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.397έως 401.

Στοιχεία γλωσσικής παράδοσης υπάρχουν πολλά[23]. Εκφράσεις και παροιμίες που αφορούν το νερό και χρησιμοποιούνται με την κυριολεκτική έννοια ή την μεταφορική έχουν περάσει από γενιά σε γενιά και έχουν υιοθετηθεί στο λεξιλόγιο της καθημερινότητας των ανθρώπων.

Τέτοιες εκφράσεις είναι:

- Δε δίνει του αγγέλου του νερό
- Βγήκε από τα νερά του
- Έκανε μια τρύπα στο νερό
- Μπήκε το νερό στο αυλάκι
- Κουβαλάει νερό με το κόσκινο
- Τρέχει η γλώσσα του νεράκι
- Κολυμπάει σε βαθιά νερά
- Είπε το νερό, νεράκι
- Ότι βρέξει ας κατεβάσει

[23]βλ Γλωσσικές εκφράσεις. www.eipe.gr/praktika/voulgaris.pdf

βλ. www.watersave.gr/site/images/stories

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Η ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΝΙΚΟΠΟΛΗ

Η Αρχαία Νικόπολη[24] απλώνεται σε μια έκταση 9000 στρεμμάτων στην χερσόνησο της Πρέβεζας. Ιδρύθηκε από τον Οκταβιανό μετά την νίκη του ενάντια της συμμαχίας Κλεοπάτρας – Αντώνιου, στην ναυμαχία του Ακτίου, το 31 π.χ.

Η Νικόπολη[25] γρήγορα έγινε ένα σπουδαίο εμπορικό κέντρο και έφτασε σε μεγάλη ακμή, απολάμβανε ειδικά πολιτικά και οικονομικά προνόμια. Αυτό συνέβαινε λόγω της γεωγραφικής της θέσης που συνένωνε την Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία με την Ηπειρωτική Ελλάδα. Υπήρξε ίσως η μεγαλύτερη σε έκταση αρχαία πόλη της Ελλάδας και οι κάτοικοί της άγγιζαν τις 300 χιλιάδες. Η περιοχή όπου ιδρύθηκε η πόλη διέθετε πλούσιες πηγές νερού, εξαιρετικό κλίμα και όμορφο φυσικό περιβάλλον. Η Νικόπολη διέθετε δύο μεγάλα λιμάνια[26] τον Κόμαρο που βρίσκεται στη σημερινή περιοχή του Μύτικα και το άλλο στο Βαθύ στην περιοχή Μαργαρώνα. Επίσης οι πλωτοί ποταμοί Άραχθος και Λούρος διέσχιζαν τις πεδινές περιοχές και διευκόλυναν τις μεταφορές. Στην πόλη[27] κατασκευάστηκαν σημαντικά δημόσια έργα, όπως τα ρωμαϊκά τείχη, το Βουλευτήριο, το Ρωμαϊκό Στάδιο, το Ρωμαϊκό Ωδείο, τα Λουτρά (Θέρμες) και πολλά άλλα οικήματα υπέροχης αρχιτεκτονικής.

Ξεχωριστό έργο αποτέλεσε το Ρωμαϊκό Υδραγωγείο[28] που κατασκευάστηκε από τον Οκταβιανό για την εξασφάλιση της ύδρευσης της πόλης. Το υδραγωγείο μήκους 50 χλμ. μετέφερε νερό από τις πηγές του Λούρου ποταμού το οποίο κατέληγε στις δύο δεξαμενές του Νυμφαίου, που βρισκόταν στην εσωτερική πλευρά της Δυτικής πύλης των τειχών. Το σημαντικό αυτό έργο για την κατασκευή του απαιτούσε τεχνικές γνώσεις και τολμηρές λύσεις, αφού η υψομετρική διαφορά που χωρίζει τις πηγές του Λούρου ποταμού, που

---

[24]βλ. www.thermoydravlikos.gr

[25]βλ. www.thermoydravlikos.gr

[26]βλ. www.thermoydravlikos.gr

[27]βλ. www.thermoydravlikos.gr

[28]βλ. www.thermoydravlikos.gr

βλ. Παπαδημητρίου Σπ. Απόστολος – Καρούτα Όλγα : «Ο Αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης» Ιστορία – Μνημεία – Τέχνη, εκδ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πρέβεζας, Πρέβεζα 2003, σελ.45,46

βλ. Αθηνά Κωνσταντάκη – Μαρία Σκανδάλη – Ελένη Συνεσίου : «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Δύο Περίπατοι», εκδ. Ίδρυμα Άκτια Νικόπολις , Πρέβεζα, Δεκέμβριος 2000, σελ.44,45

βλ. «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ» , εκδ. Υπουργείο Πολιτισμού Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, Αθήνα 2001, σελ. 29,30,31,32

βρίσκονται στο χωριό Άγιος Γεώργιος , από το Νυμφαίο της Νικόπολης είναι 80μ.σε μια διαδρομή των 50 χλμ. και ήταν απαραίτητο να παρακαμφθούν πολλά φυσικά εμπόδια.

Για την κατασκευή του αγωγού χρησιμοποιήθηκαν τρεις τρόποι:

i. Λάξευση ορθογώνιας τομής αύλακα κατά μήκος της πλαγιάς των λόφων με χτιστή τοξωτή κάλυψη επένδυση με υδραυλικό κονίαμα και τετράγωνα ανοίγματα εξαερισμού.
ii. Διάνοιξη σήραγγας στο λόφο Κοκκινόπηλο με πυργοειδή ανοίγματα.
iii. Κατασκευή πεσσοστοιχιών που γεφύρωναν τμήματα μεταξύ των λόφων που οδηγούσαν το νερό στην πεδιάδα της Νικόπολης.

Στην αρχή του δικτύου, στις πηγές του χωριού Αγ. Γεώργιος ο αγωγός μεταφέρεται πάνω σε δύο γέφυρες περνώντας στην απέναντι όχθη του ποταμού Λούρου. Στη συνέχεια με λαξευτή σήραγγα δια μέσου των ασβεστολιθικών βουνών βγαίνει στην πεδιάδα του Θεσπρωτικού, περνά δίπλα από το χωριό Στεφάνη και όπως είναι χαραγμένος ο σύγχρονος δρόμος, κατευθύνεται στο Νέο Ωρωπό, παρακάμπτει το βουνό του Ζαλόγγου περνάει έξω από το χωριό Αρχάγγελος και από εκεί με την βοήθεια σειράς τόξων καταλήγει στο Νυμφαίο στη θέση «Μπούφη» όπου βρισκόταν η κεντρική δεξαμενή της πόλης.

Το Νυμφαίο[29] του Ρωμαϊκού Υδραγωγείου που παλαιότερα ονομαζόταν και «Μπούφη» βρίσκεται στα Δυτικά της πόλης στο εσωτερικό της μεγάλης Δυτικής Πύλης. Η λέξη Νυμφαίο προέρχεται από τις Νύμφες, θεότητες που σχετίζονται με το υγρό στοιχείο και τα Νυμφαία είναι αφιερωμένα προς τιμήν τους. Χαρακτηριστικά των οικοδομημάτων αυτών είναι η συμμετρία , οι κόγχες και η μεγάλη δεξαμενή συγκέντρωσης νερού για την εξυπηρέτηση των αναγκών της πόλης. Το Νυμφαίο αποτελείται από δύο όμοια αντικριστά κτήρια σχήματος **Π** που βρίσκονται σε απόσταση 23 μέτρων μεταξύ τους, η εξωτερική επιφάνεια των κτηρίων είναι ενιαία χωρίς κοσμητικά στοιχεία, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες διαμορφώνονταν εναλλάξ ορθογώνιες και ημικυκλικές κόγχες επενδυμένες με μαρμάρινες πλάκες πάνω από μια περικλειόμενη ανοιχτή ορθογώνια διακοσμητική δεξαμενή. Στις κόγχες

---

[29] www.thermoydravlikos.gr

βλ. Παπαδημητρίου Σπ. Απόστολος – Καρούτα Όλγα : «Ο Αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης» Ιστορία – Μνημεία – Τέχνη, εκδ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πρέβεζας, Πρέβεζα 2003, σελ. 47,48,49

βλ. Αθηνά Κωνσταντάκη – Μαρία Σκανδάλη – Ελένη Συνεσίου : «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Δύο Περίπατοι», εκδ. Ίδρυμα Άκτια Νικόπολις , Πρέβεζα, Δεκέμβριος 2000, σελ.43

βλ. «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ» , εκδ. Υπουργείο Πολιτισμού Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, Αθήνα 2001, σελ. 29,30,31,32

που βρισκόταν περίπου δύο μέτρα πάνω από τις δεξαμενές υπήρχαν διακοσμητικά μαρμάρινα αγάλματα που είχαν σχέση με τα νερά και την φύση και ήταν ευδιάκριτα από όσους περνούσαν τις Δυτικές πύλες της πόλης. Ο λόγος κατασκευής των κτηρίων ήταν για αισθητικούς λόγους για την κάλυψη των δύο υδατοδεξαμενών υψηλής στάθμης που γέμιζαν με νερό μεταφερόμενο από τις πηγές του Λούρου ποταμού. Όταν το νερό ξεχείλιζε από τις δεξαμενές τότε διοχετευόταν σε πήλινους αγωγούς , που υπήρχαν πιθανότατα στην πρόσοψη των κτηρίων και μεταφερόταν μακριά.

Ένα ακόμη από τα σημαντικότερα δημόσια κτήρια της πόλης του Οκταβιανού-Αυγούστου είναι οι Θέρμες[30]. Πρόκειται για ένα εντυπωσιακό μνημείο το οποίο χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγω από τους αθλητές που λάμβαναν μέρος στα Νέα Άκτια, τους αγώνες προς τιμή του Απόλλωνα. Το κτιριακό συγκρότημα αποτελείται από καμπύλους και ορθογώνιους χώρους , που συνδέονται μεταξύ τους με πολλά ανοίγματα και φέρουν ημικυκλικές κόγχες και πεσσοστοιχίες. Οι αίθουσες του συγκροτήματος επικοινωνούν μεταξύ τους και στεγάζονται με τόξα , αψίδες , καμάρες και θόλους. τα δάπεδα των αιθουσών ήταν διακοσμημένα με μάρμαρο και ψηφιδωτά ενώ οι τοίχοι ήταν επενδεδυμένοι με πολύχρωμα μαρμαροθετήματα. Το συγκρότημα διέθετε ένα μεγάλο χώρο με πισίνα κολύμβησης, αίθουσα ψυχρού λουτρού και αίθουσες με θερμαινόμενες πισίνες. Η θέρμανση των χώρων γινόταν με φωτιά και ζέσταινε τον αέρα που κυκλοφορούσε μέσα από εντοιχισμένους πήλινους σωλήνες.

2.2 ΥΔΑΤΙΝΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Η Αρχαία Νικόπολη[31] εκτός από σπουδαίο εμπορικό κέντρο, μετά την επίσκεψη του Αποστόλου Παύλου έγινε και ένα μεγάλο χριστιανικό κέντρο. Γνώρισε χρυσές εποχές αφού με τη διαίρεση της αυτοκρατορίας από τον Διοκλητιανό (293 π.Χ.) η Νικόπολη έγινε Πρωτεύουσα της Ηπείρου. Βέβαια η πόλη γνώρισε πολλές επιδρομές και όπως ήταν φυσικό ξεκίνησε η παρακμή της, ενώ το τελειωτικό χτύπημα το δέχτηκε από τους Βούλγαρους τον 10ο αιώνα. Δύο αιώνες μετά η πόλη παρήκμασε οριστικά και οι λιγοστοί κάτοικοι που απέμειναν μετακινήθηκαν νοτιότερα και ίδρυσαν την Πρέβεζα.

Η πόλη της Πρέβεζας είναι η πρωτεύουσα του Νομού Πρέβεζας, ο οποίος καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Ηπείρου, αποτελείται από οκτώ Δήμους και μια κοινότητα. Συγκριτικά με άλλες περιοχές και νομούς της χώρας, ο Ν. Πρέβεζας είναι μια

[30] www.thermoydravlikos.gr

[31] βλ. περιοδικό «Ήπειρος Guide 2007», σελ. 66,67

περιοχή μέτρια ανεπτυγμένη, σε τομείς όπως η καλλιέργεια, η αλιεία και ο τουρισμός, που θεωρούνται οι κυριότερες πηγές οικονομίας. Είναι μια περιοχή[32] με μέτρια χλωρίδα και πανίδα αλλά με σημαντικό υδάτινο πλούτο, που το αποδεικνύει το γεγονός ότι έχει περισσότερες εκτάσεις καλυπτόμενες από ύδατα συγκριτικά με τη χώρα (3,4 % έναντι 2,3% της χώρας).

Ο Νομός Πρέβεζας βρέχεται σε όλη τη δυτική πλευρά του από το Ιόνιο Πέλαγος δημιουργώντας πανέμορφες παραλίες, ενώ στην ανατολική πλευρά του δεσπόζει ο Αμβρακικός κόλπος[33], ένας από τους μεγαλύτερους υγρότοπους της χώρας όχι μόνο από άποψη μεγέθους αλλά και από θέμα σημαντικότητας. Η έκτασή του είναι 400 τετραγωνικά χιλιόμετρα, αποτελεί μια κλειστή θάλασσα, η οποία περιλαμβάνει πολλούς μικρότερους υγρότοπους. Οι βασικές λιμνοθάλασσες τις περιοχής είναι τρεις, η λιμνοθάλασσα της Ροδιάς η πιο παραγωγική στην Ελλάδα σε χέλια, η λιμνοθάλασσα Τσουκαλιό στο άκρο της οποίας εκβάλει ο ποταμός Λούρος, και η λιμνοθάλασσα Λογαρού μια περιοχή πλούσια σε αλιεύματα. Το σύμπλεγμα των λιμνοθαλασσών συμπληρώνουν άλλες επτά μικρότερες. Ο κόλπος του Αμβρακικού αποτελεί μια περιοχή ιδανική για χιλιάδες πουλιά και ψάρια, σπάνια ή απειλούμενα, υπάρχουν εντυπωσιακά μεγάλες εκτάσεις καλαμώνων και σχηματισμοί αμμολωρίδων οι οποίες χωρίζουν τις λιμνοθάλασσες από τον κόλπο, το οικοσύστημά του θεωρείται υψίστης σημασίας όχι μόνο για τα Ελληνικά αλλά και για τα διεθνή δεδομένα Ο Αμβρακικός επικοινωνεί με το Ιόνιο πέλαγος μέσω του πορθμού της Πρέβεζας από όπου συχνά περνούν δελφίνια και θαλάσσιες χελώνες Careta - Careta. Στο βόρειο μέρος του κόλπου υπάρχει το σύστημα των Δέλτα των ποταμών Αράχθου και Λούρου.

Ο Λούρος[34] ποταμός είναι ένας από τους δύο μεγαλύτερους ποταμούς που διαρρέουν τον Νομό Πρέβεζας. Η διαδρομή του ποταμού ξεκινάει από τις ανατολικές πλευρές του όρους Τόμαρου του Νομού Ιωαννίνων σε υψόμετρο 600 μέτρων, έχει μήκος 73 χιλιόμετρα και εκβάλλει στον Αμβρακικό κόλπο, οι εκβολές του προστατεύονται από την συνθήκη Ραμσάρ. Ο Λούρος[35] στην πορεία του δέχεται τροφοδοτικούς παραπόταμους, ρέοντας τον Νομό Πρέβεζας μετά το χωριό Κερασώνα, τα νερά εγκλωβίζονται από το τεχνητό υδροηλεκτρικό φράγμα της ΔΕΗ Λούρου, ύψους 25 μέτρων και πλάτους 70 μέτρων. Ένα τμήμα των υδάτων διοχετεύεται μέσα από λόφο με σήραγγα, και ξαναπέφτει στο κεντρικό τμήμα του ποταμού

[32]βλ. www.preveza_map.gr

[33] Σχετικά με τον Αμβρακικό κόλπο

[34] Σχετικά με τον Λούρο ποταμό www.minagric.gr , www.preveza_map.gr

[35] Πληροφορίες για την διαδρομή του Λούρου ποταμού www.gofilippiada.gr

πριν το χωριό Άγιος Γεώργιος. Στο χωριό υπάρχουν οι «πηγές του Λούρου» από όπου υδρεύονται η Πρέβεζα, ένα μεγάλο τμήμα της Άρτας, και ολόκληρο το νησί της Λευκάδας. Εκεί είναι η αρχή της κατασκευής του τεράστιου έργου του Ρωμαϊκού Υδραγωγείου που ύδρευε τη Νικόπολη το 31 π.Χ. Επίσης στην περιοχή υπάρχουν οι νεροτριβές του Αϊ Γιώργη που χρησιμεύουν ακόμη και στις μέρες μας για την καθαριότητα των φλοκάτων και κουβερτών. Ο ποταμός συνεχίζει την ροή του μετά το φράγμα της ΔΕΗ ορμητικά, αφού έχει ενισχυθεί από τα νερά πολλών πηγών της περιοχής του Αγίου Γεωργίου, και έως ότου εκβάλλει στον όρμο της Σαλαώρας του Αμβρακικού κόλπου ενώνεται με δύο παραπόταμους ακόμη που βρίσκονται στην πορεία του. Αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του οικοσυστήματος του Αμβρακικού κόλπου καθώς και των λιμνοθαλασσών του, αξίζει να σημειωθεί ότι είναι ένας από τους σημαντικότερους βιότοπους και το τμήμα των καλαμώνων που υπάρχει κατά μήκος του Λούρου ποταμού θεωρείται ως μια από τις μεγαλύτερες ζώνες καλαμώνων στη χώρα.

Εκτός από τον ποταμό Λούρο, τον Νομό Πρέβεζας διαρρέει και άλλο ένα ποτάμι που είναι στενά συνδεδεμένο με την μυθολογία. Είναι ο Αχέροντας ποταμός ο οποίος ποτίζει την πεδιάδα του Φαναρίου, στο βορειοδυτικό τμήμα του νομού. Ο ποταμός πηγάζει από το όρος Τόμαρος σε υψόμετρο 1600 μέτρα διαρρέει τους νομούς Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας και Πρέβεζας, εκβάλλει στο Ιόνιο πέλαγος, στον όρμο του χωριού Αμμουδιά (χωριό του Ν. Πρέβεζας) και το μήκος του είναι 50 χιλιόμετρα. Ο Αχέροντας καθώς και οι εκβολές του αποτελούν κρίκο της αλυσίδας των υγρότοπων της δυτικής Ελλάδας και έχουν ενταχθεί στο δίκτυο «Φύση 2000». Ο Τσαγγαριώτικος χείμαρρος, ερχόμενος από το Σούλι καθώς και οι παραπόταμοι Πυριφλεγέθοντας και Κωκητός, ενώνονται με τον Αχέροντα για να καταλήξουν μαζί στο Ιόνιο. Παλιότερα[36] στις εκβολές του, με τον παραπόταμο Κωκητό σχηματιζόταν μια ελώδης λίμνη, η Αχερουσία. Οι ονομασίες που έχουν δοθεί στον ποταμό είναι πολλές, όπως Καμαριώτικο ποτάμι ,Μαύρος ή Αχέρας. Έχει χαρακτηριστεί ως Φαναριώτικος από την ονομασία της πεδινής περιοχής που διαρρέει και Μαυροπόταμος , γιατί σύμφωνα με την μυθολογία, κατά την διάρκεια της Τιτανομαχίας, οι Τιτάνες δίψασαν και ήπιαν νερό από το ποτάμι, ο Δίας εξοργίστηκε από αυτό το γεγονός, έτσι μαύρισε και πίκρανε τα νερά του. Η λέξη 'Αχεροντας'[37] προέρχεται από τη λέξη 'άχος' που σημαίνει λύπη, επομένως ο 'Αχέρων ποταμός' είναι ο ποταμός της λύπης.

---

[36] βλ. περιοδικό «Ήπειρος Guide2007» σελ.67

[37] βλ. Αχέροντας ποταμός www.fanari.gr

Ο Αχέροντας είναι ίσως ο διασημότερος ποταμός παγκοσμίως, όχι για το μέγεθός του αλλά για τις μεταφυσικές του ιδιότητες. Η μυθολογία συσχετίζει τον Αχέροντα, με τις πύλες του Άδη, την Αχερουσία λίμνη και το Νεκρομαντείο. Η παλαιότερη αναφορά[38] του Αχέροντα και του Νεκρομαντείου γίνεται από τον Όμηρο στην Οδύσσεια, περιγράφοντας καταπληκτικά τη διαδρομή, μέσα από τις συμβουλές που δίνει στον Οδυσσέα, για την κάθοδό του στον Κάτω Κόσμο. Στη σημερινή εποχή[39] το Νεκρομαντείο βρίσκεται στο Ν. Πρέβεζας , στο χωριό Μεσοπόταμος, όπου ακόμη σώζεται μεγάλο τμήμα του. Η Αχερουσία λίμνη[40], είχε έκταση από το χωριό Παραμυθιά, του Ν. Θεσπρωτίας μέχρι τη θάλασσα του Ιονίου και το σημερινό χωριό Χόϊκα του Ν. Πρέβεζας. Οι κατακτητές[41] όμως της Ηπείρου λεηλάτησαν την ευρύτερη περιοχή του Αχέροντα και το Νεκρομαντείο, που αποτελούσε τόπο έλξης επισκεπτών, παρόλα αυτά η παρακμή της περιοχής δεν στάθηκε εμπόδιο στη φήμη των Πυλών του Άδη, η οποία διατηρήθηκε μέχρι σήμερα. Συνθέτοντας[42] το τοπίο που βρίσκεται ο Αχέροντας ποταμός και τη σχέση του φαραγγιού του με τις Πύλες του Άδη και το Σούλι, υπάρχει μεγάλη οικολογική αξία, λόγω των καλαμώνων, των ψαριών αλλά και των πουλιών που βρίσκουν καταφύγιο κατά το μήκος του, όπως επίσης και τεράστια ιστορική και μυθολογική αξία.

Μια ακόμη περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλους με πλούσια χλωρίδα και πανίδα που υπάρχει στο Ν. Πρέβεζας είναι η λίμνη του Ζηρού. Το όνομα[43] της λίμνης προέρχεται από την σλαβική λέξη Ozero που σημαίνει λίμνη και βρίσκεται δυτικά της Φιλιππιάδας. Οι διαστάσεις της λίμνης είναι μικρές, η διάμετρός[44] της δεν ξεπερνά τα 1000 μέτρα, το μέγιστο βάθος[45] της υπολογίζεται στα 70 μέτρα και η θερμοκρασία της Χειμώνα – Καλοκαίρι κυμαίνεται από 9,6°C – 21.2°C. Οι γεωλόγοι πιστεύουν ότι αποτελούσε λιμναίο σπήλαιο αλλά η οροφή κατέρρευσε 10000 έτη πριν. Η ομορφιά της λίμνης είναι αξεπέραστη, στις όχθες της κάποτε υπήρχε η Ζηρόπολη[46], κατασκηνώσεις για τα ορφανά παιδιά του 2ου

---

[38] Αναφορά στο νεκρομαντείο από: www.oddyseus.gr

[39] βλ. περιοδικό «Ήπειρος Guide2007» σελ.68

[40] βλ. Από τον Αχέροντα στον παράδεισο μυθολογικά στοιχεία www.thermoydravlikos.gr

[41] βλ. Από τον Αχέροντα στον παράδεισο www.thermoydravlikos.gr

[42] βλ. . Από τον Αχέροντα στον παράδεισο μυθολογικά στοιχεία www.thermoydravlikos.gr

[43] βλ. Η λίμνη του Ζηρού www.mybike.gr

[44] βλ. Η λίμνη του Ζηρού www.mybike.gr

[45] βλ. www.el.wikipedia.org

[46] βλ. www.el.wikipedia.org

Παγκοσμίου πολέμου και του Εμφυλίου πολέμου. Σήμερα οι κατασκηνώσεις αυτές δεν λειτουργούν, αν και γίνονται προσπάθειες επαναλειτουργίας τους.

Το πολυτιμότερο αγαθό στο κόσμο, το νερό, βρίσκεται σε αφθονία στο Νομό Πρέβεζας, χαρίζοντας πανέμορφα τοπία. Ακόμη και η πόλη της Πρέβεζας δεν είναι μόνο περιτριγυρισμένη από το υγρό στοιχείο, αλλά το νερό ρέει κυριολεκτικά κάτω από τα σπίτια. Η μορφολογία[47] του εδάφους της πόλης αλλά και το πολεοδομικό σχέδιό της φανερώνει την υψομετρική διαφορά που υπάρχει, στα δυτικά το έδαφος είναι ψηλότερο σε σύγκριση με το ανατολικό και νότιο τμήμα της πόλης. Πόσιμο νερό[48] υπήρχε άφθονο στις δυτικές περιοχές σε αντίθεση με τις ανατολικές και νότιες, εκεί λόγω της γειτνίασης προς την θάλασσα, λόγω όλων των στοιχείων που ακολουθούσαν την απορροή του υδροφόρου ορίζοντα και τέλος λόγω των ακαθαρσιών από τα φρεάτια και τα νεκροταφεία, έκαναν το νερό μη πόσιμο, γλυφό και αμφιβόλου υγιεινής. Τα πηγάδια και οι βρύσες (κρουνοί) ήταν ιδιόκτητα ή κοινά, προτιμούνταν αυτά των δυτικών περιοχών λόγω τις καταλληλότητάς του νερού. Το υδροδοτικό δίκτυο[49] της πόλης ξεκίνησε να αναπτύσσεται και να προσαρμόζεται στις ανάγκες της κοινωνίας από τα τέλη του 17ου αιώνα, η «Βρυσούλα» ήταν η κύρια πηγή, η οποία εξυπηρετούσε για δύο αιώνες περίπου τις ανάγκες της πόλης, στη συνέχεια εγκαινιάστηκε το νέο υδραγωγείο με τον υδατόπυργο και η κατάληξη τις σημερινής υδροδότησης της Πρέβεζας είναι αυτή που υπήρξε πριν δυο χιλιετίες και εξυπηρετούσε την αρχαία Νικόπολη, δηλαδή από τις πηγές του χωριού Αγίου Γεωργίου 50 χιλιόμετρα μακριά.

Στα χωριά[50] του Νομού Πρέβεζας η εικόνα ήταν περίπου η ίδια, η υδροδότηση εξαρτιόταν από την γεωγραφική θέση και την μορφολογία του εδάφους. Το πρωταρχικό μέλημα ήταν η καταλληλότητα του νερού. Η υδροδότηση γινόταν από πηγάδια, από βρύσες με τρεχούμενο νερό ή στα παραποτάμια χωριά φτιαχνόντουσαν γούρνες στις κοίτες των ποταμών . Αργότερα έγιναν κατασκευές περισυλλογής νερού, οι στέρνες, ιδιωτικές ή κοινοτικές, οι δεξαμενές και οι γεωτρήσεις επίσης βοήθησαν την κατάσταση της

---

[47] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.383,384.

[48] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.384.

[49] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.383.

[50] βλ. Εφημερίδα ιστορίας, λόγου και πολιτισμού του Νικολιτσίου Πρεβέζης: « Εν Νικολιτσίω», εκδ. Αθλητικός Σύλλογος Ατρόμητος Νικολιτσίου, Αθήνα 2008, φύλλο 18, σελ. 22

υδροδότησης σε μεγάλο βαθμό και μάλιστα μέχρι σήμερα κάποια χωριά υδροδοτούνται με τον τρόπο αυτό.

Το νερό εκτός από αγαθό ζωτικής σημασίας, έχει και θεραπευτικές ιδιότητες. Στην πόλη της Πρέβεζας υπάρχουν τα Ιαματικά Λουτρά[51] του Δήμου Πρέβεζας, τα οποία φιλοξενούν πλήθος επισκεπτών κάθε χρόνο. Τα λουτρά βρίσκονται δίπλα στην θάλασσα μέσα στην πόλη της Πρέβεζας στο νότιο τμήμα της, τα θειούχα νερά της πηγής αναβλύζουν μέσα από το νερό της θάλασσας σε ένα συγκεκριμένο σημείο κοντά στις εγκαταστάσεις των Λουτρών. Έγιναν γνωστά από τον 17^{ο} αιώνα όταν ο Αλή Πασάς έχτισε εδώ τα θερινά του ανάκτορα και χρησιμοποίησε το νερό της πηγής για το χαμάμ του. Στην κεντρική αίθουσα των εγκαταστάσεων διατηρείται σε καλή κατάσταση η θολωτή οροφή με μικρούς τετράγωνους φεγγίτες που σχηματίζουν διπλό σταυρό, η κατασκευή της οροφής αποδίδεται σε χριστιανούς τεχνίτες. Η συστηματική λειτουργία των λουτρών ξεκινάει από το 1920 και σώζονται πέντε θάλαμοι του χαμάμ που είναι στη διάθεση του κοινού.

2.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Ακολουθώντας την διαχρονική πολιτισμική ροή του νερού, μέσα από τις παραδόσεις, την μυθολογία και γενικότερα μέσα από την τοπική κοινωνία του Νομού Πρέβεζας, γίνεται αντιληπτό πως το νερό ήταν και θα είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων.

Τα ποτάμια που διαρρέουν τον Νομό είναι ο Λούρος και ο Αχέροντας. Η σημασία του Λούρου ποταμού ήταν και είναι ιδιαίτερα σημαντική, αποτελεί αναπόσπαστο[52] κομμάτι του οικοσυστήματος του Αμβρακικού κόλπου, εφόσον οι εκβολές του καταλήγουν εκεί. Ιστορικά ο ποταμός συνδέεται[53] με το Ρωμαϊκό υδραγωγείο που χτίστηκε ώστε να γίνει η υδροδότηση της Νικόπολης. Η διαχείριση των υδάτινων πόρων πάντοτε αποτελούσε κεφαλαιώδες ζήτημα για την ανάπτυξη των πόλεων, στην περίπτωση της Νικόπολης, ο Λούρος ποταμός ήταν αυτός ο οποίος θα υδροδοτούσε μια από τις ισχυρότερες πόλεις της Ηπείρου.

---

[51] βλ. Πληροφορίες από το ενημερωτικό φυλλάδιο «'Υδροθεραπεία' Ιαματικά Λουτρά Δήμου Πρέβεζας» που διατίθεται στα Λουτρά και στο Πνευματικό κέντρο του Δήμου. εκδ. Δήμος Πρέβεζας

[52] βλ. Λούρος ποταμός www.preveza_map.gr

[53] βλ. Λούρος ποταμός www.gofilippiada.gr

Ρωμαίοι αρχιτέκτονες[54] επινόησαν αρχιτεκτονικές λύσεις για την υδροδότηση της πόλης και την μεταφορά του νερού από μια απόσταση 50 χιλιομέτρων, αλλά και τις παρακάμψεις των φυσικών εμποδίων. Οι δούλοι[55] οι οποίοι εργάστηκαν ήταν χιλιάδες για την ολοκλήρωση του υδραγωγείου και του νυμφαίου, η ανάπτυξη της πόλης ήταν ραγδαία και τα δημόσια έργα[56] πολλά, ένα από αυτά ήταν και οι Θέρμες (Λουτρά), που στην αρχαιότητα ήταν δείγμα πολιτισμού και καθαριότητας. Ο ποταμός ήταν πλωτός[57] στο μεγαλύτερο μέρος του, αυτό παραπέμπει στη διευκόλυνση των μεταφορών στην κοιλάδα της Νικόπολης. Ο Λούρος έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης όχι μόνο σε βιοτικό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο πολιτισμού, διευκόλυνε την ζωή των κατοίκων, ήταν ο λόγος[58] για τη σχεδίαση του υδραγωγείου, ήταν μέσω μεταφοράς και ανάπτυξης του εμπορίου με της βορειότερες περιοχές. Επίσης βοήθησε στην ανάπτυξη των καθημερινών σχέσεων των ανθρώπων, μέσα από την ανταλλαγή του εμπορίου και από τις κοινωνικές συναντήσεις σε μέρη όπως τα λουτρά[59]. Η συμβολή του ποταμού ήταν σημαντική και έξω από τα τείχη της πόλης, στις παραποτάμιες περιοχές, όπου το ψάρεμα και οι καλλιέργειες ήταν οι κύριες ασχολίες των κατώτερα κοινωνικών στρωμάτων.

Στο πέρασμα των αιώνων δεν άλλαξαν πολλά πράγματα σε ότι αφορά τη χρησιμότητα του ποταμού στη τοπική κοινωνία. Υπήρξε καθοριστικό το γεγονός πως ήταν πλωτός γιατί κατά τον πόλεμο[60] της απελευθέρωσης της Ηπείρου από τους Οθωμανούς εξυπηρέτησε την μεταφορά πολεμοφοδίων με βάρκες. Οι θέσεις εργασίας που προσφέρονταν λόγω του ποταμού ήταν πολλές, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το έργο που κατασκευάστηκε στο ποταμό Λούρο, το Τεχνητό Υδροηλεκτρικό φράγμα[61] της ΔΕΗ Λούρου, ένα έργο το οποίο εγκλώβιζε τα νερά του ποταμού κατά την ροή τους στο χωριό Κερασώνα , το φράγμα έχει ύψος 25 μέτρα και πλάτος 70 μέτρα .Ένα τμήμα των υδάτων του ποταμού, διοχετεύεται με σήραγγα ανατολικά μέσα στο λόφο (κατασκευή :1963), και ξαναπέφτει στο κεντρικό τμήμα

---

[54] βλ. Παπαδημητρίου Σπ. Απόστολος – Καρούτα Όλγα : «Ο Αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης» Ιστορία – Μνημεία – Τέχνη, εκδ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πρέβεζας, Πρέβεζα 2003, σελ. 45.

[55] βλ. Αναφορά στο Λούρο ποταμό www.gofilippiada.gr

[56] βλ. Η Νικόπολη www.thermoydravlikos.gr

[57] βλ. Λούρος ποταμός www.gofilippiada.gr

[58] βλ. Παπαδημητρίου Σπ. Απόστολος – Καρούτα Όλγα : «Ο Αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης» Ιστορία – Μνημεία – Τέχνη, εκδ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πρέβεζας, Πρέβεζα 2003, σελ. 45.

[59] βλ. Βόρειες Θέρμες Νικοπόλεως www.thermoydravlikos.gr

[60] βλ. Λούρος ποταμός www.gofilippiada.gr

[61] βλ. Λούρος ποταμός www.gofilippiada.gr

του ποταμού, λίγο πριν το χωριό Άγιος Γεώργιος. Η εξυπηρέτηση αυτής της σύγχρονης κατασκευής είναι η παραγωγή[62] ρεύματος ισχύος 10 MW.

Πλούσιο σε πηγές και νερά είναι το χωριό του Αγίου Γεωργίου, στο Νομό Πρέβεζας το συγκεκριμένο χωριό δεν είναι μόνο γνωστό ως 'πηγες του Αϊ – Γιώργη' αλλά και για τις νεροτριβές[63] του. Πλήθος ανθρώπων συρρέουν κάθε καλοκαίρι εδώ και χρόνια για να πλύνουν τα μάλλινα υφαντά, κυρίως τις φλοκάτες. Ο χώρος είναι ειδικά διαμορφωμένος, λειτουργεί με σειρά προτεραιότητας και διαθέτει 5 γούρνες. Πρόκειται για ξύλινους μεγάλους κώνους με μια τρύπα στον πάτο τους ώστε τα νερά να χάνονται στους ειδικά διαμορφωμένους υπονόμους, Οι γούρνες είναι τοποθετημένες με το μεγαλύτερο μέρος τους μέσα στο έδαφος. Το νερό το οποίο χρησιμοποιείται προέρχεται κατευθείαν από πηγή που εκβάλει ακριβώς πάνω από τις γούρνες, το έχουν συγκεντρώσει και χωρίσει σε 5 διαφορετικές κατευθύνσεις έτσι ώστε, το νερό να πέφτει από ψηλά ακριβώς μέσα σε κάθε γούρνα. Από τη δύναμη του νερού δημιουργείτε μια δίνη που συνεχώς γυρίζει εκεί μέσα ρίχνουν τα μάλλινα ρούχα τα οποία χτυπιούνται δυνατά. Μόλις θεωρηθεί από τον υπεύθυνο πως έχουν καθαρίσει τότε τα βγάζει από την γούρνα με ένα σιδερένιο κοντάρι και τα τοποθετεί πάνω σε σχάρες ώστε να στραγγίξουν τα πολλά νερά, μόλις τα ρούχα ελαφρύνουν απλώνονται σε σύρματα για να στεγνώσουν. Οι νεροτριβές ήταν από τις εργασίες που συντηρούσαν οικονομικά ένα μεγάλο μέρος του χωριού, σήμερα λειτουργούν αλλά όχι με τον ίδιο ρυθμό, αυτό ίσως να οφείλεται στις περιβαλλοντικές ομάδες γιατί παλιότερα κάποιοι χρησιμοποιούσαν απορρυπαντικά, κάτι το οποίο έχει απαγορευτεί αυστηρά σήμερα, αλλά και όπως υποστηρίζουν οι ντόπιοι 'τα νερά έχουν λιγοστέψει', με αποτέλεσμα πολλές μικροεπιχειρήσεις με γούρνες να έχουν κλείσει.

Συνεπώς η σημασία του ποταμού[64] για την περιοχή που διαρρέει είναι ιδιαίτερα σημαντική, ειδικά αν ληφθεί υπόψη η χρησιμοποίηση των υδάτων του για άρδευση αρκετών καλλιεργούμενων εκτάσεων. Ο Νομός Πρέβεζας είναι κατά κύριο λόγω αγροτική περιοχή, οι αρδεύσεις είναι απαραίτητες για την καλλιέργεια και την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Πολλοί αγρότες εκμεταλλεύονται τα νερά του Λούρου για της καθημερινές ανάγκες της εργασίας τους.

Εν κατακλείδι η προσφορά του Λούρου ποταμού στο Νομό Πρέβεζας ήταν και παραμένει σημαντική, στον οικονομικό αλλά και κοινωνικό τομέα. Εξυπηρετούσε τις

---

[62] βλ. Ποταμός Λούρος www.minagric.gr

[63] προσωπική εμπειρία

[64] βλ. Λούρος ποταμός www.preveza_map.gr

μεταφορές, προσέφερε θέσεις εργασίας και στηρίζει την οικονομία του τόπου με την αλιεία και τις καλλιέργειες.

Ο δεύτερος ποταμός που διαρρέει το Νομό Πρέβεζας είναι ο Αχέροντας. Ένα ποτάμι παγκοσμίως γνωστό από τα βάθη των αιώνων, που είναι στενά συνδεδεμένο με τον θάνατο και την μεταθανάτια ζωή. Βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του Νομού Πρέβεζας και διασχίζει την πεδιάδα του Φαναρίου μέχρι να εκβάλει στο Ιόνιο πέλαγος.

Το μυθολογικό κομμάτι που αναφέρεται στον Αχέροντα[65] αφορά όταν έδωσε νερό στους Τιτάνες κατά την Τιτανομαχία για να ξεδιψάσουν, εξόργισε τον Δία, ο οποίος τον καταδίκασε να μείνει αιώνια κάτω από την Γη. Ο Αχέροντας ήταν το ποτάμι το οποίο έπρεπε να περάσουν οι ψυχές, των νεκρών για να φτάσουν στο βασίλειο του Άδη. Η πεδιάδα του Αχέροντα[66] ήταν ο τόπος όπου κατοικούσαν οι ψυχές, ο θεός Ερμής έφερνε τις ψυχές στο Χάροντα, αυτός με την σειρά του παραλάμβανε τις ψυχές για να τις μεταφέρει στο Άλλο Κόσμο, το αντίτιμο ήταν ένας οβολός, για το λόγο αυτό οι αρχαίοι έλληνες ενταφίαζαν τους νεκρούς με το αντίτιμο αυτό, κάτι το οποίο συναντάται και σήμερα. Ο ποταμός κατέληγε σε μια λίμνη την Αχερουσία[67], η οποία ήταν η χώρα του Άδη. Κατά την ροή του ο Αχέροντας συναντάτε με τον ποταμό Κοκυτό, που συμβόλιζε τα μαρτύρια που περνούσε μια ψυχή όταν κατέβαινε στον Άλλο κόσμο. Στην συμβολή των ποταμών αυτών ιδρύθηκε ο σπουδαιότερος χώρος λατρείας των θεών του Κάτω Κόσμου, το Νεκρομαντείο.

Εκεί πήγαιναν οι πιστοί για να συναντήσουν τις ψυχές των νεκρών[68] και να αναζητήσουν απαντήσεις σε ερωτήματα που τους απασχολούσαν, πιστεύονταν πως η ψυχή μετά την απελευθέρωσή της από το σώμα αποκτούσε μαντικές ικανότητες. Στο χώρο του Νεκρομαντείου, οι επισκέπτες[69] υποβάλλονταν σε πολυήμερες δοκιμασίες, όπως απομόνωση και ειδική διατροφή, αφού ολοκλήρωναν τη δοκιμασία ήταν έτοιμοι για να εισέλθουν στις υπόγειες αίθουσες του Νεκρομαντείου όπου γινόταν η επικοινωνία με τα αγαπημένα τους νεκρά πρόσωπα και οι προφητείες του μέλλοντος.

Η Αχερουσία λίμνη εξακολουθούσε να επηρεάζει τις παραδόσεις και τις δοξασίες των ντόπιων αρκετά χρόνια μετά. πιστευόταν πως σε κοντινή απόσταση από το χωριό Άγιος Μηνάς πως υπήρχε ένα μέρος που λεγόταν Καταβόθρα[70], ήταν ένα από τα σημεία διαφυγής

---

[65] βλ. Μυθολογικά στοιχεία για τον Αχέροντα www.thermoydravlikos.gr

[66] βλ. Μυθολογικά στοιχεία για τον Αχέροντα www.thermoydravlikos.gr

[67] βλ. Μυθολογικά στοιχεία για τον Αχέροντα www.thermoydravlikos.gr

[68] βλ. Νεκρομαντείο www.oddyseus.gr

[69] βλ. Μυθολογικά στοιχεία για τον Αχέροντα www.thermoydravlikos.gr

[70] βλ. Καταβόθρα www.dimosfanariov./portal\index

των υδάτων της λίμνης. Τα νερά στροβιλιζόταν σε μια ασταμάτητη δίνη, χωνόταν στο υπέδαφος και δημιουργούσαν ένα υπόγειο ποτάμι που κατέληγε στο Ιόνιο πέλαγος. Τα νερά στη Καταβόθρα ήταν πεντακάθαρα και δροσερά, η τοπική παράδοση αναφέρει πως ήταν το σημείο στο οποίο το βράδυ μαζευόντουσαν νεράιδες, έπαιζαν στο νερό και έλουζαν τα μαλλιά τους, μάλιστα οι φωνές τους και τα γέλια τους ακουγόντουσαν στα σπίτια του χωριού. Κάθε Σάββατο πρωί οι νοικοκυρές του χωριού μαζευόντουσαν στη Καταβόθρα που αποτελούσε μια φυσική νεροτριβή για να πλύνουν τα ρούχα της οικογένειας. Έβραζαν σε καζάνια νερό με στάχτη, δαφνόφυλλα και βασιλικό, στη συνέχεια με κόπανους χτυπούσαν τα χοντρά ρούχα, όπως φλοκάτες, πάνω σε λείες πέτρες, τα ξέπλεναν στα νερά της Καταβόθρας με προσοχή να μη τα ρουφήξει, τέλος πάνω στους θάμνους άπλωναν τα ρούχα να στεγνώσουν. Η Καταβόθρα αποτελούσε σημείο που ζωντάνευε μύθους για την Αχερουσία λίμνη και λαϊκές παραδόσεις για τις νεράιδες. Επίσης ήταν μέρος συνάντησης των γυναικών του χωριού που εκτός από το πλύσιμο των ρούχων διασκέδαζαν συζητώντας.

Τέλος ο Αχέροντας εκτός από το δέος που προκαλεί μέσω της μυθολογίας είναι ένας ποταμός ζωτικής σημασίας για τους ντόπιους. Είναι πόλος έλξης πολλών τουριστών που τον επισκέπτονται θέλοντας να κάνουν με βάρκα την διαδρομή, που διέσχιζαν οι ψυχές για αν περάσουν στον Κάτω Κόσμο αλλά και για να θαυμάσουν το απείρου κάλους τοπίο πλούσιο σε χλωρίδα και πανίδα. Ακόμη εξυπηρετεί με αρδεύσεις τις καλλιέργειες της κοιλάδας του Φαναρίου, η ευφορότερη[71] του Νομού Πρέβεζας και παλιότερα εξυπηρετούσε τις μεταφορές μεταξύ των περιοχών που διέσχιζε αφού είναι πλωτός. Στηρίζει οικονομικά την περιοχή που θεωρείται τουριστική αλλά και τους ψαράδες και γεωργούς.

Ο Νομός Πρέβεζας είναι ένας τόπος που κατά τα τρία τέταρτα περιστοιχίζεται από θάλασσα, αυτό αυτόματα παραπέμπει στο γεγονός πως η αλιεία ήταν και είναι η κύρια ασχολία των κατοίκων των παραθαλάσσιων περιοχών. Το Ιόνιο πέλαγος αλλά και ο Αμβρακικός κόλπος αποτελούν εδώ και αιώνες πηγή εσόδων για τους ψαράδες αλλά παράλληλα ήταν και είναι δίαυλοι επικοινωνίας με άλλα μέρη, κουλτούρες και πολιτισμούς.

Ο κόλπος του Αμβρακικού[72] αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους βιότοπους της Μεσογείου. Επίσης ο κόλπος αποτελεί ένα μεγάλο ιχθυοτροφείο, στα νερά του οποίου κάθε Άνοιξη κατευθύνονται από το πέλαγος πολλά είδη ψαριών αναζητώντας καλύτερες συνθήκες διαβίωσης. Το Φθινόπωρο τα ψάρια μετακινούνται προς τη θάλασσα για να αναπαραχθούν, εγκλωβίζονται όμως στις συλληπτικές εγκαταστάσεις (κλουβιά) που έχουν τοποθετήσει οι

[71] βλ. Αχέροντας ποταμός www.preveza_map.gr

[72] βλ. Αμβρακικός κόλπος www.preveza_map.gr

ψαράδες στα διάφορα στόμια επικοινωνίας. Η παραγωγή αυγοτάραχου, γαρίδων και χελιών στον κόλπο είναι από τις μεγαλύτερες στην Ελλάδα, από όπου γίνονται εξαγωγές και σε άλλες χώρες. Ο Αμβρακικός παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία σε χλωρίδα και πανίδα, είναι πόλος έλξης για τουρίστες και ερευνητές και αποτελεί πηγή εσόδων για τους κατοίκους των περιοχών που ζουν στις ακτές του. Η διακίνηση του εμπορίου λόγω των ψαριών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, το εμπορικό λιμάνι της πόλης της Πρέβεζας, τα τουριστικά καραβάκια και τα κρουαζιερόπλοια αποτελούν ένα μέσω επικοινωνίας με ανθρώπους άλλων χωρών, παίζουν ρόλο στην ανταλλαγή πολιτισμών, στη φιλοξενία και οικονομία του τόπου.

Το Ιόνιο πέλαγος προσφέρει συνεχόμενες αμμώδεις παραλίες με κρυστάλλινα νερά. Τα καλοκαίρια πλήθος παραθεριστών κατακλύζουν τα παράλια χωριά, τις ταβέρνες και τα γραφικά ενοικιαζόμενα δωμάτια που προσφέρουν θέα στο πέλαγος. Το Ιόνιο για τους περισσότερους κατοίκους των παραθαλάσσιων περιοχών που ασχολούνται με την αλιεία αποτελεί καθημερινότητα.

Η λίμνη του Ζηρού σύμφωνα με την λαϊκή μυθολογία[73] δεν υπήρχε, στη θέση της ήταν ένα πλούσιο χωριό, στο οποίο ζούσαν δύο αδελφές, μια πλούσια και μια φτωχή. Η δεύτερη δεν μπορούσε να αντεπεξέλθει οικονομικά, ενώ η πλούσια αδερφή της και το υπόλοιπο χωριό δεν της προσέφεραν καμία βοήθεια. Η αδικία ήταν εμφανής, ώσπου η φτωχή γυναίκα ονειρεύτηκε ένα άγγελο που της είπε να φύγει από το χωριό, διαβεβαιώνοντας τη πως η ζωή της θα καλυτερέψει, με την προϋπόθεση φεύγοντας να μη γυρίσει να κοιτάξει πίσω της. Η φτωχή αδερφή την επόμενη μέρα έφυγε από το χωριό, ανεβαίνοντας το βουνό ξεκίνησε ένας μεγάλος σεισμός που κατάπιε όλα τα σπίτια, η γυναίκα τρόμαξε και γύρισε να δει την καταστροφή αλλά 'μαρμάρωσε' επιτόπου. Το χωριό μετατράπηκε στη σημερινή λίμνη ενώ ο μεγάλος βράχος που βρίσκεται στο βουνό είναι η μαρμαρωμένη γυναίκα σύμφωνα με την λαϊκή παράδοση.

Στη λίμνη πριν αρκετά χρόνια υπήρχαν κατασκηνώσεις[74] όπου φιλοξενούνταν ορφανά και φτωχά παιδιά, η Ζηρόπολη. Οι κατασκηνώσεις αποτέλεσαν για την περιοχή ένα σημαντικό εκπαιδευτικό, πολιτιστικό και οικονομικό πυρήνα της περιοχής αλλά μετά τον σεισμό του 1965 οι κτιριακές εγκαταστάσεις υπέστησαν ανεπανόρθωτες ζημιές εκτός του ότι πολλά παιδιά ενηλικιώθηκαν και έφυγαν. Η Ζηρόπολη παρήκμασε και η λειτουργία των κατασκηνώσεων σταμάτησε. Το 1992 στις εγκαταστάσεις καλής κατάστασης φιλοξενήθηκαν 2000 Αλβανοί πρόσφυγες ενώ το 1999 η λίμνη εντάχθηκε στο πρόγραμμα Natura 2000 από

[73] βλ. Λίμνη Ζηρού www.el.wikipedia.org/wiki

[74] βλ. Λίμνη Ζηρού www.el.wikipedia.org/wiki

τη Νομαρχία Πρέβεζας. Με τη χρηματοδότηση του προγράμματος κατασκευάστηκαν αθλητικές εγκαταστάσεις, κτίρια για τη χρήση εστιατορίων και ένα οικολογικό πεζοπορικό μονοπάτι που υπάρχει περιμετρικά της λίμνης. Δυστυχώς ξέσπασαν διαμάχες μεταξύ της Νομαρχίας Πρέβεζας και του Δήμου Φιλιππιάδας σχετικά με το ποιος θα έχει την ευθύνη των έργων. Η εκμετάλλευση των κτιριακών εγκαταστάσεων που δημιουργήθηκαν και προϋπήρχαν δεν έγινε ποτέ. Σήμερα λειτουργεί παρόχθια της λίμνης ένα παραδοσιακό εστιατόριο με καταπληκτική θέα.

Η λίμνη είναι μια περιοχή με πλούσια χλωρίδα και πανίδα. Τα ψάρια[75] που κολυμπούν στα νερά της είναι διάφορων ειδών που μεγαλώνουν το γονιδιακό απόθεμα του βιότοπου αυτού. Οι λίμνες διαθέτουν γλυκό νερό[76] αυτό συνεπάγεται χαμηλότερη άνωση από αυτή των θαλασσών, επίσης στη λίμνη υπάρχουν και οι λεγόμενες ρουφήχτρες. Στο παρελθόν αυτοί οι λόγοι συντέλεσαν ώστε να πνιγούν άτομα που είχαν πάει στη λίμνη για ψάρεμα.

Η λίμνη Ζηρού αν και αναξιοποίητη από τους αρμόδιους φορείς τα τελευταία χρόνια, παραμένει γοητευτική σε ένα μαγευτικό και μυστηριώδες τοπίο.

Οι παραδόσεις που αφορούν το νερό είναι πολλές. Για παράδειγμα στο προσφυγικό χωριό Αρχάγγελος[77] του Νομού Πρέβεζας. Το βράδυ της παραμονής πρωτοχρονιάς οι νοικοκυρές μαγείρευαν διάφορα παραδοσιακά φαγητά ξεκινούσαν για τη βρύση του χωριού να πάρουν νερό και έπαιρναν μαζί τους ένα κομμάτι χαλβά, ένα πίτα και ένα κλαράκι ελιάς. Φθάνοντας στη βρύση εάν δεν έβρισκαν τίποτε άφηναν τα 'δώρα' που είχαν μαζί τους γέμιζαν το αγγείο που είχαν με νερό, η επόμενη νοικοκυρά που θα πήγαινε θα γέμιζε το αγγείο με το νερό θα έπαιρνε ότι έβρισκε στη βρύση και με τη σειρά της θα άφηνε τα δικά της κομμάτια χαλβά και πίτα μαζί με το κλωνάρι ελιάς. Η διαδικασία διαρκούσε μέχρι το πρωί.

Στα προσφυγικά χωριά Νέα Σαμψούντα και Νέα Κερασούντα αξίζει να αναφερθεί ο κόπος τον οποίο κατέβαλαν οι πρόσφυγες κατά την άφιξή τους στην Ελλάδα και στο Νομό Πρέβεζας. Το μέρος το οποίο παραχωρήθηκε από τις τότε Αρχές για την διαμονή[78] και εγκατάσταση των προσφύγων ήταν βαλτώδης εκτάσεις, που ήταν πηγές μολύνσεως. Οι πρόσφυγες δίχως άλλες επιλογές αποφάσισαν να καθαρίσουν την περιοχή αποστραγγίζοντάς τα βρώμικα νερά, άνοιξαν χαντάκια και τα οδήγησαν μακριά.

Το νερό δεν είναι συνδεδεμένο μόνο με την μυθολογία και την χρήση του στη καθημερινότητα αλλά έχει δυνατούς δεσμούς και με τη θρησκεία. Στο Νομό Πρέβεζας η

---

[75] βλ. Λίμνη Ζηρού www.preveza_map.gr

[76] βλ. Λίμνη Ζηρού www.el.wikipedia.org/wiki

[77] Προφορική μαρτυρία κατοίκου του χωριού Αρχάγγελος

[78] Προφορική μαρτυρία κατοίκων των χωριών

ημέρα των φώτων γιορτάζεται μεγαλοπρεπώς, πλήθος πιστών συρρέουν στη γιορτή και σε πολλά μέρη υπάρχει και συνοδεία μπάντας. Στα χωριά ανάλογα με τη γεωγραφική τους θέση ο σταυρός ρίχνεται σε ποτάμια, δεξαμενές ή στη θάλασσα, τότε νεαροί βουτούν στα νερά που αγιάζονται για να πιάσουν το σταυρό. Ο πρώτος που τα καταφέρνει θεωρείτε ευλογημένος και μαζί με τον κληρικό κάνουν περιφορά του σταυρού από σπίτι σε σπίτι, οι πιστοί προσκυνάνε και δίνουν λεφτά ή δώρα. Στη πόλη της Πρέβεζας ο αγιασμός των υδάτων γίνεται στον Αμβρακικό κόλπο και τον κάνει ο δεσπότης. Οι πιστοί συγκεντρώνονται στη παραλία ενώ πολλοί είναι εκείνοι που παίρνουν τις βάρκες τους και παρακολουθούν μέσα από τη θάλασσα. Ο πρώτος που θα βουτήξει και θα πιάσει το σταυρό θα τον περιφέρει στη πόλη, ακολουθώντας το έθιμο που ισχύει και στα χωριά.

Σημείο στο οποίο αξίζει να γίνει αναφορά είναι στη πολύπαθη υδροδότηση της πόλης της Πρέβεζας. Η υδροδότηση [79]στη πόλη, παλιά γινόταν από τα πηγάδια και τις βρύσες. Κάθε σπίτι είχε από ένα πηγάδι, στις περιπτώσεις που αυτό δεν ήταν εφικτό λόγω κόστους της κατασκευής του, υπήρχαν πηγάδια κοινόχρηστα, που εξυπηρετούσαν πολλές οικογένειες, βέβαια δεν ήταν λίγες οι φορές που δημιουργούνταν εντάσεις που πολλές φορές κατέληγαν σε φόνους. Το νερό των πηγαδιών[80]κάποιων περιοχών της πόλης δεν ήταν κατάλληλο για πόση λόγω των επιφανειακών υδάτων αυτό είχε σαν αποτέλεσμα οι κάτοικοι να προσβάλλονται από ασθένειες όπως ο τύφος, ο παράτυφος και τα κοιλιακά. Τα κοινόχρηστα πηγάδια[81] που χρησιμοποιούνταν περισσότερο ήταν του Κοτσάφη, του Γκινάκα, της Μάκωσης και στην οδό Χρ. Κοντού δίπλα από ένα πλάτανο. Τα ονόματα των πηγαδιών προερχόταν, από τις περιοχές που βρισκόταν ή από πρόσωπα που συνδεόταν με κάποιο τρόπο με το πηγάδι, μερικές φορές οι ονομασίες οφειλόταν σε τούρκικες λέξεις. Στη περιοχή του ελαιώνα [82](μεγάλη έκταση με ελαιόδεντρα) δεν υπήρχαν πηγές παρά μόνο πηγάδια μικρών διαστάσεων, τα οποία χρησίμευαν κυρίως για το πότισμα των ζώων. Το 1920 άρχισε η ανόρυξη πηγαδιών μεγάλου βάθους και πλάτους. Με το μαγκάνι που το γύριζε άλογο, γινόταν η άντληση του νερού από τα πηγάδια και αυτό διευκόλυνε στο να καλλιεργηθούν

---

[79] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24°, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.384.

[80] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 305.

[81] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 305.

[82] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 308.

εσπεριδοειδή. Η ανόρυξη των μεγάλων πηγαδιών ήταν ο λόγος για τον οποίο ο ελαιώνας άρχισε να κατοικείται από Συρρακιώτες τυροκόμους που εγκαταστάθηκαν στο χώρο. Όσο μεγαλύτερη ήταν η αύξηση των πηγαδιών τόσο αυξάνονταν και οι τεχνίτες[83], τέτοιοι ήταν οι ραβδοσκόποι, οι πηγαδάδες, οι κτιστάδες πηγαδιών, οι καθαριστές αλλά και οι νερουλάδες[84] που μετέφεραν το νερό από τα πηγάδια στα σπίτια και τα μαγαζιά. Τα πηγάδια εξυπηρετούσαν τις ανάγκες των περισσότερων κατοίκων μέχρι τη δεκαετία του 1950.

Στις ευρύτερες περιοχές της πόλης με κάποια μέτρα υψόμετρο κοντά στη θάλασσα , ανάβλυζε νερό από τα υψηλότερα στρώματα του υδροφόρου ορίζοντα. Μια τέτοια πηγή ήταν η Βρυσούλα[85] με άφθονο νερό κατάλληλο προς πόση, βρισκόταν στο βορειοανατολικό σημείο της πόλης και ήταν ακριβώς δίπλα στη θάλασσα του Αμβρακικού κόλπου. Η Βρυσούλα είχε δύο βρύσες, εκείνη με το περισσότερο νερό ήταν αποκλειστικά για χρήση όσων ήθελαν να μεταφέρουν νερό στα σπίτια τους και για όσους πήγαιναν με βάρκες για να μεταφέρουν νερό στα αγκυροβολημένα πλοία τους μέσα στον Αμβρακικό κόλπο. Η βρύση με το λιγότερο νερό ήταν για το πλύσιμο των μάλλινων ρούχων, εκεί οι δημοτικές αρχές είχαν τοποθετήσει στην άκρη της θάλασσας μεγάλες πέτρες για να γίνεται το 'κοπάνισμα' των ρούχων. Άλλη βρύση υπήρχε κοντά στο Τζαμί[86] όπου επί τουρκοκρατίας οι πιστοί έπλεναν τα χέρια, τα πόδια και το πρόσωπό τους πριν εισέλθουν στο χώρο για να προσευχηθούν. Στο Ιερό του Ιερού Ναού του Αγίου Χαραλάμπους[87] (πολιούχος της πόλης) υπήρχε μια ακόμη βρύση η οποία στέρεψε όπως και εκείνη του Τζαμιού. Οι λόγοι[88] για τους οποίους στέρευαν οι βρύσες ήταν γιατί τραβούσαν το νερό τους τα καινούρια πηγάδια και λόγω της ανοικοδόμησης και πλακόστρωσης των δρόμων και των αυλών των σπιτιών. Πηγές υπήρχαν σε πολλά σημεία της πόλης αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση του νερού που ανάβλυζε στις ακτές του Ιονίου στην περιοχή Καλαμίτσι.

---

[83] βλ. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24°, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007, σελ.381.

[84] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 309.

[85] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 305,306.

[86] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 306.

[87]Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 306.

[88] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 306.

Εκεί ένας Τούρκος[89] ιδιοκτήτης μεγάλης παραλιακής έκτασης στην οποία συμπεριλαμβανόταν και αυτή της πηγής, 'μάζεψε' τα νερά που κυλούσαν στη θάλασσα και έχτισε μια βρύση που ονομαζόταν 'Βρύση του Πασά'. Ο τοίχος της βρύσης ήταν χτισμένος πάνω στην άμμο με αποτέλεσμα να υπάρξει καθίζηση, ο τοίχος σήμερα σχεδόν δεν υπάρχει ενώ το νερό ακολουθεί την πορεία του προς τη θάλασσα. Γενικά σε όλο το μήκος των παράλιων ακτών [90] του Ιονίου πελάγους υπάρχουν γλυκά νερά που αναβλύζουν μέσα στη θάλασσα και γίνονται αντιληπτά από τους κολυμβητές λόγω τις χαμηλής θερμοκρασίας που έχει το νερό σε μερικά σημεία.

Το πρόβλημα της ύδρευσης της πόλης απασχόλησε τη δημοτική αρχή που προήλθε από τις εκλογές το 1923[91]. Με απόφαση[92] του δημοτικού συμβουλίου αποφασίστηκε να γίνει μεταφορά νερού από την πηγή της Νικόπολης, που βρίσκεται στην εθνική οδό Πρέβεζας Ιωαννίνων δίπλα από τα ερείπια της αρχαίας Νικόπολης. Η ενέργεια αυτή κατέληξε σε οικονομική αλλά και κοινωνική περιπέτεια. Το έργο ξεκίνησε με 500 χιλιάδες δραχμές και τα έξοδα χάραξης του αύλακα ήταν του Δήμου. Ο αγωγός[93] έγινε με τσιμεντένια κιούγκια και το σκάψιμο του χαντακιού ανέλαβαν Αλβανοί Γκέγκηδες. Το έργο[94] απορροφούσε πολλά χρήματα και έτσι ο Δήμος για να αντεπεξέλθει στα έξοδα για την ολοκλήρωσή του, πήρε τοκοχρεολυτικό δάνειο από την Εθνική Τράπεζα ύψους ενός εκατομμυρίου δραχμών. Η διαδικασία του έργου ύδρευσης ολοκληρώθηκε[95] το 1928. Πλήθος πολιτών, μαθητών και η Φιλαρμονική μπάντα, συγκεντρώθηκαν στην είσοδο της πόλης, μάταια όπως αποδείχτηκε για τα εγκαίνια του έργου. Το νερό ποτέ δεν έφτασε στον προορισμό του και η είδηση πως το

---

[89] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 308.

[90] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 308.

[91] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 309.

[92] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 310.

[93] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 310.

[94] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 310.

[95] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 311.

έργο ήταν αποτυχημένο έπεσε σαν κεραυνός στους κατοίκους που είδαν να χάνεται η ελπίδα τους για ύδρευση. Η αποτυχία χρεώνεται εξ' ολοκλήρου στους μηχανικούς που είχαν αναλάβει το έργο.

Οι δεύτερες εκλογές του 1929[96], ανέδειξαν τη νέα δημοτική αρχή που κλήθηκε να αναλάβει την κρίση που επικρατούσε για το θέμα της ύδρευσης της πόλης. Ο Δήμαρχος Ιωάννης Ρέντζος μαζί με μια επιτροπή αποφάσισαν να συναντηθούν με τον Πρωθυπουργό της χώρας Ελευθέριο Βενιζέλο, για να μπορέσουν να συζητήσουν και να βρουν λύση στο πρόβλημα. Δυστυχώς οι προσπάθειες απέβησαν άκαρπες.

Οι ενέργειες για την προσπάθεια υδροδότησης 'πάγωσαν' με την έναρξη του πολέμου του1940. Το πρόβλημα του νερού[97] απασχόλησε και τους κατακτητές, οι οποίοι έχοντας τα μέσα έφερναν νερό από την Βόνιτσα με ένα μικρό δεξαμενόπλοιο, έτσι εξυπηρετήθηκαν οι ανάγκες Ιταλών και Γερμανών.

Μετά τον πόλεμο το θέμα της υδροδότησης ήρθε και πάλι στην επιφάνεια. Το 1949[98] έγινε από κρατικό συνεργείο, γεώτρηση σε ιδιόκτητο αγρόκτημα λίγο έξω από την πόλη, για λογαριασμό του Δήμου. Το νερό κρίθηκε κατάλληλο από το Γενικό Χημείο του κράτους, έγινε παραχώρηση της γεώτρησης στο Δήμο αλλά το πρόβλημα που αντιμετωπιζόταν ήταν η μεταφορά του νερού στην πόλη. Τη λύση έδωσε η κυβέρνηση[99], μετά από διαπραγματεύσεις με τον Δήμαρχο, παραχωρώντας μια πετρελαιομηχανή άντλησης του νερού αλλά και σιδεροσωλήνες μεταφοράς του. Το δημοτικό συμβούλιο[100] αποφάσισε τη μεταφορά του νερού από την θέση της γεώτρησης έως μια συγκεκριμένη περιοχή εντός της πόλεως. Το έργο για την κατασκευή του κεντρικού αγωγού προχωρούσε με εντατικούς ρυθμούς, επίσης έγιναν μελέτες για τη κατασκευή υδατόπυργου. Ο υδατόπυργος[101] τελείωσε σε σύντομο χρονικό

---

[96] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 312.

[97] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 312.

[98] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 312.

[99] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 313.

[100] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 313.

[101] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 315.

διάστημα παρά τις τεχνικές αλλά και οικονομικές δυσκολίες, προτού λειτουργήσει όμως δυστυχώς χάθηκε μια ζωή κατά την διάρκεια των εργασιών.

Ο Δήμος είχε τοποθετήσει βρύσες[102] στις θέσεις των διαδρομών των κεντρικών πρώτων αγωγών, αλλά το καινούριο πρόβλημα που παρουσιάστηκε ήταν αυτό της χλωρίωσης και απολύμανσης του νερού αλλά και των σωλήνων. Έτσι κάθε δεκαπενθήμερο τις βραδινές ώρες γινόταν απολύμανση με χλώριο σε όλες τις σωληνώσεις επί μία ώρα και εν συνεχεία άδειαζαν το χλωριωμένο νερό από σωληνώσεις και αγωγούς, ώστε τις πρωινές ώρες να είναι στη διάθεση των πολιτών το καθαρό νερό. Με τον τρόπο αυτό της απολύμανσης ,οι κάτοικοι της πόλης απαλλάχθηκαν από τις ασθένειες που προερχόταν από το νερό, όπως τύφος, παράτυφος και κοιλιακά.

Το έργο κατασκευής[103] του δικτύου της ύδρευσης εκτελούνταν από το Δήμο με την επίβλεψη της ΤΥΔΚ και τη διεύθυνση του νομομηχανικού Πρεβέζης. Οι ανάγκες αυξανόταν και η επέκταση του δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της πόλης κρινόταν απαραίτητη. Το δημοτικό συμβούλιο αποφάσισε να εγκρίνει τη σύναψη τοκοχρεολυτικού δανείου από το ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για την επέκταση του έργου, το οποίο είχε σημειώσει μεγάλη πρόοδο.

Η κατανάλωση του νερού[104] αυξανόταν συνεχώς αποτέλεσμα αυτού ήταν η υπεράντληση και η μείωση της ποσότητάς του. Ο Δήμος για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα αναγκάστηκε να περιορίσει τη λειτουργία κάποιων κοινόχρηστων κρηνών και ζήτησε από τους πολίτες να χρησιμοποιήσουν κάποια πηγάδια που εξακολουθούσαν να υπάρχουν. Οι γεωτρήσεις[105] στις ευρύτερες περιοχές της πόλης αυξήθηκαν, όπως και η κατανάλωση του νερού. Με την αυξανόμενη κατανάλωση του νερού από το 1960 έως και το 1980 τα δημοτικά τέλη που πλήρωναν οι πολίτες για την υπηρεσία αυτή, υπερκάλυψαν το χρέος του δανείου που είχε ο Δήμος.

---

[102]Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 315,316.

[103]Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 316.

[104] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 317.

[105] Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 318.

Το 1980[106] η υδροδότηση της πόλης έγινε από τις πηγές του Αγίου Γεωργίου 50 χιλιόμετρα μακριά, από όπου υδρευόταν και η αρχαία Νικόπολη, το νερό τη δεκαετία αυτή μπήκε σε κάθε νοικοκυριό. Με την υδροδότηση από τις πηγές του Αγίου Γεωργίου, σταμάτησε και η λειτουργία του υδατόπυργου. Το καινούριο δίκτυο που μετέφερε το νερό ακολούθησε σχεδόν την ίδια πορεία του δικτύου που υπήρχε 2000 χρόνια πριν και ύδρευε την Νικόπολη. Σε ένα χωριό λίγο πριν τα ερείπια της αρχαίας πόλης έχει κατασκευαστεί δεξαμενή στην οποία γίνεται χλωρίωση του νερού. Μετά το δίκτυο κάνει μια κυκλική διαδρομή για να μην σκαφτεί το μέρος στο οποίο σώζεται η αρχαία Νικόπολη έτσι έγινε διατήρηση της αρχαίας πολιτισμικής κληρονομιάς του τόπου. Από το 1986 τη διαχείριση της ύδρευσης και αποχέτευσης της πόλης την έχει η δημοτική επιχείρηση ΔΕΥΑΠ.

Οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν από το 1923 έως το 1980 ήταν πολλές. Η πόλη είχε υποστεί οικονομικό πλήγμα στο οποίο μπόρεσε να αντεπεξέλθει μετά από χρόνια ξεχρεώνοντας τα δάνεια από τα δημοτικά τέλη. Η διαδικασία της ύδρευσης σε σχέση με την τοπική κοινωνία ήταν άμεσα συνδεδεμένη. Η αποτυχίες και οι καθυστερήσεις των έργων είχαν αντίκρισμα στη ψυχολογία των πολιτών, γιατί η ύδρευση αποτελούσε όνειρο γενεών, όχι μόνο για την καλύτερη εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών αλλά και για την ηθική ικανοποίηση σε ότι αφορούσε την εξέλιξη του τόπου τους. Παρά τις δυσκολίες σήμερα το αποτέλεσμα είναι άριστο, η ποιότητα του νερού εξαιρετική και οι θέσεις εργασίας που προσφέρθηκαν για τις κατασκευές των έργων όλα αυτά τα χρόνια συντήρησαν οικονομικά πολλές οικογένειες.

Αξίζει να σημειωθεί πως έπρεπε να περάσουν 60 περίπου χρόνια, οικονομικής και κοινωνικής ταλαιπωρίας, για να καταλήξουν οι αρχές στη λύση της υδροδότησης από τις πηγές του Αγίου Γεωργίου, κάτι το οποίο τους ήταν γνωστό από την πολιτισμική κληρονομιά του τόπου, με το Ρωμαϊκό Υδραγωγείο. Οι πηγές του Αγίου Γεωργίου υδροδοτούν τους τέσσερις μεγαλύτερους από τους οκτώ Δήμους του. Νομού Πρέβεζας, ένα μεγάλο τμήμα του Νομού Άρτας και ολόκληρο το νησί της Λευκάδας, όπου οι αγωγοί μεταφοράς του νερού είναι υποθαλάσσιοι

[106]Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002, σελ. 318.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

«'Αρχή πάντων το ύδωρ', Θαλής 5ος π.Χ. αιώνας»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥΣ

Το υδατικό δυναμικό μιας χώρας περιλαμβάνει τα υπόγεια και τα επιφανειακά ύδατα. Τα υπόγεια ύδατα[107] είναι το σύνολο των υδάτων που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, σε άμεση επαφή με το έδαφος ή το υπέδαφος. Τα υπόγεια υδροφόρα στρώματα διαθέτουν ορισμένη ποσότητα αποθεμάτων, τα οποία μπορούν να αυξομειώνονται με παρεμβάσεις, η αναπλήρωση των υδάτων στο ακέραιο είναι δυνατή μέσω του βρόχινου νερού που απορροφάται από τη γη. Τα επιφανειακά ύδατα[108] είναι το σύνολο των στάσιμων ή των ρεόντων επιφανειακών υδάτων όπως τα ποτάμια και οι λίμνες, τα ύδατα που ρέουν στις εκβολές ποταμών και τα ύδατα εκείνα που βρίσκονται στη πλευρά της ξηράς μιας γραμμής κάθε σημείο της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα.

Η Ελλάδα είναι από τις χώρες με πλούσιο υδάτινο δυναμικό. Από το σύνολο των υδάτινων πόρων[109] το 85 % περίπου είναι επιφανειακά και το υπόλοιπο 15% υπόγεια ύδατα. Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι 700 mm, εκ των οποίων τα μισά χάνονται σε εξάτμιση. Οι υδάτινοι πόροι είναι άνισα κατανεμημένοι και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να επικρατεί η τάση δημιουργίας υποδομών για την ανακατανομή τους, παράδειγμα έργα εκτροπής ποταμών.

Η ποσοτική κατάσταση[110] των υδατικών των επιφανειακών και των υπόγειων, εκτιμάται ότι είναι της τάξης των 69 δις κυβικών μέτρων, εκ των οποίων τα 49 δις είναι επιφανειακά και τα 20 δις υπόγεια νερά. Στην ποσότητα των υπόγειων υδάτων προστίθενται 2,5 δις κυβικών μέτρων υπόγεια νερά, τα οποία απορρέουν με τη μορφή υποθαλάσσιων και παράκτιων υφάλμυρων πηγών.

---

[107] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 2, παρ.2β www.nomotelia.gr

[108] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 2, παρ.2α www.nomotelia.gr

[109] βλ. Υδάτινοι πόροι στην Ελλάδα www.wwf.gr

[110] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

Στην Ελλάδα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την κατάσταση του υδάτινου δυναμικού[111],είναι ο μεγάλος αριθμός υπόγειων υδάτων, η μεγάλη ακτογραμμή που διευκολύνει τη διείσδυση της θάλασσας στους παράκτιους υδροφόρους και ο μεγάλος αριθμός των λεκανών απορροής ποταμών.

Λεκάνη απορροής ποταμού[112] ονομάζουμε την γεωγραφική περιοχή που εκτείνεται από τις πηγές ενός ποταμού και περικλείει όλα τα ρυάκια και παραπόταμους που συνενώνονται με αυτόν έως το σημείο των εκβολών του στη θάλασσα. Ενώ περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού είναι εκείνη που αντιστοιχεί στη θαλάσσια και χερσαία έκταση από την οποία συγκεντρώνεται το σύνολο της απορροής, αποτελείται από μια ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής ποταμού με τα υπόγεια και παράκτια ύδατα που περιλαμβάνουν.

Βασικές χρήσεις των υδάτινων πόρων γίνονται μέσω της ύδρευσης και της άρδευσης.

Η ύδρευση είναι[113] το σύνολο των έργων για την παροχή νερού. Κατά την ύδρευση[114] συγκεντρώνονται τα πηγαία νερά ή τα ποτάμια και διοχετεύονται μέσω επιφανειακών ή υπόγειων υδραγωγείων σε δεξαμενές. Από τη δεξαμενή τα νερά μεταφέρονται σε χαλύβδινους ή από χυτοσίδηρο σωλήνες στη συνέχεια σε άλλες δευτερογενείς σωληνώσεις για να καταλήξουν στους βιομηχανικούς χώρους, στις κατοικίες και οπουδήποτε για την κατανάλωση του νερού. Η κατανάλωση του νερού[115] έχει αυξηθεί λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης και της αύξησης του πληθυσμού. Το μεγαλύτερο μέρος καταναλώνεται στη γεωργία 69%, στη βιομηχανία 23%, και τέλος μόλις το 8% για οικιακή χρήση. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός πως πολλά εργοστάσια χτίζονται σε περιοχές που υπάρχει νερό, αυτό συμβαίνει γιατί στη βιομηχανία[116] το νερό χρησιμοποιείται περισσότερο από κάθε άλλη ύλη για τη παραγωγή. Η ανάπτυξη των χωρών σχετίζεται με την αύξηση των βιομηχανιών, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη ραγδαία αύξηση των απαιτήσεων για νερό, το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για τις μεταλλευτικές επιχειρήσεις και για την κατεργασία των πρώτων υλών. Οι χρήσεις του νερού στη καθημερινότητα είναι εξίσου

---

[111] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[112] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.7

[113] βλ. Αναζήτηση στο Μείζον Ελληνικό Λεξικό σε ηλεκτρονική μορφή

[114] βλ. εγκυκλοπαίδεια :'ΥΔΡΟΓΕΙΟΣ', εκδ. ΔΟΜΙΚΗ, Αθήνα 1993,Τόμος ΙΕ΄, σελ.117

[115] βλ. κατανάλωση www.magda.livepage.gr

[116] βλ. νερό και βιομηχανία www.magda.livepage.gr

πολλές, βασική είναι η προς πόση χρήση, για τη παρασκευή τροφής αλλά και για την καθαριότητα.

Το περισσότερο νερό καταναλώνεται στη γεωργία. Οι ανάγκες των φυτών[117] σε νερό είναι μεγάλες κατά την περίοδο της ανάπτυξής τους, το νερό μπορεί να προέλθει από τη βροχή, από την υγρασία του εδάφους και από το υπόγειο νερό. Ο ρόλος για την χρησιμότητα της βροχής στις καλλιέργειες, εξαρτάται από την συχνότητα και την ένταση με την οποία πέφτει. Ενώ τα υπόγεια νερά χρησιμοποιούνται μέσω των γεωτρήσεων, οι οποίες από την υπερκατανάλωση έχουν φτάσει σε μεγάλο βάθος ή έχουν στερέψει .Ένας ακόμη τρόπος χρησιμοποίησης του νερού στη γεωργία όταν το νερό των υπόγειων υδάτων ή των βροχών δεν φτάνει είναι το πότισμα ή αλλιώς η άρδευση.

Η άρδευση[118] είναι ο εφοδιασμός του εδάφους με αρκετή ποσότητα νερού, ώστε να δημιουργηθεί μια υγρασία στα στρώματα του εδάφους που υπάρχουν ρίζες φυτών. Τα αρδευτικά έργα που είναι κλάδος των υδραυλικών έργων, έχουν σκοπό να μεταφέρουν από μακρινές αποστάσεις ή από μεγάλα βάθη της γης , το νερό που χρειάζεται για να διατηρείται η υγρασία του εδάφους. Υπάρχουν πολλά συστήματα άρδευσης όπως η άρδευση με κατακλυσμό, η άρδευση με αυλάκια, με υπόγεια άρδευση και με τεχνητή βροχή.

Μεγάλη χρήση του νερού γίνεται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας[119]. Η υδροηλεκτρική ενέργεια δεν απαιτεί την αφαίρεση του νερού από ένα ποτάμι η μια λίμνη.

1.2 ΛΟΓΟΙ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Τα προβλήματα[120] που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα των υδάτινων πόρων αλλά και την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδάτων οφείλονται στον λανθασμένο τρόπο διαχείρισης του νερού.

Ο βασικότερος λόγος, που υπάρχει και από εκεί πηγάζουν όλα τα προβλήματα της ποσοτικής και ποιοτικής διαχείρισης, είναι το γεγονός πως ο άνθρωπος θεωρεί το νερό δεδομένο και ανεξάντλητο.

Οι κλιματικές αλλαγές[121] στον πλανήτη και η άνοδος της θερμοκρασίας είναι αποτέλεσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Οι βροχές και οι χιονοπτώσεις[122] κατά τη

---

[117] βλ. www.magda.livepage.gr

[118] βλ. εγκυκλοπαίδεια :'ΥΔΡΟΓΕΙΟΣ', εκδ. ΔΟΜΙΚΗ, Αθήνα 1993,Τόμος Γ', σελ.171

[119] βλ. www.magda.livepage.gr

[120] βλ. προβλήματα των υδατικών πόρων www.watersave.gr

Χειμερινή περίοδο εξασφαλίζουν τα νέα αποθέματα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και έτσι αναπληρώνουν μέρος αυτών που έχουν χρησιμοποιηθεί. Παρουσιάζεται περιορισμός όμως των υδάτινων πόρων λόγω της άτακτης συχνότητας και της έντασης των βροχοπτώσεων και των χιονοπτώσεων.

Η ύπαρξη του φαινόμενου του θερμοκηπίου, έχει σαν αποτέλεσμα ανοδικές τάσεις[123] για τη θερμοκρασία και προβλέπεται στα επόμενα χρόνια να υπάρξουν δραματικές αλλαγές. Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης οι εποχές έχουν πάψει να υπάρχουν, παρατηρούνται ακραία καιρικά φαινόμενα, με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, παγετώνες και πλημμύρες το Χειμώνα, ενώ απευθείας έρχεται το καλοκαίρι με υψηλές θερμοκρασίες καύσωνες και λειψυδρία. Δεδομένο ότι η θερμοκρασία του πλανήτη έχει αυξηθεί, οι πάγοι των πόλων έχουν αρχίσει να λιώνουν με αποτέλεσμα την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Η άνοδος της στάθμης[124] το 2006 ήταν διπλάσια των αναμενόμενων τιμών. Εάν αυτό συνεχιστεί στα επόμενα χρόνια, τα μεγαλύτερα προβλήματα από την άνοδο της στάθμης θα τα αντιμετωπίσουν οι παραθαλάσσιες πόλεις. Στη Μεσόγειο ιδιαίτερο κίνδυνο διατρέχουν η Βενετία, το Δέλτα του Νείλου ποταμού και η Θεσσαλονίκη.

Τις περιόδους ξηρασίας[125], έγιναν κατασκευές πολλών γεωτρήσεων για την κάλυψη των αναγκών, έγιναν υπεραντλήσεις και μάλιστα σε μεγάλα βάθη. Οι περισσότερες από αυτές τις γεωτρήσεις γινόταν δίχως επιστημονικές μελέτες για την ορθή κατανομή και διαχείριση των υδροφόρων στις λεκάνες απορροής , οι συνέπειες ήταν η υφαλμύρωση των υπόγειων υδάτων, στις παράκτιες περιοχές. Παράλληλα η συνεχής ρύπανση των εδαφών και των υδάτων ήταν ένα ακόμη πλήγμα για την ποιότητα και την καταλληλότητα του νερού.

Η ανθρώπινη παρέμβαση στο περιβάλλον πολλές φορές έχει καταστροφικά αποτελέσματα. Τα δέντρα συγκρατούν τα νερά των βροχοπτώσεων και βοηθούν στην ανανέωση των υπόγειων υδάτινων πόρων. Οι πυρκαγιές, αιτίες εμπρησμών, κατακαίουν τεράστιες εκτάσεις δασών, έτσι δεν είναι δυνατό τα νερά μιας καταρρακτώδους βροχής να απορροφηθούν εξ' ολοκλήρου από το έδαφος, καταλήγοντας σε πλημμύρες.

Η ρύπανση[126] ορίζεται ως η άμεση ή έμμεση εισαγωγή βλαβερών ουσιών στην ατμόσφαιρα, το νερό ή το έδαφος και είναι αποτέλεσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

---

[121] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[122] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[123] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[124] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[125] βλ. Γενικά περί υδάτων www.ita.org.gr

[126] βλ. Ρύπανση υδροφόρων συστημάτων www.ita.org.gr

Θεωρείται επιζήμια για την ανθρώπινη υγεία, τους βιότοπους, τα οικοσυστήματα και γενικότερα για το περιβάλλον. Στη γεωργία η χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων καταλήγουν και απορροφούνται από το έδαφος, εν συνεχεία αναμειγνύονται με τα υπόγεια ύδατα. Στη κτηνοτροφία η ρύπανση που προκαλούν τα σφαγεία και οι ακαθαρσίες των ζώων γίνεται είτε με την απορρόφηση των βλαβερών ουσιών από το έδαφος είτε με άμεση επαφή με το νερό. Οι χωματερές με τη διαδικασία του σταγκίσματος, την ελευθέρωση βαρέων μετάλλων, τοξικών και ενταφιασμούς σκουπιδιών αποτελούν τη μεγαλύτερη πηγή μολύνσεως του εδάφους και κατ' επέκταση του υδροφόρου ορίζοντα. Επίσης οι αποχετεύσεις και οι βόθροι πιο συγκεκριμένα, με τη διήθηση οδηγούν τα υγρά στοιχεία απευθείας στα υπόγεια ύδατα. Στο βιομηχανικό τομέα από τις βασικές χρήσεις είναι αυτή του νερού, οι εγκαταστάσεις βρίσκονται συνήθως κοντά σε περιοχές με νερό και επειδή υπάρχει όγκος αποβλήτων η απόρριψή τους γίνεται πάνω συνήθως μέσα στο νερό ή πάνω και μερικές φορές μέσα στο έδαφος.

Οι συνηθισμένοι τρόποι απόρριψης αποβλήτων[127] που καταστρέφουν τα αποθέματα είναι η άμεση ρίψη τους σε κανάλια, σε ανοιχτά σκάμματα, σε υπόγειες δεξαμενές, σε ρέματα, με τη διαδικασία ενταφιασμού των αποβλήτων, με τη ρίψη σε παλιά πηγάδια και γεωτρήσεις.

Η ρύπανση[128] των επιφανειακών υδάτων εντοπίζεται εύκολα μέσω χημικής ανάλυσης του νερού και η αποκατάσταση μπορεί να γίνει με τη διακοπή ρίψης αποβλήτων και λήψη μέτρων για τον καθαρισμό των υδάτων. Αντίθετα στα υπόγεια νερά ο εντοπισμός μολύνσεως είναι δύσκολος.

Η κλιματική αλλαγή ευνοεί θετικά την ανάπτυξη και συγκέντρωση ρύπων και η αύξηση της θερμοκρασίας θα μειώνει το διαλελυμένο οξυγόνο που βοηθά στη φυσική διεργασία του αυτοκαθαρισμού των υδάτων.

Όλα τα παραπάνω συμβαίνουν σε όλο το πλανήτη, είναι φυσικό να επηρεάζεται η Μεσογειακή λεκάνη και εν συνεχεία η Ελλάδα. Στην Αθήνα[129] από το 1990 λόγω της ξηρασίας και της κακής διαχείρισης του νερού έγινε φανερό το πρόβλημα της λειψυδρίας. Στη λίμνη Κορώνεια το 2004, εξαιτίας της ξηρασίας και της ιδιαίτερα χαμηλής στάθμης του νερού, 300 χιλιάδες πουλιά και πολλές χιλιάδες ψάρια βρέθηκαν νεκρά. Επίσης σε πολλά

[127] βλ. Ρύπανση υδροφόρων συστημάτων www.ita.org.gr

[128] βλ. Ρύπανση υδροφόρων συστημάτων www.ita.org.gr

[129] βλ. Από τον πλανήτη στη Μεσόγειο και την Ελλάδα www.wwwf.gr

νησιά των Κυκλάδων και των Δωδεκανήσων, ειδικά κατά τους θερινούς μήνες το πρόβλημα της λειψυδρίας γίνεται ιδιαίτερα έντονο.

Οι κυριότεροι λόγοι[130] που δημιουργούν προβλήματα διαθεσιμότητας στον Ελλαδικό χώρο είναι:

i. Η άνιση κατανομή των πόρων, σε σχέση με τη φυσική μορφολογία του εδάφους, της γεωλογικής σύστασης και της άνισης κατανομής των βροχοπτώσεων σε χώρο και χρόνο.

ii. Η εξάρτηση της Ελλάδας από πηγές άλλων χωρών, αφού αρκετοί ποταμοί που διαρρέουν τη χώρα και αρδεύονται για γεωργική χρήση, πηγάζουν από γειτονικές χώρες.

iii. Η άνιση κατανομή του πληθυσμού. Επειδή το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού συγκεντρώνεται στις παράκτιες περιοχές της χώρας όπου τα αποθέματα του νερού είναι περιορισμένα, ως συνέπεια είναι η μεταφορά νερού από άλλες περιοχές πλουσιότερες σε ύδατα. Η ζήτηση αυξάνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στον τουρισμό και τη γεωργία κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αλλά και η υπερβολική άντληση του νερού στις παράκτιες περιοχές έχει σαν αποτέλεσμα την εισχώρηση θαλάσσιου νερού στους υπόγειους υδροφορείς και έτσι προκαλείται η υφαλμύρωση των υδάτων.

1.3 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 60/2000 ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΜΟ 3199/2003.

Η έλλειψη νερού και η κακή ποιότητά του, αποτελούν από τα βασικότερα παγκόσμια προβλήματα. Τα αποθέματα υδάτινων πόρων είναι λιγοστά και οι ανησυχίες των επιστημόνων κρίνουν[131] απαραίτητο να διασφαλιστεί η κάλυψη των ανθρώπινων και των κοινωνικών αναγκών αλλά και εξασφάλιση νερού για τις ανάγκες των φυσικών οικοσυστημάτων.

---

[130] βλ. προβλήματα των υδατικών πόρων www.watersave.gr

[131] www.watersave.gr

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή[132] σύνταξε μια Οδηγία Πλαίσιο την 60/2000, που θέτει τολμηρούς στόχους και υιοθετεί μια νέα προσέγγιση στο πρόβλημα για το νερό. Η νέα Οδηγία Πλαίσιο δημοσιεύθηκε[133] στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου του 2000. Η εφαρμογή της οδηγίας είναι υποχρεωτική για όλα τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και για τα υπό ένταξη κράτη. Η Οδηγία θεωρείτε σταθμός[134] στην περιβαλλοντολογική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και βάζει ως στόχο τη προστασία της ποιότητας και της ποσότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων αποθεμάτων όλης της Ευρώπης. Για την επίτευξη του στόχου[135] της Οδηγίας υπάρχει προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης από το 2003 έως το 2019.

Ο στόχος της Οδηγίας αφορά την επίτευξη της καλής κατάστασης, ποιοτικής και ποσοτικής και την αποτροπή της επιπλέον υποβάθμισης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτινων πόρων. Για την επίτευξη[136] του παραπάνω στόχου απαραίτητη προϋπόθεση είναι η κατάρτιση και η εφαρμογή ολοκληρωμένων σχεδίων διαχείρισης σε επίπεδο λεκανών απορροής ποταμού.

Τα κράτη – μέλη θα πρέπει να προσδιορίσουν τις λεκάνες απορροής ποταμού στο έδαφός τους και να καταρτίσουν σχέδια διαχείρισης, ενδεχομένως να χρειαστεί συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης[137] σε περίπτωση που μια λεκάνη απορροής ποταμού γεωγραφικά να περιλαμβάνεται σε παραπάνω από δύο χώρες. Κύριο χαρακτηριστικό της Οδηγίας είναι πως αναγνωρίζει ότι το νερό έχει υδρολογικά όρια[138] και όχι διοικητικά, αυτός είναι ο λόγος που χρησιμοποιεί τις περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού ως τη βασική μονάδα για τις δράσεις σχεδιασμού.

---

[132] βλ. Ευρωπαϊκή οδηγία πλαίσιο για το νερό www.watersave.gr

[133] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.7

[134] βλ. Ευρωπαϊκή οδηγία πλαίσιο για το νερό www.watersave.gr

[135]βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Εγγ/κων Έργων & Γ.Δ., 'Διαχείριση Υδατικών Πόρων στον Αγροτικό Τομέα' , Ιανουάριος 2002, σελ.11

[136] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.7

[137] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Εγγ/κων Έργων & Γ.Δ., 'Διαχείριση Υδατικών Πόρων στον Αγροτικό Τομέα' , Ιανουάριος 2002, σελ.10

[138] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.7

Βασικά σημεία της οδηγίας αποτελούν[139] :

i. Σε ότι αφορά τις λεκάνες απορροής ποταμού, η καταγραφή των χαρακτηριστικών τους, οι επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και η οικονομική ανάλυση των χρήσεων του νερού.

ii. Η ανάπτυξη συγκεκριμένων προγραμμάτων που περιλαμβάνουν μέτρα τα οποία έχουν σαν στόχο την επίτευξη της Οδηγίας, για τις λεκάνες απορροής ποταμών.

iii. Η παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, σε επίπεδο λεκάνης απορροής, με αποτέλεσμα την εφαρμογή συγκεκριμένων προγραμμάτων για το λόγο αυτό.

iv. Προστασία των υδάτων και της πηγής που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση ώστε να μη ρυπανθούν.

v. Σε περίπτωση που μια λεκάνη απορροής ποταμού μοιράζεται στα γεωγραφικά σύνορα κρατών – μελών ή και με κράτη εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα πρέπει να υπάρξει συνεργασία των χωρών ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της Οδηγίας.

vi. Η χρήση πολιτικών τιμολόγησης και προστίμων στην υπερκατανάλωση και κατάχρηση του νερού.

vii. Για την οργάνωση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων και για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας απαραίτητη είναι η συμμετοχή όλου του φάσματος των ενδιαφερομένων μέχρι και τον τελικό καταναλωτή.

Η Οδηγία δεν προσδιορίζει[140] αλλά ούτε περιορίζει τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη – μέλη θα την χρησιμοποιήσουν. Το μόνο στο οποίο η Οδηγία δίνει έμφαση είναι κάθε κράτος μέλος να καταρτίσει ένα σχέδιο διαχείρισης για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού και να το εφαρμόσει . Ουσιαστικά για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας θα πρέπει να ενεργήσουν όλα τα κράτη μέλη σε επίπεδο συνεργασίας αλλά και το καθένα ξεχωριστά, σε επίπεδο κρατικών φορέων, επιχειρήσεων και τέλος το βασικότερο αφύπνιση της συνείδησης των πολιτών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να διευκολύνουν την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για το νερό, συγκρότησαν Ομάδες

---

[139] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.7,8

[140] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.8

Εργασίας[141] οι οποίες αποτελούνται από εμπειρογνώμονες. διοικητικούς εκπροσώπους του βιομηχανικού τομέα και εκπροσώπους μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων, και λειτουργούν υπό την ευθύνη ενός ή περισσοτέρων κρατών – μελών. Ο σκοπός της δημιουργίας αυτών των Ομάδων Εργασίας είναι η ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για συγκεκριμένα τεχνικά θέματα εφαρμογής της Οδηγίας.

Η διαδικασία της σύστασης των Ομάδων Εργασίας και ο σκοπός δημιουργίας τους αποτελούν μια Κοινή Στρατηγική Εφαρμογής[142] της Οδηγίας με στόχους όπως ανταλλαγή πληροφοριών, διαχείριση πληροφοριών και δεδομένων, ανάπτυξη κατευθυντήριων οδηγιών για τεχνικά θέματα και τέλος εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών και έλεγχός τους. Η Κοινή Στρατηγική Εφαρμογής θεωρείτε πως προσεγγίζει με διαφορετικό τρόπο την εφαρμογή της Κοινοτικής Νομοθεσίας, αφού δεν λειτουργεί με τα συνήθη πειθαρχικά μέτρα όταν δεν τηρούνταν οι προθεσμίες ή δεν έχουν εκπληρωθεί οι στόχοι.

Η Οδηγία Πλαίσιο[143] για το νερό περιλαμβάνει 26 άρθρα και 11 παραρτήματα. Τα άρθρα αυτά αφορούν ενέργειες, οι οποίες δεν είναι ταξινομημένες σε μια διαδοχική σειρά βημάτων, έτσι ώστε όταν τελειώνει η μια να ξεκινάει η άλλη, αλλά πολλές από τις ενέργειες θα πρέπει να έχουν ταυτόχρονη έναρξη.

Τα άρθρα που θεωρούνται βαρύτητας είναι τα 12, 13, και 14.

Το άρθρο 12[144] αναφέρεται σε θέματα που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο κράτους μέλους. Πιο συγκεκριμένα όταν ένα κράτος αντιμετωπίζει πρόβλημα στο να ανταποκριθεί σε ζητήματα που αφορούν την Οδηγία εντός των εδαφικών του ορίων, τότε μπορεί να απευθυνθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή ή σε οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο κράτος που μπορεί να προβεί σε συστάσεις για την επίλυση του προβλήματος.

Το άρθρο 13[145] που αναφέρει τα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού. Το άρθρο αυτό ορίζει πως κάθε κράτος μέλος πρέπει να καταρτίσει ένα σχέδιο για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται αποκλειστικά μέσα στα γεωγραφικά του όρια. Σε

---

[141] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.15

[142] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.15

[143] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.10

[144] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.13

[145]βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.13

περίπτωση που η περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού περιλαμβάνεται στα γεωγραφικά όρια παραπάνω του ενός κράτους μέλους , τότε η περίπτωση αυτή είναι η διασυνοριακή λεκάνη απορροής και τα εμπλεκόμενα κράτη – μέλη θα πρέπει να συνεργαστούν με σκοπό τη δημιουργία ενός ενιαίου σχεδίου διαχείρισης. Εάν η συνεργασία δεν είναι εφικτή, τότε κάθε κράτος – μέλος που εμπλέκεται είναι υποχρεωμένο για την προετοιμασία σχεδίου διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού για το τμήμα της διεθνούς λεκάνης ποταμού που βρίσκεται στο έδαφός του. Τα πρώτα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού θα πρέπει να έχουν εκδοθεί έως το 2009, να υποβληθούν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή εντός 3 μηνών από την έκδοσή τους και να αναθεωρηθούν το αργότερο μέχρι το 2015 και στη συνέχεια ανά εξαετία.

Το άρθρο 14[146] αναφέρεται στη πληροφόρηση του κοινού και στις διαβουλεύσεις. Καθορίζει τη γενική υποχρέωση των κρατών – μελών να ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων για την υλοποίηση της Οδηγίας. Περιγράφει υποχρεώσεις για τη δημοσίευση χρονοδιαγράμματος, προγράμματος εργασιών και κατάσταση των προγραμματισμένων μέτρων διαβουλεύσεων τουλάχιστον τρία χρόνια πριν από την έναρξη εφαρμογής του σχεδίου διαχείρισης. Επίσης τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της ενδιάμεσης επιθεώρησης των ζητημάτων για τη διαχείριση του νερού που εντοπίστηκαν στην περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, τουλάχιστον δυο χρόνια πριν από την έναρξη της εφαρμογής του σχεδίου διαχείρισης. Τέλος απαιτείται η δημοσίευση αντιγράφων των προσχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, τουλάχιστον ένα χρόνο πριν από την έναρξη εφαρμογής τους. Όλες οι παραπάνω δημοσιεύσεις θα είναι στη διάθεση του κοινού κάθε κράτους – μέλους, με προθεσμία τουλάχιστον έξι μηνών για τη διατύπωση παρατηρήσεων.

Στην Ελλάδα ψηφίστηκε από την Βουλή ο Νόμος 3199/2003 που αφορά την προστασία και διαχείριση των υδάτων, έτσι με τις διατάξεις του Νόμου και τις κανονιστικές πράξεις που προβλέπεται να εκδοθούν κατ'εξουσιοδότησή του, εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας 60/2000.

Ο Νόμος 3199/2003[147] περιλαμβάνει 17 άρθρα, στα οποία περιέχονται βασικές έννοιες, οι φορείς και τα όργανα που καταρτίζουν, ελέγχουν και εφαρμόζουν προγράμματα, για τη διαχείριση το υδάτινου δυναμικού της χώρας, σχέδια διαχείρισης για την προστασία και διαχείριση των υδάτων, σχέδια διαχείρισης για την χρήση των υδάτων, τις κυρώσεις σε

[146] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.13

[147] βλ. Νόμο 3199/2003 www.nomotelia.gr

περιπτώσεις ρύπανσης και υποβάθμισης των υδάτων και τέλος περιλαμβάνει εξουσιοδοτικές, καταργούμενες, μεταβατικές και τελικές διατάξεις.

Σύμφωνα με τον Νόμο 3199/2003 συνιστάται η Εθνική Επιτροπή Υδάτων[148], η οποία χαράσσει την πολιτική για την διαχείριση και προστασία των υδάτινων πόρων στην Ελλάδα. και αποτελείται από Υπουργούς που ανήκουν σε διάφορα υπουργεία.

Η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων[149] η οποία συνίσταται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, αποτελεί ενιαίο διοικητικό τομέα του υπουργείου και οργανώνεται σε διευθύνσεις και τμήματα, στα οποία κατανέμονται αρμοδιότητες.

Οι αρμοδιότητες της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων είναι[150] :

i. Κατάρτιση εθνικών προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων.
ii. Κατάρτιση ετήσιας έκθεσης σχετικά με την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος της χώρας.
iii. Συντονισμός των υπηρεσιών και των φορέων για ζητήματα που αφορούν την προστασία και διαχείριση των υδάτων.
iv. Διαχείριση υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων και μέριμνα για την συνεχή ενημέρωση για ενδεχόμενες μεταβολές.
v. Εισήγηση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων
vi. Εισήγηση νομοθετικών και διοικητικών μέτρων για την προστασία και διαχείριση των υδάτων.
vii. Κατάρτιση του Εθνικού Μητρώου προστατευμένων περιοχών.
viii. Παρακολούθηση της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων σε εθνικό επίπεδο, έχοντας τη συνεργασία των Διευθύνσεων Υδάτων των Περιφερειών.
ix. Παρακολούθηση λειτουργίας των Διευθύνσεων Υδάτων των Περιφερειών παρέχοντας οδηγίες για την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους.
x. Υποχρεούται για κάθε λεκάνη απορροής ποταμού, να γίνει σύνταξη και αναλυτική έκθεση των χαρακτηριστικών της, διαπίστωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και οικονομική ανάλυση χρήσης ύδατος σε κάθε λεκάνη.

---

[148] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 3 www.nomotelia.gr

[149] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 4 www.nomotelia.gr

[150] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 4, παρ.2 www.nomotelia.gr

Οι Περιφέρειες είναι εκείνες που ασκούν αρμοδιότητες που αφορούν τις περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού, έτσι σε κάθε Περιφέρεια συνιστάται Διεύθυνση Υδάτων[151] για την προστασία και διαχείριση υδάτων. Οι κύριες αρμοδιότητες που ασκεί είναι η κατάρτιση σχεδίων διαχείρισης, συντονισμός προγραμμάτων και μέτρων για την προστασία των υδάτων, μεριμνά για την αποφυγή ρύπανσης, την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και την ουσιαστική συμμέτοχή του κοινού για την προστασία των υδάτινων πόρων. Επιβάλλει μέτρα για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που επιβαρύνουν περιβαλλοντικά τα ύδατα και επεξεργάζεται στοιχεία ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων των υδάτινων πόρων. Επίσης υπάρχει το Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων που απαρτίζεται από εκπροσώπους διάφορων οργανισμών και επιχειρήσεων της περιφέρειας και έχει γνωμοδοτικό χαρακτήρα Οι Περιφέρειες επεξεργάζονται και εκτελούν τα Σχέδια Διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών που αποτελούν μέρος των διοικητικών τους ορίων. Για τις λεκάνες απορροής ποταμών για τις οποίες είναι συναρμόδιες περισσότερες από δύο Περιφέρειες καταρτίζονται από κοινού Ειδικά Σχέδια Διαχείρισης λεκανών απορροής, εκτός αν καθοριστεί από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων ως αρμόδια μια συγκεκριμένη Περιφέρεια.

Αλλαγές έγιναν με το Προεδρικό Διάταγμα 51/2007, με το οποίο εφαρμόζονται οι διατάξεις του Νόμου 3199/2003 και γίνεται προσαρμογή με την Οδηγία 60/2000.
Το Προεδρικό Διάταγμα[152]:

i. Περιγράφει τις περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού και των υδατικών διαμερισμάτων, επίσης τα περιβαλλοντικά μέτρα που πρόκειται να ληφθούν για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα.
ii. Καθιερώνει μέτρα για τα υδρευτικά συστήματα.
iii. Την ανάκτηση για την τιμολόγηση και κοστολόγηση των υπηρεσιών ύδατος.
iv. Συμβολή και καταβολή κόστους χρήσης νερού.
v. Το σχέδιο διαχείρισης κάθε λεκάνης θα έχει εγκριθεί έως το τέλος του 2009.
vi. Δίνεται λεπτομερείς αναφορά για τα προγράμματα παρακολούθησης των υδάτων και των προστατευόμενων περιοχών, τα προγράμματα μέτρων των σχεδίων διαχείρισης, των ειδικών μέτρων κατά της ρύπανσης, την διαδικασία δημοσιοποίησης των σχεδίων, την υποχρέωση υποβολής εκθέσεων στην Επιτροπή Ε.Κ. και οι κυρώσεις που επιβάλλονται σε όσους μολύνουν τα ύδατα.

---

[151] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 5 www.nomotelia.gr

[152] βλ. Προεδρικό Διάταγμα 51/2007 www.ita.org.gr

1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σε σχέση με το νερό, οφείλονται στην κακή διαχείριση των υδάτινων πόρων. Ο τρόπος διαχείρισης που ακολουθήθηκε μέχρι σήμερα ήταν αναποτελεσματικός, για το λόγο αυτό με την Οδηγία 60/2000, το ζητούμενο είναι να πάψει η υπερκατανάλωση, η ρύπανση και να γίνει αφύπνιση της συνείδησης του κοινού για την κρισιμότητα της κατάστασης και για την έναρξη αποτελεσματικών σχεδίων διαχείρισης του νερού, συγκεκριμένα στις λεκάνες απορροής ποταμού.

Η διαχείριση των υδάτινων πόρων είναι απαραίτητη σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού γιατί οι λεκάνες θεωρούνται[153] υπόγειες φυσικές δεξαμενές στις οποίες αποθηκεύεται το νερό, και απαιτείται η προστασία των ποσοτικών και ποιοτικών της υδάτων. Ανάλογα με τις ποιοτικές αναλύσεις του νερού κάθε λεκάνης, μπορούν να γίνουν προβλέψεις ή και πρόληψη για τη μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα ή των λεκανών.

Οι πληροφορίες[154] που μπορούν να γίνουν γνωστές σε σχέση με την ποιότητα και την ποσότητα των υδάτινων πόρων μιας λεκάνης απορροής ποταμού, ελέγχονται μέσω της διαδικασίας των γεωτρήσεων. Ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί μια ορθολογική διαχείριση υδάτων[155], είναι όταν γνωστοποιείται η ποσότητα των υδάτων μιας λεκάνης απορροής ποταμού, θα πρέπει οι αντλήσεις που γίνονται από αυτή να είναι ελεγχόμενες, έτσι ώστε να υπάρχει πάντα ένα υπόλοιπο για την εξασφάλιση της πληρότητάς της. Σε αντίθετη περίπτωση οι ανεξέλεγκτες γεωτρήσεις[156], χωρίς συμβουλευτικές γνώσεις γεωτεχνικών, καταστρέφουν τους φυσικούς υδατοφράκτες που προστατεύουν το νερό των λεκανών από το θαλασσινό νερό. Το αποτέλεσμα είναι η υφαλμύρωση των υδάτων των λεκανών απορροής, λόγω του γεγονότος ότι οι λεκάνες λειτουργούν σαν συγκοινωνούντα δοχεία με τα νερά της θάλασσας.

Τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής προϋποθέτουν[157] γνώση των γεωλογικών χαρακτηριστικών των λεκανών απορροής, τη συχνότητα βροχοπτώσεων στις λεκάνες, την

---

[153] βλ. άρθρο 'Το Φάσμα Της Μεγάλης Δίψας' www.tovima.dolnet.gr

[154] βλ. άρθρο 'Το Φάσμα Της Μεγάλης Δίψας' www.tovima.dolnet.gr

[155] βλ. άρθρο 'Το Φάσμα Της Μεγάλης Δίψας' www.tovima.dolnet.gr

[156] βλ. άρθρο 'Το Φάσμα Της Μεγάλης Δίψας' www.tovima.dolnet.gr

[157] γενικά συμπεράσματα από βλ. άρθρο 'Το Φάσμα Της Μεγάλης Δίψας' www.tovima.dolnet.gr

ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, τους τρόπους εκμετάλλευσης των πόρων, το βαθμό ρύπανσης και την τιμολόγηση χρήσεων του νερού.

Μια από τις συχνές τριβές μεταξύ κρατών λόγω της ανεπάρκειας κάλυψης των αναγκών, είναι αυτή της διαχείρισης των κοινών υδάτινων πόρων. Σε παγκόσμιο επίπεδο[158] υπάρχουν 263 λεκάνες απορροής ποταμών, οι οποίες ανήκουν σε 145 κράτη. Στη Μεσόγειο τα περισσότερα ποτάμια είναι διασυνοριακά και πιο συγκεκριμένα η Ελλάδα μοιράζεται 5 ποταμούς και 3 λίμνες με γειτονικές της χώρες. Η συμμετοχική διαχείριση των λεκανών απορροής των ποταμών είναι απαραίτητη αλλά όχι πάντα αρμονική. Η πρώτη καταγεγραμμένη[159] συνθήκη για την διευθέτηση των φιλονικιών ανάμεσα σε δύο πόλεις κράτη σχετικά με το νερό, ήταν πριν 4500 χρόνια και αφορούσε τη συμμετοχική διαχείριση για τον Τίγρη ποταμό. Στην ιστορία υπάρχουν 3600 παρόμοιες συμφωνίες καταγεγραμμένες που αφορούσαν ζητήματα χωρικών υδάτων και άρδευση από ποταμούς. Στη σύγχρονη εποχή η ανάγκη της διευθέτησης θεμάτων σχεδίων συμμετοχικής διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών ρυθμίζεται με το 13° άρθρο της Ευρωπαϊκής Οδηγίας60/2000.

Στο άρθρο αναφέρεται[160] πως σε περίπτωση διασυνοριακής λεκάνης απορροής ποταμού, τα κράτη που εμπλέκονται θα πρέπει να συνεργαστούν για ένα κοινό σχέδιο διαχείρισης και σε περίπτωση που η συνεργασία είναι ανέφικτη, το κάθε κράτος – μέλος θα είναι υπεύθυνο για ένα σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού το οποίο θα βρίσκεται στο έδαφός του.

Η Ελλάδα είναι από τις χώρες που επιδιώκει[161] τη κοινή διαχείριση λεκανών απορροής, γιατί εκτός από το κοινό όφελος, οι συνεργασίες μεταξύ των κρατών θα αποτελέσουν πεδίο ανάπτυξης σε πολιτικό, πολιτισμικό, οικονομικό, και επιστημονικό επίπεδο. Έχουν υπογραφεί συμφωνίες[162] και πρωτόκολλα για την συμμετοχική διαχείριση του νερού στις διασυνοριακές τους λεκάνες απορροής ποταμών . Οι ποταμοί[163] με τα νερά των οποίων αρδεύονται οι καλλιεργήσιμες περιοχές της Βόρειας Ελλάδας είναι ο Αξιός, Νέστος, Στρυμόνας και Έβρος που προέρχονται από πηγές της Βουλγαρίας, των Σκοπίων και της Τουρκίας. Από τις διεθνείς λεκάνες απορροής των ποταμών αυτών το 56% της λεκάνης του

---

[158] βλ. Νερό και κοινωνικές συγκρούσεις, Διαμάχες μεταξύ κρατών www.wwf.gr

[159] βλ. Νερό και πολιτική www.e-telescope.gr

[160] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.13

[161] βλ. Διαχείριση διακρατικών υδρολογικών λεκανών www.teeam.tee.gr

[162] βλ. Εφαρμογή των αρχών ολοκληρωμένης διαχείρισης σε επίπεδο λεκάνης απορροής www.wwf.gr

[163] βλ. Προβλήματα των υδατικών πόρων σε Ελληνικό και τοπικό επίπεδο www.watersave.gr

Νέστου και του Στρυμόνα, το 7% της λεκάνης του Έβρου και το 8% της λεκάνης του Αξιού βρίσκονται εντός των Ελληνικών συνόρων. Για την επίτευξη[164] συνεργασιών σε σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών απαιτείται ισχυρό πολιτικό περιβάλλον, φιλικό κλίμα μεταξύ των χωρών και επιστημονική συνεργασία.

Η συνεργασία σχεδίων διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών δεν απαιτείται μόνο σε διακρατικό επίπεδο, αλλά και μεταξύ των περιοχών μιας χώρας. Η γεωγραφική[165] ανισοκατανομή δημιουργεί προβλήματα μεταξύ αγροτικών περιοχών αλλά και μεταξύ πόλεων και υπαίθρου. Η αστυφιλία[166] δημιούργησε ζητήματα υπερκατανάλωσης, εξαντλώντας τα αποθέματα, ακόμη και των κοντινών περιοχών, μολύνοντας τα ύδατα και φτάνοντας στο αδιέξοδο της λειψυδρίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα[167] είναι η περίπτωση της Αττικής που δεσμεύει τους υδάτινους πόρους μιας μεγάλης περιοχής, και η απόφαση του Συμβουλίου Επικρατείας σχετικά με την απόπειρα εκτροπής του Αχελώου ποταμού για την υδροδότηση της αγροτικής Θεσσαλίας. Οι σημαντικότερες λεκάνες απορροής[168] ποταμών στην Ελλάδα βρίσκονται στην Ήπειρο. Οι τοπικοί φορείς είναι οι υπεύθυνοι αρμόδιοι για την εσωτερική συνεργασία σε ότι αφορά τις λεκάνες απορροής, γιατί αρκετά ποτάμια διαρρέουν παραπάνω από ένα Νομό.

Για τη συμμετοχική διαδικασία διαχείρισης λεκανών απορροής σε προστατευόμενες περιοχές υλοποιείται στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος Interreg IIIB CADSES, το έργο WAREMA[169] το οποίο έχει σαν στόχο την ανάπτυξη των συμμετοχικών διαδικασιών στο σχεδιασμό σε επίπεδο λεκάνης απορροής. Πραγματοποιείται από την Περιφέρεια Friuli Venezia Giulia με την συνεργασία 5 εταίρων από την Ελλάδα, την Ουγγαρία και την Τσεχία. Οι στρατηγικές τις οποίες θα αναπτύξει το έργο, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένες για τις λεκάνες απορροής και για προστατευόμενες περιοχές οι οποίες θα περάσουν από την διαδικασία της δοκιμασίας τεσσάρων πιλοτικών προγραμμάτων. Οι εμπλεκόμενοι επιδιώκεται μέσα από το πρόγραμμα να αποκτήσουν κοινή οπτική σε θέματα που αφορούν την προστασία της φύσης, τη διατήρηση της πολιτισμικής κληρονομιάς, της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, και της σωστής διαχείρισης των υδάτινων πόρων.

---

[164] βλ. Διαχείριση διακρατικών υδρολογικών λεκανών www.teeam.tee.gr

[165] βλ. Ανισότητες στο εσωτερικό www.wwf.gr

[166] βλ. Ανισότητες στο εσωτερικό www.wwf.gr

[167] βλ. Ανισότητες στο εσωτερικό www.wwf.gr

[168] βλ. ποσοτική κατάσταση υδατικών πόρων www.ita.org.gr

[169] βλ. Για τη συμμετοχική διαχείριση λεκανών απορροής προστατευόμενων περιοχών www.medsos.gr

Τα όργανα διαχείρισης[170] των λεκανών απορροής είναι το Εθνικό Συμβούλιο Υδατικών Πόρων, το οποίο υπάγεται στο Υπουργικό Συμβούλιο και εγκρίνει την πολιτική που θα ακολουθηθεί σχετικά με τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Επίσης υπάρχει η αυτόνομη διοικητικά Υπηρεσία Υδάτων, που υπάγεται στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και έχει εισηγητικό, συντονιστικό και εκτελεστικό ρόλο και τέλος οι υπηρεσίες της Διαχείρισης Υδατικών Διαμερισμάτων της Περιφέρειας. Η δημιουργία της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας αποτελεί σημαντικό όργανο για την επίτευξη των διαχειριστικών μελετών των υδατικών διαμερισμάτων της χώρας.

1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ

Σύμφωνα με το Νόμο 3199/2003 σε κάθε Περιφέρεια συνίσταται Διεύθυνση Υδάτων[171] μέσω της οποίας ασκούνται οι αρμοδιότητες για την διαχείριση και προστασία των υδάτων. Επίσης συνίσταται Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων[172], το οποίο αποτελεί όργανο κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης για θέματα που αφορούν την προστασία και τη διαχείριση των υδάτων, γνωμοδοτεί για την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης των υδάτινων πόρων, το οποίο το δημοσιοποιεί προκειμένου το κοινό να πληροφορηθεί και να συμμετάσχει στη δημόσια διαβούλευσή του.

Στο Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων συμμετέχουν[173]:

i. Ο Γενικός Γραμματέας της Περιφέρειας, ως πρόεδρος.
ii. Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας.
iii. Ένας εκπρόσωπος κάθε Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, που υπάγεται στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας.
iv. Ένας εκπρόσωπος κάθε Τοπικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων (Τ.Ε.Δ.Κ) των Νομών της Περιφέρειας.
v. Ένας εκπρόσωπος όλων των Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης της Περιφέρειας.

---

[170] βλ. Διαχείριση διακρατικών υδρολογικών λεκανών www.teeam.tee.gr

[171] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 5 www.nomotelia.gr

[172] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 6 www.nomotelia.gr

[173] βλ. Νόμος 3199/2003, άρθρο 6 www.nomotelia.gr

vi. Ανά ένας εκπρόσωπος του Τεχνικού, Γεωτεχνικού, Εμπορικού, Βιομηχανικού Επιμελητηρίου.

vii. Ένας εκπρόσωπος κάθε Ένωσης Γεωργικών Συνεταιρισμών της Περιφέρειας.

viii. Ένας εκπρόσωπος των περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων.

ix. Ένας εκπρόσωπος από κάθε Γενικό Οργανισμό Εγγείων Βελτιώσεων (Γ.Ο.Ε.Β).

x. Ένας εκπρόσωπος από κάθε φορέα διαχείρισης προστατευόμενης περιοχής.

Με τη συμμετοχή στο Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων οι Ο.Τ.Α. συνεργάζονται με τις αρμόδιες αρχές για τον σχεδιασμό διαχείρισης που θα γίνεται με γνώμονα των λεκανών απορροής ποταμών κάθε περιοχής. Έτσι τους δίνεται η ευκαιρία και θα πρέπει να ενεργήσουν[174] με τέτοιο τρόπο ώστε τα σχέδια διαχείρισης να ανταποκρίνονται, στις πραγματικές ανάγκες, ώστε να αποφευχθούν, η μείωση των υπόγειων υδάτων, η εξάντληση των πηγαίων νερών, η μείωση της απορροής των ποταμών, η υφαλμύρωση των υδάτων και να μην περιορίζεται η υδατική επιφάνεια των λιμνών και των υγροβιότοπων. Οι Ο.Τ.Α. θα πρέπει να είναι προσεκτική σε ότι αφορά χορήγηση έγκρισης για κατασκευές νέων γεωτρήσεων, ενώ οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις έχουν σημαντική αρμοδιότητα σε σχέση με τον ορισμό των Κλιμακίων Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος.

Οι Ο.Τ.Α. είναι υπεύθυνοι[175] για την κατασκευή και διαχείριση των έργων που αφορούν την υδροδότηση, την αποχέτευση και τα δίκτυα ομβρίων. Η παροχή επαρκούς ποσότητας και ποιότητας νερού για την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων, μπορεί να εφαρμοστεί από τους Ο.Τ.Α. με την λήψη μέτρων για εξοικονόμηση του υδρευτικού νερού, με τη μελέτη, κατασκευή, τη σωστή λειτουργία, συντήρηση και υγειονομική φροντίδα του νερού ύδρευσης, και με την εργαστηριακή παρακολούθηση και επεξεργασία του νερού έτσι ώστε να αποφεύγεται κάθε υγειονομικός κίνδυνος.

Οι Δήμοι για να για να βοηθήσουν στην επιμέλεια της εκτέλεσης των σχεδίων διαχείρισης για τη ποιοτική και ποσοτική εξασφάλιση του νερού οφείλουν εντός 2 ετών (2008-2009) να καταγράψουν[176] σε πίνακες τις υδατικές μεθόδους που χρησιμοποιούν των πηγών των γεωτρήσεων και των υγροτόπων, όπως και τα έργα υδροληψίας. Να γίνει καταγραφή των ημερησίων ποσοτήτων νερού που καταναλώνονται ανά Δημοτικό

---

[174] βλ. Αρμοδιότητες αυτοδιοίκησης και δημοσίων φορέων www.ita.org.gr

[175] βλ. Αρμοδιότητες αυτοδιοίκησης και δημοσίων φορέων www.ita.org.gr

[176] βλ. Συμμετοχή της αυτοδιοίκησης στη χάραξη της εθνικής πολιτικής για τις χρήσεις νερού www.ita.org.gr

Διαμέρισμα, να γίνει εντοπισμός και να προταθούν καινούριοι υδροφόροι καλής ποιότητας που σε περίπτωση ανάγκης να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να γίνει εντοπισμός των υδροφόρων που ποιοτικά και ποσοτικά υστερούν. Να γίνει καταγραφή του βαθμού ρύπανσης και τα σημεία παραγωγής ρύπων των υδατικών συστημάτων και να πραγματοποιούνται συχνοί χημικοί έλεγχοι. Με γνώμονα τα παραπάνω οι Δήμοι θα πρέπει να ενημερώνουν τους πολίτες για τα προβλήματα και να συμμετέχουν με πραγματικά δεδομένα και προτάσεις λύσεων των προβλημάτων στις επιτροπές Σχεδίων Διαχείρισης.

Οι Δήμοι που μοιράζονται[177] κοινούς υδάτινους πόρους θα πρέπει να συντονίσουν τις δράσεις τους για εξασφάλιση ποσοτικής και ποιοτικής επάρκειας των υδάτων, κάτι το οποίο θα βοηθήσει στο να τυπωθούν οι πραγματικές ανάγκες χρήσης του νερού στα σχέδια διαχείρισης, στις κοινές λεκάνες απορροής ποταμού. Αυτό θα επιτευχθεί με κοινό προγραμματισμό για την σχεδίαση έργων ύδρευσης και αποχέτευσης.

Οι συμβάσεις[178] της Κεντρικής Ένωσης Κοινοτήτων και Δήμων Ελλάδος (Κ.Ε.Δ.Κ.Ε.) με το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (Ι.Γ.Μ.Ε) και την Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης – Αποχέτευσης (Ε.Δ.Ε.Υ.Α.) θα βοηθήσουν σημαντικά στο θέμα της οργάνωσης και καταγραφής των απαραίτητων στοιχείων ώστε να βοηθήσουν στην συστηματοποίηση των σχεδίων διαχείρισης.

Οι γνώσεις του Ι.Γ.Μ.Ε.[179] είναι αναγκαίες για την εκπόνηση των σχεδίων διαχείρισης λεκανών απορροής για ουσιαστικούς λόγους όπως η επιστημονική εξειδίκευση των γεωλόγων σε σχέση με το νερό, η γνώση της μεταβολής των υδατικών συστημάτων και η εγκατάσταση υποδομών.

Οι Δ.Ε.Υ.Α. είναι αρμόδιες[180] για μελέτες, κατασκευές, συντηρήσεις και λειτουργία των δικτύων ύδρευσης αλλά και για τις μονάδες επεξεργασίας λυμάτων και αποβλήτων που υπάγονται στην περιοχή των αρμοδιοτήτων τους. Σε ότι αφορά τις ενέργειες των Δ.Ε.Υ.Α. σε σχέση με τα διαχειριστικά σχέδια θα πρέπει να καταρτίσουν πρόγραμμα υγειονομικής αναγνώρισης του συστήματος ύδρευσης και κατά συνέπεια των λεκανών απορροής, σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές. Επίσης είναι απαραίτητη η διεξαγωγή απολυμάνσεων του συστήματος υδροδότησης και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης των

---

[177] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.9

[178] βλ. Συμμετοχή της αυτοδιοίκησης στη χάραξη της εθνικής πολιτικής για τις χρήσεις νερού www.ita.org.gr

[179] βλ. θέσεις του ΣΕΓ επί του υπό έγκριση Π.Δ. για τους υδατικούς πόρους www.geologist.gr

[180] βλ. Αρμοδιότητες αυτοδιοίκησης και δημοσίων φορέων www.ita.org.gr

αντλιοστασίων, δεξαμενών, διακλαδώσεων και σημείων αποπίεσης του συστήματος. Ακόμη η τήρηση αρχείων όλων των υγειονομικών ελέγχων είναι απαραίτητη όπως και η ενημέρωση των καταναλωτών. Για να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι[181] της Οδηγίας 60/2000 θα πρέπει να γίνει αξιοποίηση των οικονομικών κινήτρων και εργαλείων όπως η τιμολόγηση και οι κυρώσεις. Η πολιτική τιμολόγησης συμπεριλαμβάνει το κόστος των υπηρεσιών του ύδατος για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους και έχει σαν αρχή το «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η τιμολόγηση θα εφαρμοστεί σε όλα τα κράτη και σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, θα εξαρτάται από τη χρήση στη γεωργία, τη βιομηχανία και τα νοικοκυριά αλλά και τις γεωμορφολογικές συνθήκες κάθε λεκάνης. Μέχρι σήμερα η Δ.Ε.Υ.Α. ακολουθούσε μια τιμολογιακή πολιτική που βασιζόταν στο οικονομικό κόστος του νερού. Έτσι για να γίνει αποδεκτή η πολιτική τιμολόγησης θα πρέπει να γίνει αποδεκτή η πραγματική αξία του νερού και η σημασία της ποσοτικής και ποιοτικής προστασίας του, μέσω εκστρατειών, πολιτικών ενημερώσεων πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης των χρηστών του νερού, όπως και η έγκυρη ενημέρωσή τους.

Η συμμετοχική διαδικασία[182] θα πρέπει να γίνεται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης. Η κεντρική διοίκηση θα πρέπει να επιδιώκει τη συμμετοχή των περιφερειών, οι περιφέρειες να επιδιώκουν τη συμμετοχή των Ο.Τ.Α., και αυτοί με τη σειρά τους να επιδιώκουν τη συμμετοχή όλων όσων εμπλέκονται στη διαχείριση του νερού, στους πολίτες. Επομένως[183] για να είναι επιτυχής ένα Σχέδιο Διαχείρισης περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, θα πρέπει να είναι αποδεκτό από τον τοπικό πληθυσμό και τους χρήστες της λεκάνης. Αυτό μπορεί να γίνει με την ενημέρωση[184] του κοινού, τις διαβουλεύσεις και την ενεργό συμμετοχή. Η ενημέρωση είναι η παροχή πληροφοριών, η οποία όταν γίνεται έγκυρα και σωστά αποτελεί συμμετοχή ένα σημαντικό βήμα για τη του κοινού. Η ενεργός συμμετοχή του κοινού απαιτεί, δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης, δημιουργία πεποίθησης ότι οι απόψεις του θα ληφθούν σοβαρά υπόψη και θα επηρεάσουν τις διαδικασίες διαχείρισης σχεδιασμού των λεκανών. Οι

---

[181] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.25

[182] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.25

[183] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.25

[184] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.28

διαβουλεύσεις δίνουν την δυνατότητα συμμετοχής των ενδιαφερομένων στη λήψη αποφάσεων για τις διαδικασίες σχεδιασμού διαχείρισης.

Οι Ο.Τ.Α.[185] θα πρέπει να καλέσουν το κοινό να συμμετέχει γιατί η εμπειρία και η γνώση των δημοτών κατανοούν τις πραγματικές ανάγκες των προβλημάτων στο χώρο που ζουν, και μπορούν να προτείνουν αντικειμενικές λύσεις των προβλημάτων. Επίσης η τεχνογνωσία και η εμπειρία των ντόπιων μπορεί να φανεί χρήσιμη και να αποφευχθούν τεχνικά σφάλματα αλλά και το κόστος ενός σχεδίου διαχείρισης να αποδειχθεί χαμηλότερο. Γίνεται αποφυγή συγκρούσεων των ενδιαφερομένων αφού τα ζητήματα και οι πιθανές λύσεις έχουν συζητηθεί εξ' αρχής. Τέλος το κοινό θα βοηθήσει στη καλύτερη εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης γιατί με τη διαδικασία συμμετοχής του, θα μπορέσει να το αποδεχθεί ευκολότερα.

Μορφές συμμετοχής που υπάρχουν σε σχέση με τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμού, είναι η άμεση συμμετοχή, η άμεση κατά το ήμισυ και η έμμεση συμμετοχή. Η άμεση γίνεται με διαπροσωπική επαφή , μέσω της έκφρασης απόψεων, των συζητήσεων, της συνεργασίας και μέσω της δυνατότητας ψήφου. Η άμεση κατά το ήμισυ επαφή, γίνεται μέσω εκπροσώπων με τους οποίους οι ενδιαφερόμενοι έχουν διαπροσωπική επαφή. Τέλος η έμμεση επαφή γίνεται μέσω ειδικών εκπροσώπων όπως κυβερνητικές οργανώσεις, κόμματα και άλλους οργανισμούς με τους οποίους ο ενδιαφερόμενος δεν έχει διαπροσωπική επαφή.

Τρόποι που μπορούν να βοηθήσουν στο σχεδιασμό διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών είναι μέσω της διαφήμισης, των παρουσιάσεων, του διαδικτύου, ενημερωτικών φυλλαδίων, εκθέσεων και ανοιχτών συγκεντρώσεων.

---

[185] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003, σελ.28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Οι υδατικοί πόροι[186] του Νομού Πρέβεζας χαρακτηρίζονται ποσοτικά από υπερεπάρκεια νερού. Ο Νομός ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου, στο οποίο το μέσο ετήσιο ύψος κατακρημνισμάτων είναι το μεγαλύτερο στον Ελλαδικό χώρο. Η εκμετάλλευση του υπόγειου υδατικού δυναμικού είναι της τάξεως του 25% επί του συνόλου του, γεγονός που σημαίνει πως υπάρχει ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό που μένει ανεκμετάλλευτο. Μόνο τα πηγαία νερά (500.000.000 κ.μ/ετησίως) είναι ικανά να υπερκαλύψουν όλες τις ανάγκες νερού της Ηπείρου για άρδευση, ύδρευση, κ.α.(αυτές είναι της τάξης των 375.000.000κ.μ/έτος) ή την ύδρευση της Αθήνας (450.000.000κ.μ/έτος).

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά[187] των υπόγειων υδάτων του Νομού Πρέβεζας εξαρτώνται από τη γεωλογική σύσταση των υδροφορέων, από το χρόνο παραμονής του νερού στους υδροφορείς, από τη θερμοκρασία, από τη διείσδυση θαλασσινού νερού και από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η ποιότητα των υπόγειων υδάτων στο Νομό Πρέβεζας χαρακτηρίζεται από καλή έως άριστη.

Τα υπόγεια νερά[188] του Νομού Πρέβεζας εμφανίζονται σε πολλές πηγές οι μεγαλύτερες είναι οι πηγές του Αγίου Γεωργίου από όπου υδρεύεται ένα μέρος του Νομού Πρέβεζας, ένα μέρος του Νομού Άρτας και ολόκληρος ο Νομός Λευκάδας. Επίσης υπάρχει η

---

[186] Γενικά συμπεράσματα βλ: Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001

[187] Γενικά συμπεράσματα βλ: Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001

[188] Γενικά συμπεράσματα βλ: Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001

πηγή της Πριάλας κοντά στη λίμνη Ζηρού, της Σκάλας που βρίσκεται κοντά στο Δήμο Λούρου και οι πηγές Χόχλας και Κορώνης που βρίσκονται στο Δήμο Φαναρίου.

Η ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων[189] εξαρτάται κατά κύριο λόγω από την ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδάτων, ενώ η ποιοτική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων εξαρτάται κυρίως από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

2.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Ο Νομός Πρέβεζας[190] αποτελείται από οκτώ Δήμους(Πρέβεζας, Φιλιππιάδος, Λούρου, Ζαλόγγου, Φαναρίου, Πάργας, Θεσπρωτικού, Ανωγείου) και από την Κοινότητα της Κρανιάς. Οι κύριες χρήσεις των υδατικών πόρων στο Νομό είναι η ύδρευση και η άρδευση.

Οι Δήμοι Φιλιππιάδος[191], Λούρου, Ζαλόγγου και Πρέβεζας καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο πληθυσμιακό ποσοστό του Νομού και υδρεύονται από τις πηγές του Αγίου Γεωργίου, όπως και η Κοινότητα της Κρανιάς. Ο Δήμος Θεσπρωτικού υδρεύεται από τη πηγή Πριάλα κοντά στη λίμνη Ζηρού, ο Δήμος Πάργας υδρεύεται από γεωτρήσεις στη περιοχή Βάρδα, ο Δήμος Ανωγείου υδρεύεται από γεωτρήσεις που γίνονται στη περιοχή και ο Δήμος Φαναρίου από τις πηγές Χόχλας και Κορώνης.

Ένα μέρος των επιφανειακών υδάτων[192] του Νομού Πρέβεζας χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Το πρώτο υδροηλεκτρικό φράγμα που κατασκευάστηκε στην Ελλάδα είναι αυτό του ποταμού Λούρου στο οποίο έγινε εκτροπή του ποταμού με σκοπό τη δημιουργία πτώσης του νερού από ικανοποιητικό ύψος, για τη λειτουργία του σταθμού.

Η ανισοκατανομή του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων του στο Νομό Πρέβεζας επιφέρουν δυσμενείς επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον.

---

[189] Γενικά συμπεράσματα βλ: Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001

[190] Γενικές πληροφορίες από το Δήμο Πρέβεζας

[191] Γενικές πληροφορίες από Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

[192] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

Στην ύδρευση παρουσιάζονται προβλήματα όπως οι μορφολογικές συνθήκες που καθιστούν δύσκολη την εκμετάλλευση των υδροφόρων και οι περιοχές που αντιμετωπίζουν πρόβλημα είναι κυρίως ο Δήμος Ανωγείου, Φαναρίου και Θεσπρωτικού. Ανικανότητα του υδροφόρου ή της γεώτρησης, να παρέχει τις απαιτούμενες ποσότητες νερού όπως συμβαίνει στους Δήμους Ζαλόγγου, Θεσπρωτικού, και Πάργας. Πρόβλημα υδροδότησης αποτελεί η έλλειψη των απαραίτητων υποδομών και η κοινωνική νοοτροπία «το νερό είναι του χωριού μου και ας διψάει το διπλανό» που παραπέμπει σε περασμένο αιώνα.

Ο Νομός Πρέβεζας είναι σε μεγάλο ποσοστό αγροτική περιοχή λόγω του γεγονότος αυτού η άρδευση είναι μια από τις κυριότερες χρήσεις των υδατικών πόρων. Στο Δήμο Φαναρίου[193] οι αρδευτικές ανάγκες καλύπτονται από τις πηγές Χόχλας και Κορώνης. Στο πεδινό τμήμα της Πρέβεζας[194] έχει γίνει ένα πλήθος ανόρυξης γεωτρήσεων και εκμετάλλευσης των υπογείων υδάτων, με σκοπό την εξυπηρέτηση των γεωργικών αναγκών της περιοχής. Η υπεράντληση έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση των στάθμεων των υδροφόρων και την διείσδυση της θάλασσας σε αυτούς έτσι παρατηρείται το φαινόμενο της υφαλμύρινσης[195] των υδροφόρων το οποίο είναι εμφανές κυρίως στη χερσόνησο της Πρέβεζας.

Η ρύπανση των υπόγειων υδάτων[196] προέρχεται από τη χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και παρασιτοκτόνων που καταλήγουν μέσω της κατείσδυσης των βροχοπτώσεων στους υδροφόρους. Επίσης η ύπαρξη ανεξέλεγκτων χωματερών, κυρίως σε κοινοτικές περιοχές, επηρεάζει με τον ίδιο τρόπο την ποιοτική κατάσταση των υπόγειων υδάτων.

Η ρύπανση των επιφανειακών υδάτων[197] στο Νομό Πρέβεζας επηρεάζεται κυρίως από την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Κατά μήκος των ποταμών Λούρου και Αχέροντα υπάρχουν κτηνοτροφικές μονάδες που αποβάλλουν ακαθαρσίες των σταβλισμένων ζώων στα νερά των ποταμών ενώ οι βιομηχανικές μονάδες που υπάρχουν κοντά στη περιοχή του ποταμού Λούρου μολύνουν τα νερά του, εκβάλλοντας λύματα.

Πρόβλημα επίσης δημιουργεί η υπερκατανάλωση ειδικά τους θερινούς μήνες που είναι τουριστική περίοδος, οι ανάγκες αυξάνονται και το ποσοστό των βροχοπτώσεων είναι αρκετά μικρό.

---

[193] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

[194] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

[195] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

[196] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

[197] Γενικές πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε.

2.3 ΟΙ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Ο Νομός Πρέβεζας ανήκει στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου[198], το οποίο περιλαμβάνει την Περιφέρεια Ηπείρου και το Νομό Κέρκυρας. Οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί σχετικά με την διαχείριση των υδατικών πόρων, περιλαμβάνουν στοιχεία που αφορούν κατά κύριο λόγω το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος.

Το Υδατικό Διαμέρισμα της Ηπείρου διαθέτει κάποιες κύριες υδρολογικές λεκάνες[199]. Τμήματα των λεκανών απορροής του Λούρου και του Αχέροντα ποταμού ανήκουν στο Νομό Πρέβεζας.

Η λεκάνη του Λούρου[200] ποταμού έχει έκταση 983 km^2, ο ποταμός πηγάζει από το όρος Τόμαρος[201] και εκβάλλει στον Αμβρακικό κόλπο, τροφοδοτείται[202] από τον υπόγειο υδροφορέα, τον οποίο διασχίζει, αλλά και από τις πηγές βάσης του συστήματος Καμπής και Χανόπουλου στην ανατολική πλευρά και τις πηγές Πριάλας και Σκάλας στη δυτική πλευρά. Ο Λούρος ποταμός[203] παρουσιάζει σταθερή δίαιτα , κάτι το οποίο οφείλεται στους καρστικοποιημένους[204] ασβεστόλιθους που διασχίζει στο μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής του. Στη λεκάνη του ποταμού σχηματίζεται η Λίμνη Ζηρού, που λειτουργεί ως ένα φυσικό πιεζόμετρο[205] στο καρστικό σύστημα που τροφοδοτεί τον Λούρο ποταμό. Στη λεκάνη του

---

[198] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.127

[199]βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.131

[200]βλ. Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001, σελ 7

[201] βλ Ποταμός Λούρος www.minagric.gr

[202] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.132,133

[203] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.132,133

[204] βλ. Ηλεκτρονικό Μείζον Ελληνικό Λεξικό, 'καρστικοποιημένη περιοχή: ασβεστολιθική περιοχή όπου επικρατεί η χημική διάβρωση στους ασβεστόλιθους και στα άλλα διαλυτά πετρώματα'

[205] βλ. Ηλεκτρονικό Μείζον Ελληνικό Λεξικό 'πιεζόμετρο: όργανο για τη μέτρηση της συμπιεστικότητας των υγρών'

Λούρου ποταμού[206] κατεισδύουν σε ετήσια βάση 480 εκατομμύρια m^3 νερό, εμπλουτίζοντας τα υπόγεια ύδατα, ποσοστό το οποίο φανερώνει ότι ο Νομός Πρέβεζας, στον οποίο ανήκει ένα μέρος της λεκάνης, είναι πλούσιος σε υπόγεια νερά.

Η λεκάνη του ποταμού Αχέροντα[207] έχει έκταση 752 km^2, ο ποταμός πηγάζει νότια του όρους Τόμαρος και δυτικά του όρους Σουλίου και εκβάλλει στο Ιόνιο πέλαγος. Ο ποταμός ενισχύεται από τους παραπόταμους Κωκυτό και το ρέμα Ντάλα. Στη λεκάνη του ποταμού Αχέροντα[208] κατεισδύουν σε ετήσια βάση 240 εκατομμύρια m^3 νερό ποσοστό που φανερώνει πως ο Νομός Πρέβεζας, στον οποίο ανήκει κομμάτι της λεκάνης, είναι πλούσιος σε υπόγεια νερά.

Οι ανθρακικοί σχηματισμοί[209] είναι η αιτία για την ανάβλυση μιας σειράς καρστικών πηγών, που αποτελούν τη σημαντικότερη τροφοδοσία των ποταμών της Ηπείρου. Σύμφωνα με την απογραφή των καρστικών πηγών δημιουργούνται κάποια καρστικά συστήματα που αποτελούν αιτία καθορισμού της ποιοτικής κατάστασης των υδάτων της επιφάνειας. Στο Νομό Πρέβεζας υπάρχει το καρστικό σύστημα του Λούρου και του Αχέροντα ποταμού.

Το καρστικό σύστημα του Λούρου ποταμού[210] περιλαμβάνει το σύνολο των υδροφορέων της υδρολογικής λεκάνης του ποταμού που αναπτύσσονται στη ζώνη του Ιονίου. Η κύρια εκφόρτιση του ποταμού γίνεται στη θέση του φράγματος του υδροηλεκτρικού σταθμού Λούρου. Η λεκάνη τροφοδοσίας μέχρι τη γέφυρα του χωριού Πέτρα, είναι 650 km^2 και η παροχή της 25 m^3/s, εκ των οποίων τα 5 m^3/s προέρχονται από την λεκάνη Ιωαννίνων. Μετά τη γέφυρα του χωριού Πέτρα του Νομού Πρέβεζας, προστίθενται στο ποταμό τα νερά των πηγών Σκάλας και Πριάλας, με συνολική παροχή 3,5 m^3/s.

Τα καρστικά συστήματα[211] του Αχέροντα ποταμού αναπτύσσονται στη ζώνη του Ιονίου και έχουν σημαντική συμβολή στη δίαιτα του ποταμού.

---

[206] Πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου

[207] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.133

[208] Πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου

[209] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.135

[210] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.135

[211] βλ. Ομάδα εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001, σελ.137,138

Τα καρστικά συστήματα του Αχέροντα που ανήκουν στο Νομό Πρέβεζας είναι τα ακόλουθα:

i. Το καρστικό σύστημα αντικλίνου Μαργαριτίου, το οποίο εκφορτίζεται από τις πηγές Κορώνης και Αμπούλας.
ii. Το καρστικό σύστημα αντικλίνου Καναλακίου, που εκφορτίζεται από την πηγή της Χόχλας.

Στο Νομό Πρέβεζας ανήκουν λεκάνες απορροής μικρότερου μεγέθους που απορρέουν στο Ιόνιο Πέλαγος.

2.4 ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Το Υπουργείο Ανάπτυξης και η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων έχουν συντάξει ένα Σχέδιο Διαχείρισης που ονομάζεται «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας»[212]. Το έργο περιλαμβάνει 4 φάσεις οι οποίες αφορούν τις δραστηριότητες της Περιφέρειας για την αξιοποίησή του, και είναι οι ακόλουθες:

i. Φάση 1: Περιλαμβάνει εξειδικευμένες εργασίες (επικαιροποίηση προσφοράς νερού). Δεν απαιτεί συχνή ενημέρωση.
ii. Φάση 2: Λιγότερο εξειδικευμένες εργασίες (επικαιροποίηση ζήτησης).
iii. Φάση 3:Διαχειριστικό μοντέλο. Εξειδικευμένο αντικείμενο με πιο συχνή ανάγκη εφαρμογής.
iv. Φάση 4: Περιλαμβάνει την οικονομική ανάλυση της χρήσης νερού (εξειδικευμένο αντικείμενο) και μελλοντικά προγράμματα ανάπτυξης.

[212] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Ανάπτυξης και η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων, «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», 'Προϋποθέσεις αξιοποίησης του έργου'.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου ολοκληρώθηκε το έργο «Η περιβαλλοντική διάσταση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων»[213], το οποίο περιελάμβανε τη συλλογή όλων των διαθέσιμων αποτελεσμάτων, τη κοινή κωδικοποίηση όλων των σημείων μέτρησης, τη δημιουργία αρχείων excell με τα αποτελέσματα, τη δημιουργία βάσεων δεδομένων, τη σύνδεση των σημείων μέτρησης και των αποτελεσμάτων με το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών του υδατικού διαμερίσματος, την προσπάθεια στατιστικής συσχέτισης των αποτελεσμάτων και τη δημιουργία θεματικών χαρτών. Όλα τα παραπάνω αφορούν τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα του Υδατικού Διαμερίσματος της Ηπείρου.

Οι παρατηρήσεις και τα συμπεράσματα που προέκυψαν μετά την υλοποίηση του έργου «Η περιβαλλοντική διάσταση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων»[214], είναι:

i. Η απαίτηση ανάπτυξης προγραμμάτων για την παρακολούθηση των φυσικοχημικών παραμέτρων κάθε λεκάνης απορροής.
ii. Η απαίτηση καλύτερης καταγραφής πρωτογενών δεδομένων που αφορούν απορρίψεις ρυπαντικών φορτίων.
iii. Η πλήρης εφαρμογή της νομοθεσίας για τη διαχείριση των αστικών λυμάτων, των λυμάτων κτηνοτροφίας και πτηνοτροφίας που είναι κρίσιμη για τη βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υδάτινων πόρων.
iv. Οι Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει στο μέλλον να αναλάβουν την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης και προγραμμάτων μέτρων σε επίπεδο λεκάνης απορροής.
v. Τα σχέδια διαχείρισης και τα προγράμματα μέτρων θα πρέπει κατά προτεραιότητα να καλύψουν ιδιαίτερα επιβαρημένες περιοχές ή περιοχές που δέχονται μεγάλη πίεση.
vi. Η επίτευξη του περιβαλλοντικού σεναρίου μπορεί να είναι μόνο αποτέλεσμα της συνεργασίας πολλών αρμόδιων φορέων.

---

[213] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Ανάπτυξης και η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων, «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», «Η περιβαλλοντική διάσταση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων», Πρέβεζα 2008

[214] βλ. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Ανάπτυξης και η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων, «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», «Η περιβαλλοντική διάσταση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων», Πρέβεζα 2008

Στο Νομό Πρέβεζας δεν έχουν γίνει συγκεκριμένα έργα που να αφορούν διαχειριστικά έργα των λεκανών απορροής ποταμών, σύμφωνα με την Οδηγία 60/2000.

Το Νοέμβριο του 2005, πραγματοποιήθηκε το 1° Αναπτυξιακό Συνέδριο[215] στο Νομό Πρέβεζας το οποίο περιελάμβανε τις εξής ενότητες:

i. Σχεδιασμός της τουριστικής ανάπτυξης του Νομού Πρέβεζας : όραμα για την επόμενη 15ετία.
ii. Ολοκληρωμένο σχέδιο σχεδιασμένων μεταφορών και επικοινωνιών για το Νομό Πρέβεζας.
iii. Προοπτικές ανάπτυξης και δημόσιων επενδύσεων στο νέο περιβάλλον.
iv. Τα αγροτικά προϊόντα του Νομού Πρέβεζας και η θέση τους στην αγορά την προσεχή 10ετία.

Στο συνέδριο[216] έγινε μια πολύ ενδιαφέρουσα παρουσίαση από τον δρ. Ευάγγελο Νικολάου, διευθυντή του Ι.Γ.Μ.Ε. Περιφέρειας Ηπείρου, που αφορούσε τη Διαχείριση του Υδατικού Δυναμικού στο Νομό Πρέβεζας.

Μελέτες [217]που αφορούν τη διαχείριση και τη προστασία των υδατικών πόρων του Νομού, έχουν γίνει αρκετές στο Ι.Γ.Μ.Ε. Περιφέρειας Ηπείρου με θέματα όπως Υδρολογία – Υδρολογικό Ισοζύγιο, Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων λεκανών, Υδρογεωλογική μελέτη κάμπου Πρέβεζας, επίσης έχουν γίνει μελέτες για τις πηγές του Νομού και συγκεκριμένα για τις πηγές του Αγίου Γεωργίου. Μια ακόμη μελέτη είναι αυτή της καταγραφής των συνθηκών ύδρευσης όλων των Δήμων του Νομού, που έγινε στα πλαίσια σύμβασης μεταξύ Ι.Γ.Μ.Ε. και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Μελέτες που αφορούν τη προστασία κυρίως του υπόγειου υδάτινου[218] δυναμικού του Νομού είναι αυτές που αποτέλεσαν σημαντική δραστηριότητα για την αποκατάσταση των Χ.Α.Δ.Α. και την ίδρυση Χ.Υ.Τ.Α. Οι Δήμοι του Νομού Πρέβεζας θα καταμεριστούν στο Χ.Υ.Τ.Α. Βλαχέρνας στην Άρτα που είναι υπό λειτουργία και στον υπό ίδρυση Χ.Υ.Τ.Α. στη περιοχή Καρβουναρίου του Νομού Πρέβεζας. Το πρόγραμμα «Αποχέτευση & επεξεργασία υγρών αποβλήτων στη περιοχή της Αδριατικής Ακτής»[219] χρηματοδοτούμενο από το INTERREG IIIB CADSES της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο οποίο μετέχουν χώρες όπως η Ελλάδα, Ιταλία, Αυστρία, Κροατία και Σλοβενία έχει σκοπό την περιβαλλοντική προστασία

---

[215] Πληροφορίες από cd (compact disc) που περιλαμβάνει το 1° Αναπτυξιακό Συνέδριο στο Νομό Πρέβεζας.

[216] Πληροφορίες από cd (compact disc) που περιλαμβάνει το 1° Αναπτυξιακό Συνέδριο στο Νομό Πρέβεζας.

[217] Πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου

[218] Πληροφορίες από Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου

[219]Πληροφορίες από Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας, και από Ενημερωτικό Δελτίο Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

της Αδριατικής θάλασσας και την ανάπτυξη της βιομηχανίας και του τουρισμού στις παράκτιες περιοχές της. Στο πρόγραμμα μετέχει η Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας έχοντας υλοποιήσει έργα βιολογικού καθαρισμού όπως η Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων. Τα λύματα[220] που εισέρχονται στη μονάδα, επεξεργάζονται και η καθαρή εκροή τους μετά τη διαδικασία απολύμανσης διατίθεται στο Ιόνιο Πέλαγος. Έργα βιολογικού καθαρισμού βρίσκονται σε εξέλιξη σε πολλές περιοχές του Νομού, έχοντας σαν στόχο την απορρύπανση του Αμβρακικού κόλπου, του Ιονίου πελάγους και του εδάφους. Με τη προσπάθεια απορρύπανσης του εδάφους και υπεδάφους από βοθρολύματα, ενισχύονται οι προσπάθειες για προστασία των υπόγειων υδάτων. Σε ότι αφορά την ποιοτική κατάσταση του πόσιμου νερού, έργα για την αντικατάσταση των παλαιών αγωγών με καινούριους έχουν ολοκληρωθεί στο Δήμο Πρέβεζας και βρίσκονται σε εξέλιξη σε αρκετές περιοχές του Νομού.

Οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί στο Νομό Πρέβεζας για τη φροντίδα και τη προφύλαξη των υδάτινων πόρων, αλλά και έργα που υλοποιήθηκαν ή πρόκειται να υλοποιηθούν έχουν έμμεσα αποτελέσματα στη προστασία των υδάτινων πόρων έτσι ενισχύουν κατ' επέκταση τη διαχείριση και τη προστασία των λεκανών απορροής ποταμών της περιοχής.

2.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Οι αρμόδιοι φορείς στο Νομό Πρέβεζας σχετικά με τη διαδικασία της διαχείρισης των υδατικών πόρων και των λεκανών απορροής, τηρούν τις σχετικές νομοθεσίες.

Οι Σύνδεσμοι Ύδρευσης Δήμων[221] ασχολούνται με θέματα που αφορούν τη ποσοτική κατανάλωση νερού στην ύδρευση και είναι υπεύθυνοι συντήρησης των κύριων αγωγών από όπου υδρεύονται οι περιοχές που εκπροσωπούν.

Σημαντικός είναι ο ρόλος του περιβαλλοντικού τμήματος και του τμήματος καθαριότητας του κάθε δήμου. Ασχολία του τμήματος καθαριότητας[222] είναι η συγκομιδή απορριμμάτων, όπου πολλές φορές παρατηρείται το φαινόμενο των ανεξέλεγκτων παράνομων χωματερών, όπου γίνεται αποστράγγιση των σκουπιδιών με αποτέλεσμα τη μόλυνση του εδάφους και των υδροφόρων. Στη περίπτωση αυτή προβλέπονται κυρώσεις και ενημέρωση του κοινού για τις

[220] βλ. Ενημερωτικό Δελτίο Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

[221] Γενικές Πληροφορίες από το Σύνδεσμο Ύδρευσης Δήμων Πρέβεζας - Φιλιππιάδος

[222] Γενικές Πληροφορίες από το Γραφείο Καθαριότητας του Δήμου Πρέβεζας

επιπτώσεις των παράνομων χωματερών στο περιβάλλον. Το γραφείο περιβάλλοντος[223] φροντίζει για το πράσινο των δήμων και για τον τρόπο με τον οποίο θα ποτίζεται, έτσι χρησιμοποιούνται μηχανισμοί ποτίσματος που εξοικονομούν ποσότητες νερού.

Οι Δ.Ε.Υ.Α. του Νομού[224], έχουν καθοριστικό ρόλο για την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του πόσιμου νερού. Έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικά έργα βελτίωσης των δικτύων, αντικαταστάσεις υδρομέτρων και επισκευές βλαβών διαρροής.

Η τακτική παρακολούθηση της ποιοτικής κατάστασης[225] του νερού γίνεται με μικροβιολογικούς ελέγχους από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων σε συνεργασία με το Τμήμα Υγιεινής Νομαρχίας Πρέβεζας, και ο χημικός έλεγχος γίνεται από το Ι.Γ.Μ.Ε. Περιφέρειας Ηπείρου, ύστερα από ανάθεση των Δ.Ε.Υ.Α.

Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας σε ότι αφορά τη σωστή διαχείριση των υδατικών πόρων εξαρτάται από το πόσο ενημερωμένο είναι το κοινό σχετικά με τη κρισιμότητα της κατάστασης. Οι αρμόδιοι φορείς οφείλουν την έγκαιρη πληροφόρηση και θα πρέπει να είναι στη διάθεση του κοινού για επικοινωνία και συζήτηση προτάσεων και συμμετοχής των πολιτών στις διαδικασίες διαχείρισης των υδατικών πόρων. Η ενημέρωση για εξοικονόμηση νερού και προστασία των υδάτων γίνεται μέσω ενημερωτικών φυλλαδίων, που βρίσκονται συνήθως στα Κ.Ε.Π. των Δήμων και της Νομαρχίας[226], τα φυλλάδια απευθύνονται σε όλους τους πολίτες και αρκετές φορές πιο συγκεκριμένα, στους αγρότες, όπως το κοινό ενημερώνεται και μέσω των ραδιοφωνικών σταθμών και των τοπικών εφημερίδων. Ενημερωτικά φυλλάδια υπάρχουν και στις Δ.Ε.Υ.Α.[227]. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το φυλλάδιο της Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας, που με αφορμή την παγκόσμια ημέρα για το νερό, δίνει πληροφορίες για τη κατάσταση που επικρατεί παγκοσμίως σχετικά με την έλλειψη και τη κακή ποιότητα του νερού. Επίσης δίνει οδηγίες για τη συμβολή των πολιτών στην οικονομία νερού, με τρόπους όπως να κλείνεται η βρύση όση ώρα δεν χρησιμοποιείται και να ελέγχεται το καζανάκι του μπάνιου για διαρροές. Οι διαδικτυακές σελίδες των Δήμων και της Νομαρχίας του Νομού Πρέβεζας προσφέρονται για ενημέρωση του κοινού και για επικοινωνία με τους αρμόδιους για αιτήματα – προτάσεις που αφορούν το νερό. Έχουν

---

[223] Γενικές Πληροφορίες από το Γραφείο Περιβάλλοντος του Δήμου Πρέβεζας

[224] βλ. Ενημερωτικό Δελτίο Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

[225] βλ. Ενημερωτικό Δελτίο Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

[226] Γενικές Πληροφορίες από τα Κ.Ε.Π. Δήμων και Νομαρχίας

[227] Γενικές Πληροφορίες από Δ.Ε.Υ.Α. Πρέβεζας

συσταθεί[228] ο Σύλλογος Προστασίας Ποταμού Λούρου, η Περιβαλλοντική Εταιρία Πρέβεζας και πολλοί άλλοι σύλλογοι που ασχολούνται με περιβαλλοντικά θέματα που αφορούν το Νομό Πρέβεζας. Ενεργά μελή των συλλόγων είναι πολίτες, οι οποίοι οργανώνουν ημερίδες με σκοπό την ενημέρωση όσο το δυνατόν περισσότερων πολιτών. Μια τέτοια ημερίδα οργανώθηκε τον Μάιο του 2008 στο Δημαρχείο Φιλιππιάδας με θέμα ' Λούρος, Παρελθόν, Παρόν, Μέλλον'. Εισηγητές ήταν διακεκριμένοι επιστήμονες και ανέπτυξαν θάματα για το περιβάλλον του ποταμού Λούρου, τη λεκάνη απορροής του, τις ανθρώπινες δραστηριότητες μέσα σ'αυτή και τις συνέπειες που έχουν οι δραστηριότητες αυτές στο Λούρο ποταμό.

[228] βλ. άρθρο Δημήτρη Παπαδήμου 'Ημερίδα για την προστασία του ποταμού Λούρου', Φόρουμ Πρέβεζας, αριθμός φύλλου 7, Ιούνιος 2008, σελ. 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα μετά το τέλος της έρευνας της πτυχιακής εργασίας είναι τα εξής:

- Στην Ελλάδα το πρόβλημα του νερού είναι οξυμένο και εξαρτάται κυρίως από την κακή διαχείρισή του από τον άνθρωπο.
- Η Ευρωπαϊκή Ένωση με την Οδηγία 60/2000 διαμόρφωσε ένα πλαίσιο το οποίο φιλοδοξεί σε μια κοινή προσέγγιση και σε βασικά μέτρα για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων στην Ευρώπη. Η εναρμόνιση στο εθνικό δίκαιο της χώρας μας, έγινε με το Νόμο 3199/2003.
- Διαχειριστικά σχέδια λεκανών απορροής ποταμών σε επίπεδο Νομού Πρέβεζας, δεν έχουν υλοποιηθεί.
- Περιβαλλοντικά έργα που έχουν πραγματοποιηθεί στο Νομό Πρέβεζας, έχουν συμβεί ανεξάρτητα από την Οδηγία.
- Η Νομαρχιακή αυτοδιοίκηση Πρέβεζας δεν έχει ευχέρεια σε πρωτοβουλίες και κινήσεις που αφορούν τη διαχείριση των λεκανών απορροής ποταμών, αφού οι αρμόδιοι για το θέμα είναι πολλοί και συνεχώς υπάρχει περιορισμός από Νόμους και ειδικές διατάξεις.
- Τα ποτάμια Λούρος και Αχέροντας, όπως και η Λίμνη Ζηρού προστατεύονται από Ευρωπαϊκές συνθήκες και προγράμματα.
- Επί της ουσίας σχέδια διαχείρισης που να αφορούν τις λεκάνες απορροής ποταμών και διασυνοριακά σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής δεν έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και κατ' επέκταση στο Νομό Πρέβεζας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η έρευνα κατά τη διάρκεια της πτυχιακής εργασίας οδήγησε σε αρκετά συμπεράσματα, υποδηλώνοντας ταυτόχρονα την ανάγκη για περαιτέρω προσπάθειες σε σχέση με τη διαφύλαξη των υδάτινων πόρων.

Πιο συγκεκριμένα θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω προτάσεις:

- Θα ήταν συνετό η χρήση κάποιων γεωργικών φαρμάκων να απαγορευτεί ώστε να γίνει αποφυγή της μόλυνσης του υδροφόρου ορίζοντα κάθε περιοχής.
- Να γίνει αποφυγή των μεγάλων κατασκευαστικών έργων όπως είναι τα φράγματα..
- Να γίνει προώθηση της χρήσης ανακυκλωμένων νερών.
- Να υπάρχει έλεγχος των γεωτρήσεων, για αποφυγή υπεράντλησης υδάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. ΆΡΘΡΑ ΟΔΗΓΙΑΣ, ΝΟΜΟΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΔΗΓΙΑΣ

Αναφορά των άρθρων της Οδηγίας 60/2000.

αρθ. 1	Σκοπός της Οδηγίας
αρθ. 2	Ορισμοί της Οδηγίας
αρθ. 3	Συντονισμός διοικητικών ρυθμίσεων σε περιοχές λεκάνης απορροής ποταμού
αρθ. 4	Περιβαλλοντικοί στόχοι
αρθ. 5	Χαρακτηριστικά της περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, επισκόπηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος.
αρθ. 6	Μητρώο προστατευόμενων περιοχών
αρθ. 7	Ύδατα που χρησιμοποιούνται για την άντληση πόσιμου ύδατος
αρθ. 8	Παρακολούθηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και των προστατευμένων περιοχών
αρθ. 9	Ανάκτηση κόστους για υπηρεσίες ύδατος
αρθ. 10	Η συνδυασμένη προσέγγιση για σημειακές και διάχυτες πηγές
αρθ. 11	Πρόγραμμα μέτρων
αρθ. 12	Θέματα που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο κράτους μέλους
αρθ. 13	Σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού
αρθ. 14	Πληροφόρηση του κοινού και διαβουλεύσεις
αρθ. 15	Υποβολή εκθέσεων
αρθ. 16	Στρατηγικές κατά της ρύπανσης των υδάτων
αρθ. 17	Στρατηγικές για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων
αρθ. 18	Έκθεση της επιτροπής
αρθ. 19	Σχέδια για μελλοντικά κοινοτικά μέτρα
αρθ. 20	Τεχνικές Προσαρμογές της Οδηγίας
αρθ. 21	Κανονιστική επιτροπή
αρθ. 22	Καταργήσεις και μεταβατικές διατάξεις

αρθ. 23	Κυρώσεις
αρθ. 24	Εφαρμογή
αρθ. 25	Έναρξη ισχύος
αρθ. 26	Αποδέκτες

Πίνακας Π.Α.1

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 60/2000

2000	Δεν επιτρέπεται η περαιτέρω υποβάθμιση της κατάστασης των υδάτων.
2002	Υποβάλλεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρόταση θέσπισης μέτρων κατά της ρύπανσης των υπογείων υδάτων.
2003	Ολοκληρώνονται οι διαδικασίες εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας των κρατών - μελών.
2003	Ορίζονται οι αρχές διαχείρισης των υδατικών πόρων.
2003	Καθορίζονται τα όρια δικαιοδοσίας των αρχών διαχείρισης.
2003	Συντάσσεται σχέδιο συνθηκών αναφοράς.
2004	Διαβιβάζεται προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ο κατάλογος των αρχών διαχείρισης των κρατών - μελών για κάθε λεκάνη απορροής ή υδατικό διαμέρισμα.
2004	Ολοκληρώνεται η ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων επί των υδατίνων σωμάτων και η οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος.
2004	Ολοκληρώνονται τα μητρώα προστατευομένων περιοχών (οριστικοποίηση συνθηκών αναφοράς).
2004	Επανεξετάζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ο κατάλογος των ουσιών προτεραιότητας.
2006	Τα δίκτυα ποσοτικής και ποιοτικής παρακολούθησης είναι πλήρη και λειτουργούν.
2006	Γίνονται διαβουλεύσεις με το κοινό επί θεμάτων, που σχετίζονται με τα σχέδια διαχείρισης των υδατικών πόρων κατά υδατικό διαμέρισμα.
2007	Καταργούνται οι Οδηγίες 75/440/ΕΚ και 79/869/ΕΚ και η Απόφαση 77/795/ΕΚ.

2009	Δημοσιεύονται τα Σχέδια Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων.
2010	Οι πολιτικές τιμολόγησης είναι έτοιμες προς εφαρμογή.
2012	Τα προγράμματα μέτρων είναι έτοιμα προς εφαρμογή.
2012	Καθιερώνονται έλεγχοι ρύπανσης των επιφανειακών νερών, με βάση τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές και τις βέλτιστες περιβαλλοντικές πρακτικές.
2012	Υποβάλλεται έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο για την πρόοδο υλοποίησης της Οδηγίας.
2013	Καταργούνται οι Οδηγίες 78/659/ΕΚ , 79/923/ΕΚ , 80/68/ΕΚ και 76/464/ΕΚ.
2015	Ολοκληρώνεται η προσπάθεια επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων.
2019	Επανεξετάζεται η Οδηγία από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Πίνακας Π.Α.2

Αναφορά των άρθρων του Νόμου 3199/2003

αρθρ.1	Βασικές έννοιες προστασίας και διαχείρισης των υδάτινων πόρων
αρθρ.2	Πεδίο εφαρμογής - Ορισμοί
αρθρ.3	Εθνική Επιτροπή Υδάτων
αρθρ.4	Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων
αρθρ.5	Διεύθυνση Υδάτων της Περιφέρειας
αρθρ.6	Περιφερειακό Συμβούλιο Υδάτων
αρθρ.7	Σχέδιο Διαχείρισης
αρθρ.8	Προγράμματα Μέτρων Παρακολούθησης και κατάστασης των υδάτων
αρθρ.9	Προγράμματα ειδικών Μέτρων κατά της ρυπανσης
αρθρ.10	Γενικοί κανόνες χρήσης των υδάτων
αρθρ.11	Άδειες χρήσεως νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής του
αρθρ.12	Ανάκτηση κόστους για υπηρεσίες ύδατος
αρθρ.13	Διοικητικές κυρώσεις

αρθρ.14	Ποινικές κυρώσεις
αρθρ.15	Εξουσιοδοτικές διατάξεις
αρθρ.16	Καταργούμενες και μεταβατικές διατάξεις
αρθρ.17	Έναρξη ισχύος

Πίνακας Π.Α.3

Β. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Το Ρωμαϊκό Υδραγωγείο της Νικόπολης;



Εικόνα Π.Β.1: Γκραβούρα Υδραγωγείου
πηγή: Ηλεκτρονική σελίδα Ν.Α. Πρέβεζας http://62.38.244.2/NOM…/

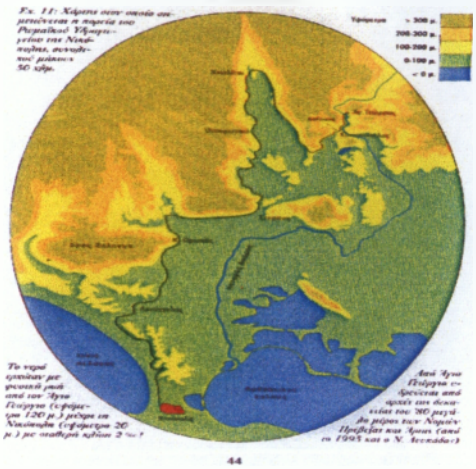


Εικ. 46 : Το Νυμφαίο. Τμήμα λοξευτού αύλακος - αγωγού.

Εικόνα Π.Β.2 Τμήμα λοξευτού αύλακος – αγωγού του Νυμφαίου
πηγή: 'Νικόπολης, δυο περίπατοι', δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας



Εικόνα Π.Β.3: Το Νυμφαίο
πηγή: 'Ο αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης ιστορία μνημεία τέχνη', δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας.



Χάρτης Π.Β.4
πηγή: 'Ο αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης ιστορία μνημεία τέχνη', δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας

Νομός Πρέβεζας:



Χάρτης Π.Β.5
πηγή: cd Αναπτυξιακού Σχεδίου



Εικόνα Π.Β.6: Πόλη Πρέβεζας
πηγή: cd Αναπτυξιακού Σχεδίου

Λούρος Ποταμός:



Εικόνα Π.Β.7: Πηγές Ποταμού και Μεταλλευτικών Ερευνών
πηγή: Ινστιτούτο Γεωλογικών



Εικόνα Π.Β.8: Πηγές Ποταμού
πηγή: www.panoramio.com



Εικόνα Π.Β.9: Εκβολές ποταμού
πηγή: cd Αναπτυξιακού Σχεδίου

Αχέροντας ποταμός:



Εικόνα Π.Β.10: Πηγές Ποταμού
πηγή: Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

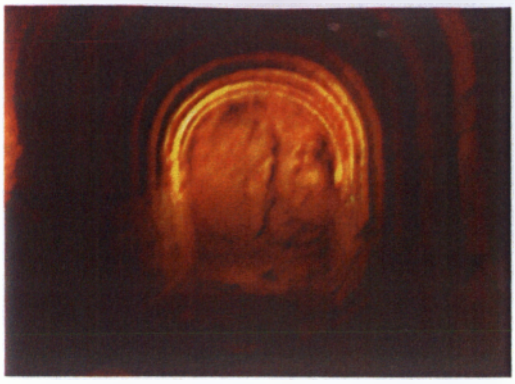


Εικόνα Π.Β.11: Πηγές Ποταμού
πηγή: Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών



Εικόνα Π.Β.12: Ποταμός Αχέροντας
πηγή: www.panoramio.com

Νεκρομαντείο:



Εικόνα Π.Β.13:Στοές νεκρομαντείου
πηγή: www.panoramio.com



Χάρτης Π.Β.14:Αχερουσία Λίμνη
πηγή:Ηλεκτρονική σελίδα Ν.Α. Πρέβεζας
http://62.38.244.2/NOM.../

Λίμνη Ζηρού:



Εικόνα Π.Β.15:Λίμνη Ζηρού
πηγή: www.panoramio.com



Εικόνα Π.Β.16:Λίμνη Ζηρού
πηγή: www.panoramio.com

Πηγάδια:



ΕΙΚΟΝΑ 1: *Τυπικό παραδοσιακό ιδιόκτητο πηγάδι*

Εικόνα: Π.Β.17: Πηγάδι

πηγή: Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄ Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας.



ΕΙΚΟΝΑ 5: *Πηγάδι Καραβέλα*

Εικόνα: Π.Β.18: Πηγάδι

πηγή: Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας

Βρύσες - Υδατόπυργος:



Η Βρυσούλα (φώτο Νικάκη)

Εικόνα Π.Β.19: Άποψη της 'Βρυσούλας'
δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας
αρχείο Νίκου Καράμπελα
και άλλα ιδιωτικά αρχεία.,
πηγή: Νικόπολης – Πρέβεζα , συλλεκτικό



Ο Υδατόπυργος, το μηχανοστάσιο
και η δεξαμενή εδάφους

Εικόνα: Π.Β.20: Υδατόπυργος

πηγή: Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας :«'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24ο, Τεύχος 43-44», δημοτική βιβλιοθήκη Πρέβεζας

Γεώτρηση:



Εικόνα Π.Β.21: Διαδικασία γεώτρησης
πηγή: Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

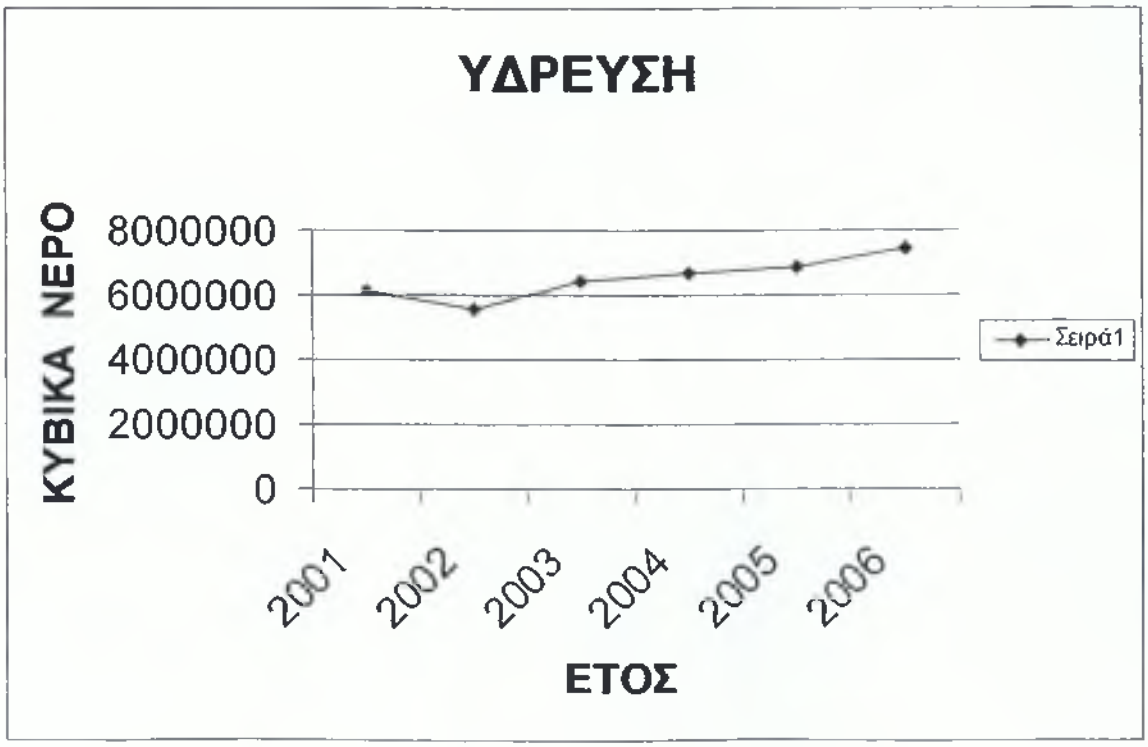
Γ. ΥΔΡΕΥΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Οι πηγές Αγίου Γεωργίου υδρεύουν τους 4 μεγαλύτερους πληθυσμιακά Δήμους του Νομού Πρέβεζας, με τη βοήθεια του Συνδέσμου Ύδρευσης Πρέβεζας – Φιλιππιάδας συντάχθηκε ο παρακάτω πίνακας:

Α/Α	ΔΗΜΟΣ	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ	2975000	2515000	3267000	3299000	3742000	4017000
2	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΟΣ	1339000	1288000	1273000	1551000	1420000	1325000
3	ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΡΟΥ	765000	909000	846500	930000	764000	1008000
4	ΔΗΜΟΣ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	887000	717000	824000	709000	732000	820000
5	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΡΑΝΙΑΣ	187000	148000	196500	201000	230000	255000
ΣΥΝΟΛΟ		**6153000**	**5577000**	**6407000**	**6690000**	**6888000**	**7425000**

Πίνακας Π.Γ.1

Στο γράφημα διακρίνεται η ανοδική τάση της κατανάλωσης ανά έτος.



Σχήμα Π.Γ.2

Δ. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1	Πίνετε νερό από τη βρύση;	Ναι	Όχι
2	Είστε ευχαριστημένος από την ποιότητα του νερού της βρύσης;	Ναι	Όχι
3	Σαν καταναλωτής είστε σπάταλος στη χρήση του νερού; (Για παράδειγμα όταν σαπουνίζετε τα χέρια σας κλείνετε τη βρύση)	Ναι	Όχι
4	Όταν διαπιστώσετε μια διαρροή φροντίζετε για την άμεση επισκευή της; (Για παράδειγμα όταν ένα καζανάκι 'τρέχει' ή όταν στάζει μια βρύση καλείτε αμέσως υδραυλικό για την αποκατάσταση της ζημιάς;)	Ναι	Όχι
5	Γνωρίζετε για το πρόβλημα της επάρκειας καλής ποιότητας νερού;	Ναι	Όχι
6	Συμφωνείτε πως υπάρχει απουσία ορθολογικής διαχείρισης του νερού σε Εθνικό επίπεδο;	Ναι	Όχι

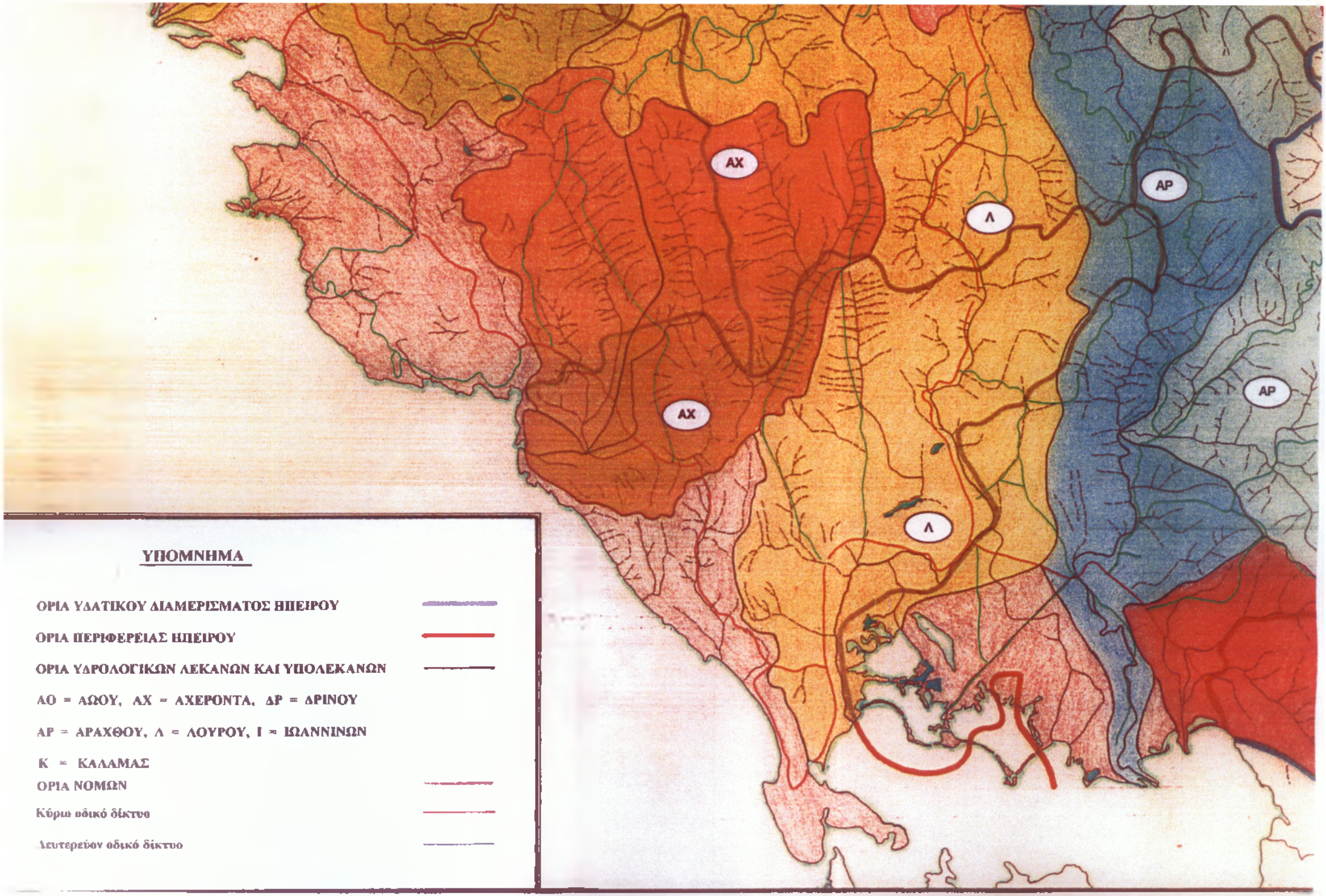
7 Ο λογαριασμός της Δ.Ε.Υ.Α., επηρεάζει την κατανάλωσή σας; Ναι Όχι

8 Έχετε ενημέρωση για θέματα που αφορούν τη ποιότητα και τη διαθέσιμη ποσότητα στη περιοχή κατοικίας σας από τη Δ.Ε.Υ.Α.; Ναι Όχι

9 Ενημερώνεστε από άλλα μέσα όπως Δ.Ε.Υ.Α., τοπικές εφημερίδες και ραδιόφωνα για οδηγίες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στην εξοικονόμηση νερού; Ναι Όχι

10 Σε περίπτωση που έχετε μια πρόταση ή μια απορία σε ότι αφορά τη διαχείριση των υδατικών πόρων της περιοχής σας, απευθύνεστε στη Δ.Ε.Υ.Α.; Ναι Όχι

Ε. ΧΑΡΤΕΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΟΡΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΟΡΙΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΚΑΝΩΝ

ΑΟ = ΑΩΟΥ, ΑΧ = ΑΧΕΡΟΝΤΑ, ΔΡ = ΔΡΙΝΟΥ

ΑΡ = ΑΡΑΧΘΟΥ, Λ = ΛΟΥΡΟΥ, Ι = ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Κ = ΚΑΛΑΜΑΣ

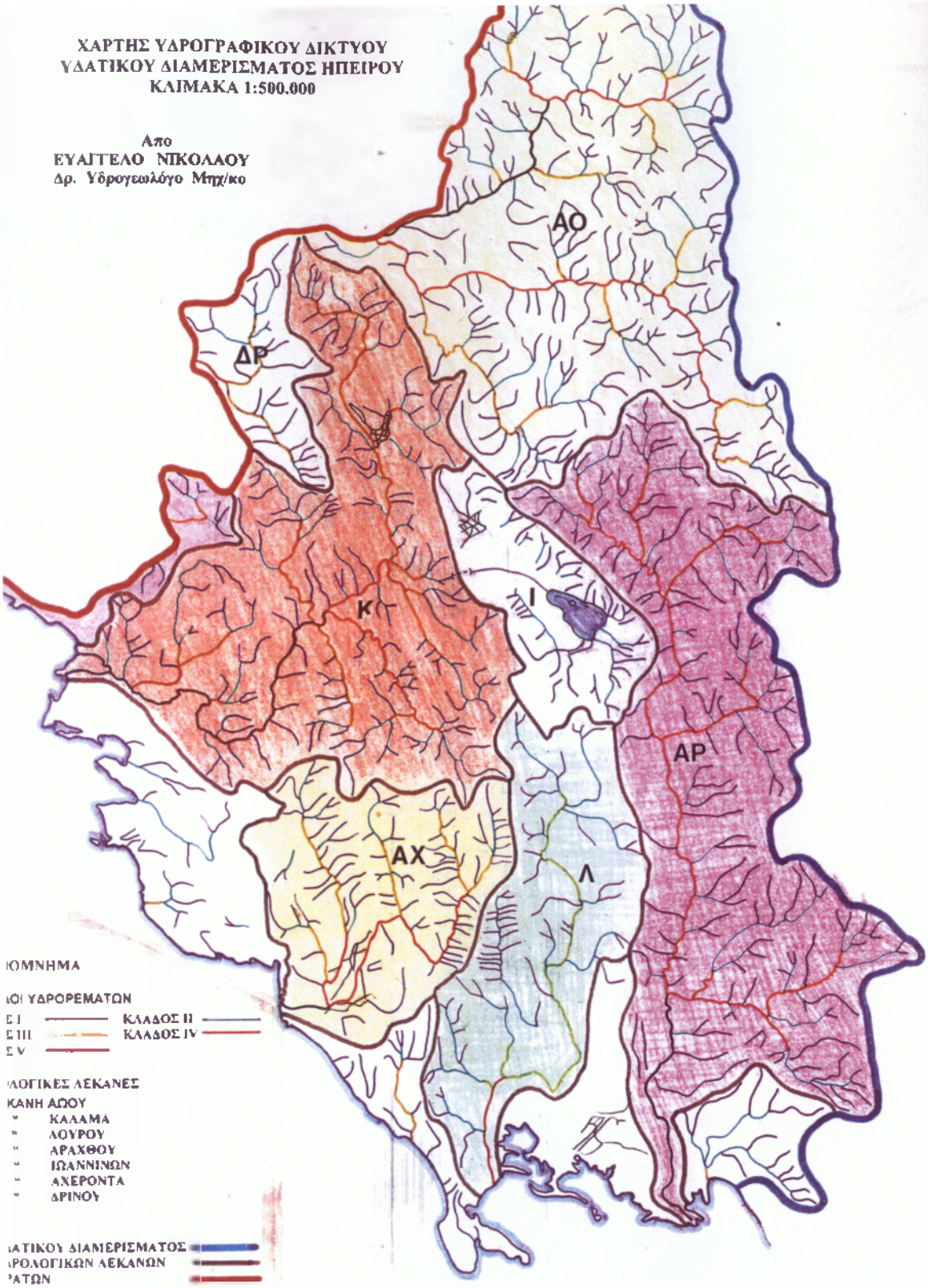
ΟΡΙΑ ΝΟΜΩΝ

Κύρια οδικό δίκτυο

Δευτερεύον οδικό δίκτυο

ΧΑΡΤΗΣ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500.000

Από
ΕΥΑΓΓΕΛΟ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
Δρ. Υδρογεωλόγο Μηχ/κο

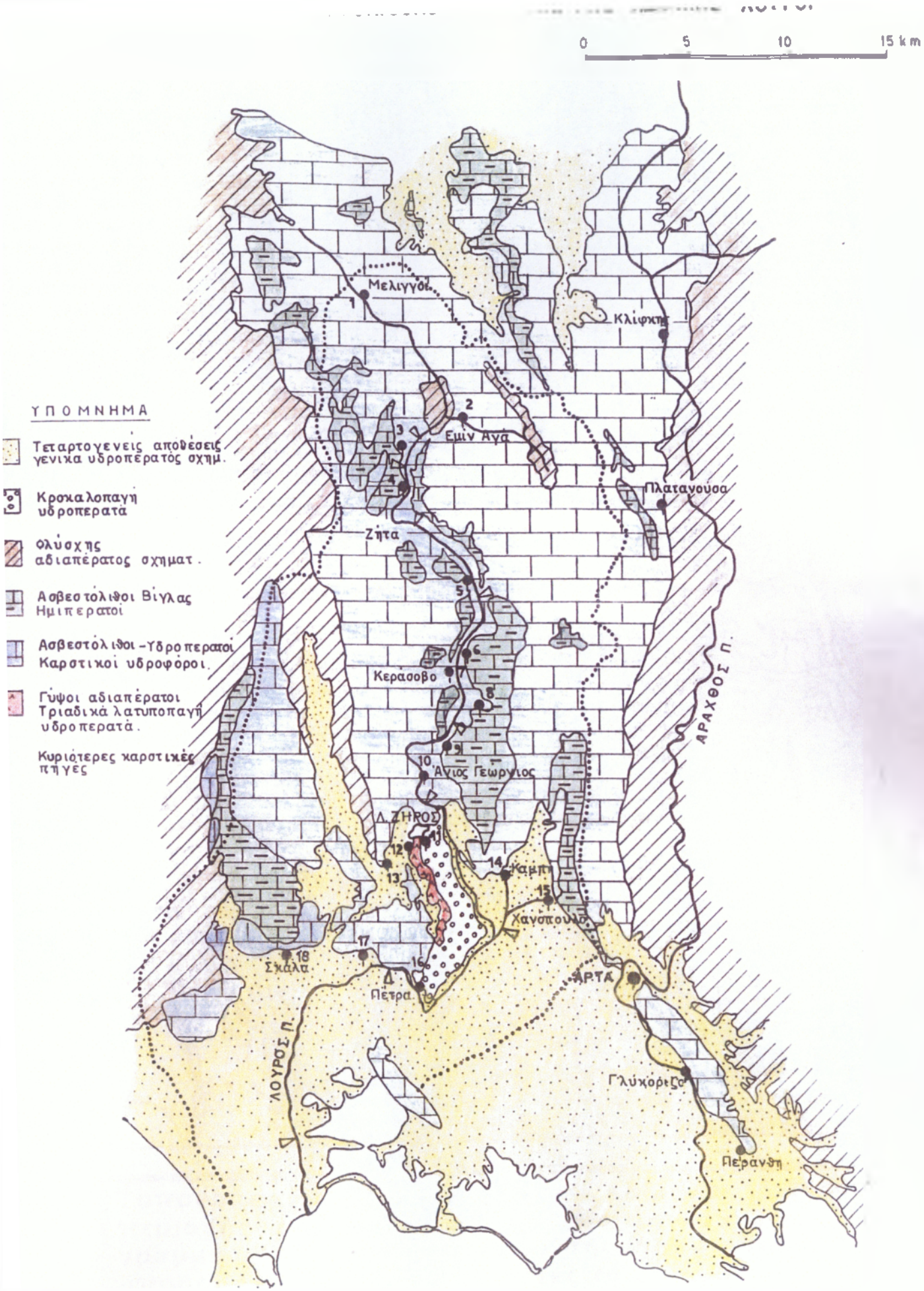


ΙΟΜΝΗΜΑ

ΙΟΙ ΥΔΡΟΡΕΜΑΤΩΝ
Σ Ι
Σ ΙΙΙ
Σ V
ΚΛΑΔΟΣ ΙΙ
ΚΛΑΔΟΣ IV

ΛΟΓΙΚΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ
ΚΑΝΗ ΑΩΟΥ
" ΚΑΛΑΜΑ
" ΛΟΥΡΟΥ
" ΑΡΑΧΘΟΥ
" ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
" ΑΧΕΡΟΝΤΑ
" ΔΡΙΝΟΥ

ΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ
ΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ
ΡΑΤΩΝ


0 5 10 15 km
ΥΠΟΜΝΗΜΑ
Τεταρτογενείς αποθέσεις γενικά υδροπερατός σχημ.
Κρσκαλοπαγή υδροπερατά
Ολύσχης αδιαπέρατος σχηματ.
Ασβεστόλιθοι Βίγλας Ημιπερατοί
Ασβεστόλιθοι-Υδροπερατοί Καρστικοί υδροφόροι.
Γύψοι αδιαπέρατοι Τριαδικά λατυποπαγή υδροπερατά.
Κυριότερες καρστικές πηγές
Μελιγγοί
Κλίφκα
Εμιν Αγά
Πλατανούσα
Ζήτα
Κεράσοβο
Άγιος Γεώργιος
Δ. ΖΗΡΟΣ
Χαμπή
Χαψπούλι
Σκάλα
Πέτρα
ΑΡΤΑ
Γλυκόριζα
Περάνθη
ΑΡΑΧΘΟΣ Π.
ΛΟΥΡΟΣ Π.



Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:20000 της περιοχής της λίμνης Ζηρού. Με την έγχρωμη συνεχή γραμμή σημειώνεται το όριο της υδρολογικής λεκάνης απορροής και με διακεκομμένες τα μικρορέματα.

Σχ. 9

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Περιοδικό της δημοτικής βιβλιοθήκης Πρέβεζας «'Πρεβεζάνικα Χρονικά' περίοδος Β΄, Έτος 24°, Τεύχος 43-44», εκδ. Δήμος Πρέβεζας, Πρέβεζα 2007.
2. Παπαδημητρίου Σπ. Απόστολος – Καρούτα Όλγα : «Ο Αρχαιολογικός χώρος της Νικόπολης» Ιστορία – Μνημεία – Τέχνη, εκδ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Πρέβεζας, Πρέβεζα 2003.
3. Κωνσταντάκη – Μαρία Σκανδάλη – Ελένη Συνεσίου : «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Δύο Περίπατοι», εκδ. Ίδρυμα Άκτια Νικόπολις , Πρέβεζα, Δεκέμβριος 2000.
4. «ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ» , εκδ. Υπουργείο Πολιτισμού Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, Αθήνα 2001.
5. Γιώργος Μουστάκης : 'Τα Πρεβεζάνικα', εκδ. Δήμου Πρέβεζας Δημοτικής Βιβλιοθήκης Πρέβεζας, Πρέβεζα 2002.
6. Εγκυκλοπαίδεια :'ΥΔΡΟΓΕΙΟΣ', εκδ. ΔΟΜΙΚΗ, Αθήνα 1993,Τόμος ΙΕ΄.
7. Εγκυκλοπαίδεια :'ΥΔΡΟΓΕΙΟΣ', εκδ. ΔΟΜΙΚΗ, Αθήνα 1993,Τόμος Γ΄.

ΜΕΛΕΤΕΣ

8. Μελέτη: Δρ. Ευάγγελος Νικολάου (υπεύθυνος προγράμματος), Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών, Περιφερειακή Μονάδα Ηπείρου, 'Μελέτη δίαιτας υπόγειων υδροφόρων συστημάτων Ηπείρου (Λεκάνες: Αώου, Λούρου, Καλαμά, Αχέροντα, Άρτας, Λεκανοπέδιο Ιωαννίνων), Τεύχος V,Πρόγραμμα Β΄ΚΠΣ (επ. ενέργεια) / κωδ. έργου: 4.2.5/9561952, Πρέβεζα 2001.
9. Μελέτη Ομάδας εργασίας Ι.Γ.Μ.Ε. Ηπείρου, 'Σχέδιο Προγράμματος Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων της Χώρας', κεφ. 5 'Υδατικό Διαμέρισμα Ηπείρου', Αθήνα 2001.

ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ – ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

10. Περιοδικό «Ήπειρος Guide 2007».
11. Εφημερίδα ιστορίας, λόγου και πολιτισμού του Νικολιτσίου Πρεβέζης: « Εν Νικολιτσίω», εκδ. Αθλητικός Σύλλογος Ατρόμητος Νικολιτσίου, Αθήνα 2008, φύλλο 18.

12. Φόρουμ Πρέβεζας, 'Ημερίδα για την προστασία του ποταμού Λούρου', άρθρο Δημήτρη Παπαδήμου , αριθμός φύλλου 7, Ιούνιος 2008.

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ

13. Ενημερωτικό φυλλάδιο «'Υδροθεραπεία' Ιαματικά Λουτρά Δήμου Πρέβεζας» που διατίθεται στα Λουτρά και στο Πνευματικό κέντρο του Δήμου. εκδ. Δήμος Πρέβεζας.
14. Ενημερωτικό φυλλάδιο: 'Εφαρμογή της Οδηγίας – Πλαίσιο για το Νερό: Ένας Πρακτικός Οδηγός για τους Ο.Τ.Α.', εκτύπωση – χορηγία Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Μάρτιος 2003.
15. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Εγγ/κων Έργων & Γ.Δ., 'Διαχείριση Υδατικών Πόρων στον Αγροτικό Τομέα' , Ιανουάριος 2002.
16. Ενημερωτικό φυλλάδιο: Υπουργείο Ανάπτυξης και η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού & Φυσικών Πόρων, «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας», 'Προϋποθέσεις αξιοποίησης του έργου'.

INTERNET

www.watersave.gr
www.magda.livepage.gr
www.eipe.gr/praktika/voulgaris.
www.dsymeonidis.blogspot.com
www.eleftherovima.gr
www.in.gr
www.truth.freeforums.org
www.snhell.gr
www.thermovdravlikos.gr
www.preveza_map.gr
www.minagric.gr
www.gofilippiada.gr
www.geologist.gr
www.fanari.gr
www.oddyseus.gr
www.el.wikipedia.org
www.dimosfanariov.gr
www.nomotelia.gr
www.nomotelia.gr
www.wwf.gr
www.ita.org.gr
www.tovima.dolnet.gr
www.e-telescope.gr
www.teeam.tee.gr
www.medsos.gr