

**Ποταμός Κηφισός**  
**&**  
**Αντιπλημμυρική Προστασία Λεκανοπεδίου**

**Ανδρέας Νικολόπουλος**

Κυρίες και Κύριοι, αγαπητοί συνάδελφοι και φίλοι,

Με την παρούσα Εισήγηση θα επιχειρήσω, ακόμα μία φορά, να δώσω συνοπτικά μια συνολική εικόνα της κατάστασης που επικρατεί σήμερα και τις προοπτικές της, στο χώρο της αντιπλημμυρικής προστασίας στο Λεκανοπέδιο και κυρίως στον Κηφισό, που αποτελεί τον κύριο αποδέκτη των ομβρίων υδάτων του Λεκανοπεδίου και των συμβαλλόντων ρεμάτων.

Δεν θα αναφερθώ στο σχεδιασμό και στη διευθέτηση του Κηφισού, που κράτησε δεκαετίες και ολοκληρώθηκε μόλις το 2004, ούτε στο σχεδιασμό και στην κατασκευή των εμπλεκόμενων σημαντικών συγκοινωνιακών έργων, και στις αιτίες και στις σχετικές αποφάσεις που πάρθηκαν και τελικά, εγκλώβισαν τον ποταμό, από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι την Λ. Ποσειδώνα και δημιούργησαν πάνω σε αυτόν τη Λεωφόρο Κηφισού. Αυτά έχουν πολλές φορές ειπωθεί και αναλυθεί με κάθε λεπτομέρεια και η επανάληψή τους έχει ιστορική πλέον σημασία και δεν συμβάλλει στην αντιμετώπιση των σοβαρών προβλημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας και υποβάθμισης του περιβάλλοντος που έχουν δημιουργηθεί στο Λεκανοπέδιο και είναι βέβαιο ότι αυτά θα γίνουν εντονότερα στο μέλλον, μετά τις τελευταίες πυρκαγιές, τις συνεχιζόμενες αυθαίρετες ανθρώπινες επεμβάσεις και τις κλιματικές αλλαγές. Αντίθετα, θα παρουσιάσω συνοπτικά την κατάσταση στην οποία βρισκόμαστε σήμερα, τα υφιστάμενα και προγραμματισμένα αντιπλημμυρικά έργα καθώς και τα σχετικά προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν, για να αποκτήσουμε τελικά μία ικανοποιητική αντιπλημμυρική προστασία και παράλληλα αναβάθμιση του περιβάλλοντος στο Λεκανοπέδιο.

Βασικός στόχος της παρούσας Εισήγησης είναι επίσης να παρουσιάσει τα υφιστάμενα προβλήματα αντιπλημμυρικής προστασίας στο Λεκανοπέδιο (για τα οποία μεγάλη ευθύνη έχουμε όσοι από εμάς έχουν συμμετάσχει με τον έναν ή με τον άλλον τρόπο σε αυτά τα θέματα) στους αρμόδιους φορείς και στους νεότερους συνάδελφους και όλοι μαζί, χωρίς άλλες καθυστερήσεις και ατέρμονες συζητήσεις, να τα αντιμετωπίσουμε και να προλάβουμε (όπου δεν είναι αργά), π.χ. για τα ρέματα της Ραφήνας και Ερασίνου, να μην συμβούν αυτά που συνέβησαν με τον Κηφισό και τον Ιλισό.

Επισημαίνω ότι όλα όσα θα αναφέρω στη συνέχεια προέκυψαν από τη μακροχρόνια εμπειρία μου ως Μελετητής υδραυλικών έργων και ειδικότερα με την αντιπλημμυρική προστασία στο Λεκανοπέδιο, είναι πλήρως τεκμηριωμένα από υφιστάμενες μελέτες και προτάσεις.

## 2. Υφιστάμενη κατάσταση αντιπλημμυρικής προστασίας στο Λεκανοπέδιο

Είναι κοινό μυστικό ότι το Λεκανοπέδιο, για πολλούς γνωστούς λόγους (όπως: απρογραμμάτιστη αστικοποίηση, αυθαίρετη δόμηση, αποψίλωση δασών, πυρκαγιές, μπαζώματα ρεμάτων, καταπατήσεις, έλλειψη αναγκαίων αντιπλημμυρικών έργων και ανεπάρκεια των κατασκευασμένων κλπ.), δεν διαθέτει σήμερα ικανοποιητική θωράκιση αντιπλημμυρικής προστασίας, με επακόλουθο, πολλές περιοχές να πλήττονται συχνά από καταστροφικές πλημμύρες με ανυπολόγιστες ζημιές, υποβάθμιση του περιβάλλοντος και ανθρώπινα θύματα, ακόμα και σε σχετικά μικρής εντάσεως και διάρκειας βροχοπτώσεις.

Ειδικά μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές του Ιουλίου και Αυγούστου 2007 που έπληξαν ολόκληρη την Ελλάδα και κυρίως τους Νομούς Αχαΐας, Ηλείας, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αρκαδίας, Εύβοιας και Αττικής (Πάρνηθα, Πεντέλη, κλπ.), η αντιπλημμυρική θωράκιση των υπόψη περιοχών επιδεινώθηκε δραματικά και υπάρχει άμεσος και συνεχής κίνδυνος από τις αναμενόμενες βροχοπτώσεις σε συνδυασμό και με τις κλιματικές αλλαγές, να δημιουργηθούν σοβαρότατα προβλήματα όπως : διάβρωση εδαφών και μεταφορά υλικών, ανεξέλεγκτες πλημμύρες και κατολισθήσεις, με ανυπολόγιστες συνέπειες στην οικονομία, στο περιβάλλον και στην ανασυγκρότηση των πυρόπληκτων περιοχών εάν δεν παρθούν τα άμεσα κατάλληλα μέτρα.

Επισημαίνεται ότι στις κλιματικές αλλαγές που έχουν ήδη αρχίσει να εκδηλώνονται, σε πολλά σημεία του πλανήτη, οφείλονται μεταξύ των άλλων σε μεγάλο βαθμό και οι καταστροφικές πυρκαγιές του φετινού καλοκαιριού στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της Μεσογείου. Σχετικά με το σοβαρό αυτό θέμα που απειλεί πολλές χώρες του πλανήτη έγινε τελευταία παγκόσμια σύσκεψη στο Μπαλί και ας ελπίσουμε να συνεχιστούν και να παρθούν σωστές αποφάσεις.

Το Λεκανοπέδιο, μέχρι σήμερα, δεν διαθέτει ολοκληρωμένο και επικαιροποιημένο σχεδιασμό αντιπλημμυρικής προστασίας και η διευθέτηση Κηφισού και γενικά τα υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα, σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν, κατά καιρούς, αποσπασματικά με τον αρχικό σχεδιασμό του 1974.

Οι υδραυλικές μελέτες με βάση τις οποίες κατασκευάστηκαν και συνεχίζουν να κατασκευάζονται μέχρι σήμερα τα αντιπλημμυρικά έργα στον Κηφισό, στα συμβάλλοντα σ' αυτόν ρέματα και στους συλλεκτήρες ομβρίων, έχουν εκπονηθεί προ πολλών ετών, δεν έχουν χρησιμοποιηθεί επικαιροποιημένες υδρολογικές μελέτες, μέθοδοι υπολογισμού και κριτήρια σχεδιασμού (συντελεστής απορροής, χρόνοι συρροής, κλπ.) που να ανταποκρίνονται στις συνθήκες και στις ανάγκες της αντιπλημμυρικής προστασίας, που δημιουργήθηκαν στο μεταξύ, από ανθρώπινες επεμβάσεις, πυρκαγιές και κλιματικές αλλαγές και δεν έχουν επαληθευθεί εκ των υστέρων από μετρήσεις, αφού μέχρι και σήμερα δεν έχουν εγκατασταθεί σταθμοί μετρήσεων παροχών στον Κηφισό και στα βασικά συμβάλλοντα ρέματα.

Γενικά η κατάσταση που επικρατεί στα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας έχει ενδεικτικά ως εξής :

- Πολλά κατασκευασμένα αντιπλημμυρικά έργα, μετά από δεκαετίες, από την κατασκευή τους, δεν έχουν ολοκληρωθεί (ενδεικτικά αναφέρω τον βασικό συλλεκτήρα ομβρίων υψηλών ζωνών Μοσχάτου - Καλλιθέας - Νέας Σμύρνης, τους βασικούς Παραλιακούς Συλλεκτήρες Ομβρίων Νέου Φαλήρου, Μοσχάτου και Καλλιθέας κλπ.).
- Η κατασκευή πολλών από τα υφιστάμενα έργα ολοκληρώθηκε τμηματικά και ανορθόδοξα, μετά από δεκαετίες, με αποτέλεσμα τα έργα αυτά να μην καλύπτουν πλέον τις ανάγκες για τις οποίες είχαν αρχικά σχεδιαστεί. Σαν παράδειγμα αναφέρω τον πολύπαθο Κηφισό, ο οποίος όταν σχεδιάστηκε η διευθέτησή του (προ πολλών δεκαετιών και ολοκληρώθηκε μόλις το 2004), προεβλέπετο να μπορεί να δέχεται παροχές 50ετίας, και σήμερα με τις συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί, από τις αλόγιστες ανθρώπινες επεμβάσεις, εκτιμάται (χωρίς κανέναν να είναι βέβαιος) ότι μπορεί να παραλάβει παροχές μικρότερες και της 20ετίας. Επίσης, οι αλόγιστες επεκτάσεις των ακτών στο Φαληρικό Όρμο, οδήγησαν στην ανάγκη επέκτασης της εκβολής του Κηφισού κατά 900 μ. κατόντη της Λ. Ποσειδώνα.
- Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση σημαντικών έργων και επεμβάσεων όπως οι επεκτάσεις των ακτών στο Φαληρικό Όρμο, η δημιουργία της Λ. Κηφισού κλπ. έγιναν χωρίς να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις της αντιπλημμυρικής προστασίας και δημιούργησαν προβλήματα τα οποία πρέπει άμεσα να αντιμετωπιστούν.

### **3. Ποταμός Κηφισός και Συμβάλλοντα ρέματα - Προβλήματα αντιπλημμυρικής προστασίας**

#### **α. Γενικά**

Ο Κηφισός πηγάζει από την οροσειρά της Πάρνηθας, τον ορεινό όγκο της οποίας περικλείουν τα όρια του Εθνικού Δρυμού και του «Natura 2000», διασχίζει το Λεκανοπέδιο της Πρωτεύουσας και εκβάλλει σε βάθος -9,50 μ. στο Φαληρικό Όρμο.

Ο Κηφισός είναι ο κυριότερος αποδέκτης των ομβρίων υδάτων του Λεκανοπεδίου, έχει έκταση λεκάνης απορροής 381 τ.χλμ. και μήκος διαδρομής 22 χλμ. από τα οποία 14 χλμ. βρίσκονται εντός αστικής περιοχής και 8 χλμ. εκτός.

Οι χρήσεις γης στη λεκάνη του Κηφισού ποικίλουν. Στις ανάντη ορεινές περιοχές κυριαρχούν τα δάση και οι θαμνώδεις εκτάσεις και στα κατάντη οι αστικές περιοχές. Υπάρχουν επίσης καλλιεργημένα εδάφη και περιοχές βιομηχανικής χρήσης.

Η δομημένη σήμερα έκταση στη λεκάνη Κηφισού εκτιμάται ότι έχει ξεπεράσει το 70% και αυξάνει καθημερινά.

Οι ορεινές και ημιορεινές περιοχές της λεκάνης στην Πάρνηθα και την Πεντέλη έχουν κατά καιρούς πληγεί από πυρκαγιές και με την καταστρεπτικότερη το καλοκαίρι του 2007.

Η μορφολογία των κατοικημένων περιοχών της λεκάνης Κηφισού χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος της, από ομαλό ανάγλυφο. Στην ορεινή και ημιορεινή λεκάνη συναντώνται κυρίως ασβεστόλιθοι, μάρμαρα, σχιστόλιθοι και προσχώσεις και οι πεδινές ελεύθερες περιοχές έχουν πλακοστρωθεί και τσιμεντοστρωθεί.

Στον Κηφισό συμβάλλει μεγάλος αριθμός ρεμάτων, τα οποία στις κατοικημένες περιοχές, κατά καιρούς, έχουν μπαζωθεί και οι βασικοί κλάδοι τους έχουν διευθετηθεί με κλειστές ανεπαρκείς διατομές για τις σημερινές συνθήκες. Μέρος από τα υπόψη ρέματα, κυρίως στην ανοικτή διαδρομή του ποταμού, ανάντη των Τριών Γεφυρών και κατάντη της Αγ. Άννης μέχρι την εκβολή του (όπως τα ρέματα Εσχατιάς, Αχαρνών, Κυκλοβόρου, Προφ. Δανιήλ, κλπ.) δεν έχουν ακόμη διευθετηθεί. Τέλος, μέρος των λεκανών Ποδονίφτη και Νίκαιας έχουν μερικώς εκτραπεί προς τη λεκάνη ρέματος Ραφήνας και στον όρμο Περάματος αντίστοιχα.

## **β. Διευθέτηση Κηφισού**

Η διευθέτηση του ποταμού Κηφισού άρχισε από 35ετίας και ολοκληρώθηκε τμηματικά σε συνδυασμό με το οδικό έργο το 2004 στα πλαίσια των Ολυμπιακών Εργων και συνοπτικά έχει ως εξής :

- Ο ποταμός Κηφισός από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι και την εκβολή του στο Φαληρικό Όρμο είναι οριστικά διευθετημένος και **δεν επιδέχεται καμία επέμβαση για αύξηση της διοχετευτικότητάς του στα διάφορα τμήματα της διαδρομής του.**
- Από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι Αγ. Αννης ο ποταμός είναι πλήρως καλυμμένος και επ' αυτού έχει δημιουργηθεί η Λεωφόρος Κηφισού.
- Από την Αγ. Αννης μέχρι τη Λεωφόρο Ποσειδώνα είναι εγκιβωτισμένος με ανοικτή διατομή, ενώ η Λεωφ. Κηφισού είναι υπερευσημένη.
- Από τη Λεωφόρο Ποσειδώνα μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα είναι εγκιβωτισμένος με ανοικτή διατομή και κεντρικό μεσόβαθρο.
- Από τις Τρεις Γέφυρες και ανάντη ο ποταμός προβλέπεται να παραμείνει με ανοικτή διατομή αλλά μέχρι σήμερα δεν έχει ολοκληρωθεί η μελέτη για την οριστική διευθέτησή του και ούτε έχουν μελετηθεί έργα διευθέτησης στα συμβάλλοντα ρέματα π.χ. Εσχατιάς, Αχαρνών, Βαρυμπόμπης, Πύρνας κλπ., καθώς και έργα ανάσχεσης πλημμυρών στη λεκάνη Κηφισού ανάντη Κόκκινου Μύλου. Τελευταία ανατέθηκε η εκπόνηση οριστικής μελέτης για το ρέμα Εσχατιάς.

Σημειώνεται ότι στο ανάντη του Κόκκινου Μύλου, ανοικτό και αδιευθέτητο τμήμα του Κηφισού (στο οποίο η αρμοδιότητα ανήκει στον "Φορέα Διαχείρισης και Ανάπλασης του ποταμού Κηφισού Αττικής και των παραχειμμάτων του" - ΦΔΑΚ, σύμφωνα με το ΠΔ.346/2002 ΦΕΚ287/28.11.2002) υπάρχουν σημαντικά προβλήματα καταπατήσεων, επιχωματώσεων της κοίτης, παράνομης δόμησης και απόρριψης παντός είδους στερεών και υγρών αποβλήτων.

- Τελευταία, μετά την καταστροφική πυρκαγιά της Πάρνηθας, έγινε με τη διαδικασία του επείγοντος, έναρξη αποκατάστασης ζημιών στην υφιστάμενη παλαιά διευθέτηση του Κηφισού, στο ανοικτό τμήμα, του ανάντη του κλειστού από Τρεις Γέφυρες μέχρι τον Κόκκινο Μύλο (μήκος 3 χλμ. και διοχετευτικότητας 250 μ<sup>3</sup>/δλ).

- Γενικά στο διευθετημένο τμήμα του Κηφισού από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα αλλά και στα συμβάλλοντα ρέματα και συλλεκτήρες καταλήγουν πάσης φύσεως φερτά υλικά και παράνομες συνδέσεις λυμάτων και αποβλήτων.

Οι παροχές σχεδιασμού των αντιπλημμυρικών έργων στον Κηφισό και τους Συμβάλλοντες (ρέματα και βασικοί συλλεκτήρες ομβρίων) φαίνονται στο συνημμένο Σκαρίφημα 1. **Σημειώνεται ότι οι υπόψη παροχές είχαν εκτιμηθεί παλαιότερα και δεν ανταποκρίνονται στις σημερινές συνθήκες, που έχουν στο μεταξύ, δημιουργηθεί στο λεκανοπέδιο Πρωτεύουσας.**

Οι παροχές υπολογισμού των έργων στα διάφορα τμήματα του Κηφισού (βλέπε και Σκαρίφημα 1) δίνονται παρακάτω :

- Κηφισός - Τμήμα ανάντη ρ. Ποδονίφτη (Περισσού) :  $Q_{\text{υπολ}} = 400 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα κατάντη ρ. Ποδονίφτη (Περισσού) :  $Q_{\text{υπολ}} = 600 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα ανάντη ρ. Εσχατιάς (Λιοσίων) :  $Q_{\text{υπολ}} = 600 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα κατάντη ρ. Εσχατιάς (Λιοσίων) :  $Q_{\text{υπολ}} = 900 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα ανάντη ρ. Μόσχα (Περιστερίου) :  $Q_{\text{υπολ}} = 900 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα κατάντη ρ. Μόσχα (Περιστερίου) :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα ανάντη ρ. Νίκαιας :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.000 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα κατάντη ρ. Νίκαιας :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.100 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα ανάντη ρ. Προφήτη Δανιήλ :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.100 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Τμήμα κατάντη ρ. Προφήτη Δανιήλ :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.400 \text{ m}^3/\text{s}$
- Κηφισός - Εκβολή :  $Q_{\text{υπολ}} = 1.400 \text{ m}^3/\text{s}$

Σημειώνεται ότι η παροχή του Κηφισού στον Κόκκινο Μύλο (αμέσως μετά τη συμβολή και του ρέματος Αχαρνών), προβλέπεται για συχνότητες 50ετίας και 20ετίας, σε  $Q=570 \text{ μ}^3/\delta\lambda$  και  $Q=370 \text{ μ}^3/\delta\lambda$  αντίστοιχα και η παροχή του Κηφισού με ανοικτή τραπεζοειδή διατομή μέχρι τις Τρεις Γέφυρες είναι σήμερα της τάξης των  $250 \text{ μ}^3/\delta\lambda$ . Για την αντιμετώπιση του σοβαρού θέματος της αντιπλημμυρικής προστασίας στις περιοχές ανάντη Κόκκινου Μύλου είχε εκπονηθεί Προκαταρκτική μελέτη με θέμα «**Διευθέτηση Κηφισού ανάντη Κόκκινου Μύλου με διερεύνηση Ανάσχεσης Πλημμύρας στην ορεινή λεκάνη**» που εκπονήθηκε το 2000.

Σημειώνεται ότι η διευθέτηση του Κηφισού από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι την εκβολή του, για διάφορους λόγους, έχει δημιουργήσει τα παρακάτω προβλήματα τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπιστούν :

- Ο Κηφισός στο τμήμα μεταξύ Λαχαναγοράς και Σεπολίων, δεν χαράχθηκε (το 1932) στη βαθιά γραμμή του εδάφους. Επιπλέον είχε αναχώματα πάνω στα οποία κατασκευάστηκαν οι παρακηφίσιοι δρόμοι. Έτσι στο τμήμα από Χ.Θ. 1+800 έως την Χ.Θ. 7+500 δεν είναι δυνατή η εισροή στην κοίτη των νερών που ρέουν επιφανειακά. Τα νερά αυτά πλημμυρίζουν τις εκατέρωθεν του Κηφισού χαμηλές περιοχές και ξεχειλίζουν από τη Λαχαναγορά μέχρι την οδό Πειραιώς προς τις περιοχές Ρέντη, Καμινίων, Ν. Φαλήρου, Βοτανικού, Καλλιθέας και Μοσχάτου. Δεν διαβλέπεται ταχεία και εύκολη λύση για να εξασφαλισθεί επιφανειακή απορροή **στις εκατέρωθεν του Κηφισού χαμηλές περιοχές που με τη σημερινή κατάσταση αποτελούν κλειστές λεκάνες.**
- Η υπερυψωμένη διευθέτηση του Κηφισού, από Αγ. Άννης μέχρι την εκβολή του, δεν επιτρέπει την εισροή στη διευθετημένη κοίτη του Κηφισού των πλημμυρικών νερών που ρέουν επιφανειακά και σε συνδυασμό με την επίσης υπερυψωμένη παραλιακή Λεωφ. Ποσειδώνα και λοιπά έργα υποδομής (Γραμμή Τραμ, παραλιακοί συλλεκτήρες όμβριων Μοσχάτου και Καλλιθέας), **έχουν δημιουργήσει κλειστές λεκάνες τις πυκνοκατοικημένες χαμηλές περιοχές Μοσχάτου και Καλλιθέας οι οποίες κινδυνεύουν από τις πλημμύρες.**
- Η οριστική διευθέτηση του Κηφισού στο ανοικτό τμήμα του, μεταξύ Αγ. Άννης και Λ. Ποσειδώνα, ολοκληρώθηκε το 2004 και η εκβάθυνση της κοίτης για να διοχετεύει **1.400 μ<sup>3</sup>/δλ, σύμφωνα με το σχεδιασμό του Έργου, έφερε μόνιμα τη θάλασσα μεταξύ Πειραιώς και Αγ. Άννης, με αποτέλεσμα σημαντικές ποσότητες νερού να παραμένουν στάσιμες για πολλούς μήνες το χρόνο (όταν δεν υπάρχουν βροχοπτώσεις στο Λεκανοπέδιο και παροχές στον Κηφισό).** Το γεγονός αυτό και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι βασικοί συλλεκτήρες όμβριων (Ρέντη, Προφ. Δανιήλ, Πειραιώς, Κυκλοβόρος στο μέλλον κλπ.) και οι άγνωστες παράνομες απορρίψεις λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων που καταλήγουν στον Κηφισό στο υπόψη τμήμα, καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά που καθιζάνουν στην κοίτη του, **έχουν σαν αποτέλεσμα το τμήμα αυτό του Κηφισού (μήκους 2.800 μ περίπου, πλάτος 30 μ. και κυμαινόμενο βάθος +0 μέχρι -9,50 μ.) να δημιουργεί περιβαλλοντικό πρόβλημα στους Δήμους της περιοχής.** Για την αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής έχουν κατά καιρούς προταθεί διάφορες λύσεις : Η άντληση καθαρού



θαλασσινού νερού και η απόρριψή του στη διευθετημένη κοίτη του Κηφισού σε κατάλληλες θέσεις και προώθηση των στάσιμων νερών προς την ανοικτή θάλασσα. Η λύση αυτή εκτιμάται ότι είναι εφικτή και μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα.

- Από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι Αγ. Άννης ο ποταμός είναι πλήρως καλυμμένος και επ'αυτού έχει δημιουργηθεί η Λεωφόρος Κηφισού. Από την Αγ. Άννης μέχρι τη θάλασσα είναι εγκιβωτισμένος με ανοικτή διατομή, ενώ η Λεωφ. Κηφισού είναι υπερυψωμένη. Σημειώνεται ότι σε όλο το μήκος του έργου, από τις Τρεις Γέφυρες μέχρι την εκβολή του, δεν έχουν κατασκευαστεί τα απαιτούμενα και προβλεπόμενα από τις σχετικές μελέτες τεχνικά έργα (φρεάτια επισκέψεως, αερισμού, έργα εισόδου προσωπικού και μηχανημάτων, κλπ.) με επακόλουθο να μην γνωρίζουμε την κατάσταση που επικρατεί στο υδραυλικό έργο και να είναι αδύνατος ο έλεγχος, η συντήρηση και η επισκευή ζημιών κλπ. στον ποταμό και τις συμβολές των συμβαλλόντων ρεμάτων.
- Τέλος, επισημαίνεται ότι ο Κηφισός είναι ο κυριότερος αποδέκτης ομβρίων υδάτων του λεκανοπεδίου και οι δυνατότητες που παρέχει σήμερα ο ποταμός στην αντιπλημμυρική προστασία του λεκανοπεδίου είναι σοβαρό θέμα. Το θέμα αυτό θα πρέπει να εξεταστεί και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, τα οποία βέβαια δεν θα είναι να φτιάξουμε νέο Κηφισό (αφού δεν μπορούμε να αυξήσουμε τη διοχετευτικότητά του) αλλά κυρίως θα πρέπει να βασιστούν σε έργα ανάσχεσης των πλημμυρών από τις εξωτερικές λεκάνες, όπου βέβαια το επιτρέπουν πλέον οι συνθήκες, όπως : φράγματα ανάσχεσης πλημμυρών, λεκάνες εκτόνωσης πλημμυρών κλπ. Δυστυχώς για το σκοπό αυτό χάθηκε η μεγάλη δυνατότητα εκτόνωσης των πλημμυρών στη λίμνη Ευπυριδών η οποία έπαυσε να υπάρχει με την κατασκευή της Αττικής Οδού και το έλος οικοδομήθηκε. Σήμερα η μόνη δυνατότητα που υπάρχει είναι να κατασκευαστούν τα έργα ανάσχεσης πλημμυρών στη λεκάνη του Κηφισού ανάντη Κόκκινου Μύλου.

#### **γ. Συμβάλλοντα ρέματα και συλλεκτήρες ομβρίων στον Κηφισό**

Στα συνημμένα σκαριφήματα Αρ. 1 και 2 φαίνονται οι υφιστάμενοι, υπό μελέτη ή μη, συμβάλλοντες (ρέματα και βασικοί συλλεκτήρες ομβρίων) στον Κηφισό, καθώς και οι παροχές σχεδιασμού σε  $\mu^3/\delta\lambda$  για τις οποίες σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν τα αντιπλημμυρικά έργα. Συνοπτικά τα υπόψη έργα και τα προβλήματα που υπάρχουν σ'αυτά από την εκβολή του Κηφισού και προς τα ανάντη είναι τα παρακάτω :

### Ανοικτό τμήμα κατάντη Αγ. Αννης

- **Υφιστάμενοι Παραλιακοί Συλλεκτήρες Ομβρίων Καλλιθέας - Μοσχάτου και Καραϊσκάκη** : Οι συλλεκτήρες αυτοί έχουν κατασκευαστεί πριν από δεκαετίες, μετά τις αλόγιστες επιχωματώσεις των ακτών και συμβάλουν στον Κηφισό στο κατάντη της Λεωφ. Ποσειδώνα. Στους υπόψη συλλεκτήρες συμβάλλουν τα υφιστάμενα δίκτυα ομβρίων στις περιοχές των Δήμων Καλλιθέας, Μοσχάτου και Ν. Φαλήρου. Στους υπόψη παραλιακούς συλλεκτήρες δεν έχουν κατασκευαστεί τα προβλεπόμενα απαραίτητα θυροφράγματα στην εκβολή τους στον Κηφισό.
- **Υφιστάμενος Βασικός Συλλεκτήρας Ομβρίων υψηλών ζωνών Μοσχάτου - Καλλιθέας - Νέας Σμύρνης** : Έχει κατασκευαστεί πριν από δεκαετίες αλλά δεν έχει ολοκληρωθεί το τελευταίο τμήμα του και η εκβολή του στον Κηφισό. Για το τμήμα αυτό (δια της οδού Ελευθερίας) έχει ολοκληρωθεί η οριστική μελέτη και πρόκειται σύντομα να κατασκευαστεί.
- **Συλλεκτήρας Αγ. Ιωάννη Ρέντη** : Έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του από την εκβολή του στον Κηφισό μέχρι τις γραμμές του τραίνου και προβλέπεται να ολοκληρωθεί και το τμήμα του συλλεκτήρα ανάντη των γραμμών.
- **Συλλεκτήρας Β. Παύλου** : Δεν έχει εκπονηθεί μελέτη και προβλέπεται να εξυπηρετεί περιοχές Λαχαναγοράς. Θα ανακουφίζει τον υφιστάμενο παλαιό συλλεκτήρα στην οδό Πειραιώς.
- **Υφιστάμενος παλαιός συλλεκτήρας στην οδό Πειραιώς μέχρι την Πλ. Ομονοίας**. Θα πρέπει να ελεγχθεί η κατάσταση που βρίσκεται και να συντηρηθεί κατάλληλα.
- **Εκτροπή Κυκλοβόρου, Μερική Ιλισού και Πρ. Δανιήλ στον Κηφισό** : Το σημαντικό αυτό έργο που εκκρεμεί στο λεκανοπέδιο, προβλέπεται να κατασκευαστεί στην οδό **Κωνσταντινουπόλεως** μεταξύ της Λεωφ. Αθηνών και τον Κηφισό και θα εξασφαλίζει την αντιπλημμυρική προστασία και την αναβάθμιση του περιβάλλοντος σε κεντρικές περιοχές της Αθήνας όπου λειτουργούν παλαιά παντοροϊκά δίκτυα και σε περιοχές του Βοτανικού, Μοσχάτου και της Καλλιθέας και προβλέπεται για λόγους τεχνικοοικονομικούς και κοινωνικούς να κατασκευαστεί ταυτόχρονα με την κατασκευή του Προαστιακού στο υπόψη τμήμα. Για το σημαντικό αυτό έργο έχουν εκπονηθεί Προμελέτη και Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και έχει εκδοθεί απόφαση περιβαλλοντικής εκτίμησης και αξιολόγησης ενώ εκκρεμεί η έκδοση της ΚΥΑ για έγκριση

περιβαλλοντικών όρων. Το έργο συμβολής στον Κηφισό (για παροχή  $Q_{\max}=440 \mu^3/\delta\lambda$ ) έχει μελετηθεί σε στάδιο Οριστικής μελέτης και ελεγχθεί με ομοίωμα στο ΕΜΠ.

- **Προφ. Δανιήλ :** Το υπόψη ανοικτό ρέμα διασχίζει τον Ελαιώνα, εκβάλλει στον Κηφισό και σε αυτόν καταλήγουν και οι παροχές από τις υπερχειλίσεις του παντοροϊκού συστήματος ανάντη της Λεωφ. **Αθηνών** (υφιστάμενες υπερχειλίσεις  $Z_1$  και  $Z_2$ ) και μικρές παροχές από τον Κυκλοβόρο στη διασταύρωση της Λ. Αθηνών (Η). Ο Πρ. Δανιήλ δεν έχει διευθετηθεί και η σημερινή του εκβολή στον Κηφισό είναι προβληματική δημιουργώντας με τις συχνές υπερχειλίσεις του προβλήματα στις κατάντη περιοχές του Μοσχάτου. Για τη βελτίωση της λειτουργίας της εκβολής του έχει μελετηθεί να έχει κοινή εκβολή στον Κηφισό με τον Κυκλοβόρο επί της Κωνσταντινουπόλεως, αμέσως κατάντη των σιδηροδρομικών γραμμών.

#### Κλειστό τμήμα μεταξύ Αγ. Αννης και Τρεις Γέφυρες

**Τα συμβάλλοντα ρέματα** στο κλειστό τμήμα του Κηφισού από Αγ. Αννης μέχρι Τρεις Γέφυρες είναι διευθετημένα με κλειστές διατομές. Τα ρέματα αυτά φαίνονται στο συνημμένο Σκαρίφημα Αρ. 1 και είναι : Καναπιτσερή, Χαϊδαρόρεμα, Μάσχα και Ροντάκι, Λιοσίων (Μιχελή και Εσχατιά) και Ποδονίφτης. Για το �έμα Εσχατιάς εκπονείται Οριστική Μελέτη και έχει προγραμματιστεί η προσεχής διευθέτησή του και η βελτίωση της συμβολής του ρ. Λιοσίων στον Κηφισό.

Ανοικτό τμήμα μεταξύ Τριών Γεφυρών και Κόκκινου Μύλου : Στο τμήμα αυτό ο Κηφισός έχει διευθετηθεί με τραπεζοειδή διατομή διοχετευτικότητας  $Q=250 \mu^3/\delta\lambda$  στο οποίο εκβάλλει το �έμα Αχαρνών.

Ανοικτό τμήμα Κηφισού ανάντη Κόκκινου Μύλου : Στο υπόψη τμήμα εκβάλλουν τα ρέματα: Βαρυμπόμπης (Κόντιπας), Πύρνας και η εκτροπή του, Χελιδονούς, Φασίδερη.

Για το υπόψη τμήμα του Κηφισού έχει εκπονηθεί Προκαταρκτική μελέτη (2000) «Προκαταρκτική Μελέτη διευθέτησης Κηφισού ανάντη Κόκκινου Μύλου με διερεύνηση ανάσχεσης πλημμύρας στην ορεινή λεκάνη» η οποία θα πρέπει να ολοκληρωθεί με στόχο τη διευθέτηση του Κηφισού και των συμβαλλόντων ρεμάτων με ανοικτές διατομές και την ανάσχεση πλημμυρών για την προστασία κατοικημένων περιοχών και την καλύτερη λειτουργία του κατάντη διευθετημένου Κηφισού.

Επίσης, θα πρέπει να εξεταστεί η λειτουργία των βασικών υφιστάμενων συλλεκτήρων που εκβάλλουν στον Κηφισό, ώστε να διαπιστωθεί για ποιες παροχές του Κηφισού θα μπορούν να αποχετεύονται τα όμβρια νερά των συλλεκτήρων στον Κηφισό και πότε θα υπάρχει ανάρρους των πλημμυρικών νερών στον Κηφισό και εκείθεν στις χαμηλές περιοχές και τη λήψη μέτρων.

#### **4. Προτάσεις για την αντιπλημμυρική προστασία στο Λεκανοπέδιο**

Ο Υπουργός ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. κ. Γ. Σουφλιάς, πριν από λίγες ημέρες στην παρουσίαση του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ, που καταρτίστηκε από την Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σε συνεργασία με τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Υδάτων και Καθηγητές του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, μεταξύ των άλλων, για την αντιπλημμυρική προστασία, ανέφερε ότι :

*«Πρέπει να γίνει άμεσα σχεδιασμός για τον περιορισμό των κινδύνων από πλημμύρες με τη χρηματοδότηση αντιπλημμυρικών έργων, σύμφωνα και με τη σχετική Ευρωπαϊκή Οδηγία, με πρώτη προτεραιότητα τις περιοχές αυξημένης επικινδυνότητας (π.χ. Αττική, μεγάλες πόλεις, Εβρος). Ο σχεδιασμός θα περιλαμβάνει απαραίτητα αντιπλημμυρικά έργα, χάρτες επικινδυνότητας, σχέδια διαχείρισης εκτάκτων αναγκών και άλλα μέτρα».*

Για την αντιμετώπιση της υφιστάμενης σήμερα απαράδεκτης και επικίνδυνης κατάστασης που έχει διαχρονικά διαμορφωθεί στο χώρο της αντιπλημμυρικής προστασίας, στο Λεκανοπέδιο, στον Κηφισό, και στα συμβάλλοντα ρέματα και για να αποκτηθεί τελικά ικανοποιητική αντιπλημμυρική προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος, ως υπεύθυνος Μελετητής έχω την υποχρέωση να σημειώσω ότι απαιτούνται να υλοποιηθούν άμεσα, μεταξύ των άλλων και τα παρακάτω :

- **Μελέτη Διαχείρισης Κηφισού** : Η υπόψη μελέτη έχει ήδη δρομολογηθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και έχει σαν στόχο, μεταξύ των άλλων, να καταγραφεί και αξιολογηθεί η υφιστάμενη κατάσταση του ενιαίου έργου (Υδραυλικού και Οδικού) και να εκπονηθούν οι απαιτούμενες υποστηρικτικές μελέτες, έρευνες και εγχειρίδια για τη συστηματική παρακολούθηση, λειτουργία και συντήρηση του έργου. Η υπόψη μελέτη, περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων, την εκπόνηση επικαιροποιημένης υδρολογικής μελέτης, την αναθεώρηση των κριτηρίων σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων και την ανανέωση στάσιμων νερών στις εκβολές του Κηφισού.

- **Επικαιροποιημένος Σχεδιασμός Αντιπλημμυρικής Προστασίας :** Ο υπόψη Σχεδιασμός (Γενική Διάταξη Αντιπλημμυρικών Εργων) θα βασιστεί στη σχετική μελέτη «Βασικά στοιχεία και Προτάσεις για την εκπόνηση επικαιροποιημένου σχεδιασμού αντιπλημμυρικής προστασίας στο Νομό Αττικής» που εκπονήθηκε από τη Δ/νση Δ10 του ΥΠΕΧΩΔΕ, το 2004 και από τις σχετικές υποστηρικτικές μελέτες που θα προκύψουν από την πιο πάνω Μελέτη Διαχείρισης Κηφισού. Με βάση αυτόν τον Σχεδιασμό οι διάφοροι φορείς θα προγραμματίζουν, θα μελετούν και θα κατασκευάζουν τα απαραίτητα αντιπλημμυρικά έργα.
- **Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60 ΕΕ για την αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας στο Λεκανοπέδιο.**

## 5. Επείγουσες Ενέργειες

Επειδή η ολοκλήρωση του επικαιροποιημένου Σχεδιασμού Αντιπλημμυρικής Προστασίας και η εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΕ για αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας καθώς και η κατασκευή των συμπληρωματικών αντιπλημμυρικών έργων απαιτούν μεγάλο χρόνο και σημαντικά οικονομικά μέσα, θα πρέπει να υλοποιηθούν τα παρακάτω έργα και επεμβάσεις, τα οποία είναι άκρως επείγοντα και σε κάθε περίπτωση δεν απαιτούν την ολοκλήρωση του Επικαιροποιημένου Σχεδιασμού Αντιπλημμυρικής Προστασίας :

- **Ανανέωση στάσιμων νερών στις εκβολές του Κηφισού κατάντη Αγ. Άννης**, για να αντιμετωπιστεί το σοβαρό αυτό περιβαλλοντικό πρόβλημα, που προέκυψε μετά την οριστική διευθέτηση του Κηφισού, στους πέριξ δήμους αλλά και στο Λεκανοπέδιο.
- **Διευθέτηση και οριοθέτηση του Κηφισού και κατασκευή έργων ανάσχεσης πλημμυρών στη λεκάνη απορροής, στο ανοικτό τμήμα, ανάντη Κόκκινου Μύλου**, για την προστασία των περιοχών και την καλύτερη λειτουργία των κατάντη έργων του Κηφισού και τούτο γιατί είναι η μόνη ουσιαστική δυνατότητα πλέον να επέμβουμε στη διαχείριση των πλημμυρών στη Λεκάνη του Κηφισού.
- **Διευθέτηση ρέματος Εσχατιάς**
- **Εργα και επεμβάσεις για την επιφανειακή απορροή των πλημμυρικών παροχών στους αποδέκτες π.χ. τον απεγκλωβισμό των χαμηλών περιοχών Μοσχάτου και Καλλιθέας στο Φαληρικό Ορμο κλπ.**
- **Εκτροπή Κυκλοβόρου / Ιλισού (Μερική) / Πρ. Δανιήλ στον Κηφισό**. Το σημαντικό αυτό αντιπλημμυρικό και αναβάθμισης περιβάλλοντος έργο, αφορά το Κέντρο της Αθήνας (όπου λειτουργεί το υφιστάμενο παντορροϊκό δίκτυο), το Βοτανικό, Μοσχάτο, κλπ. και θα πρέπει να κατασκευαστεί για λόγους τεχνοοικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς ταυτόχρονα με τον Προαστιακό. Σημειώνεται ότι εάν τα έργα δεν κατασκευαστούν ταυτόχρονα, το Κέντρο της Αθήνας θα συνεχίσει να πλήττεται από τις πλημμύρες και την υποβάθμιση.

- **Ολοκλήρωση του υφιστάμενου βασικού Συλλεκτήρα ομβρίων υψηλών περιοχών Μοσχάτου - Καλλιθέας - Νέας Σμύρνης δια της οδού Ελευθερίας στον Κηφισό.** Με το υπόψη έργο, που παραμένει ημιτελές από δεκαετίες, αφενός μεν θα εξυπηρετούνται οι πιο πάνω περιοχές και αφετέρου θα προστατεύονται οι χαμηλές περιοχές Μοσχάτου και Καλλιθέας.

Θα μου επιτρέψετε να κλείσω τη σύντομη ομιλία μου με τη διαπίστωση ότι εάν συνεχίσουμε να αντιμετωπίζουμε το θέμα «πλημμύρες» με τον ίδιο τρόπο που το αντιμετωπίσαμε μέχρι και σήμερα οι συνέπειες για μας και τα παιδιά των παιδιών μας, θα είναι χωρίς καμία αμφιβολία, συνεχείς και καταστροφικές από κάθε άποψη, οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική και με ανθρώπινες απώλειες.

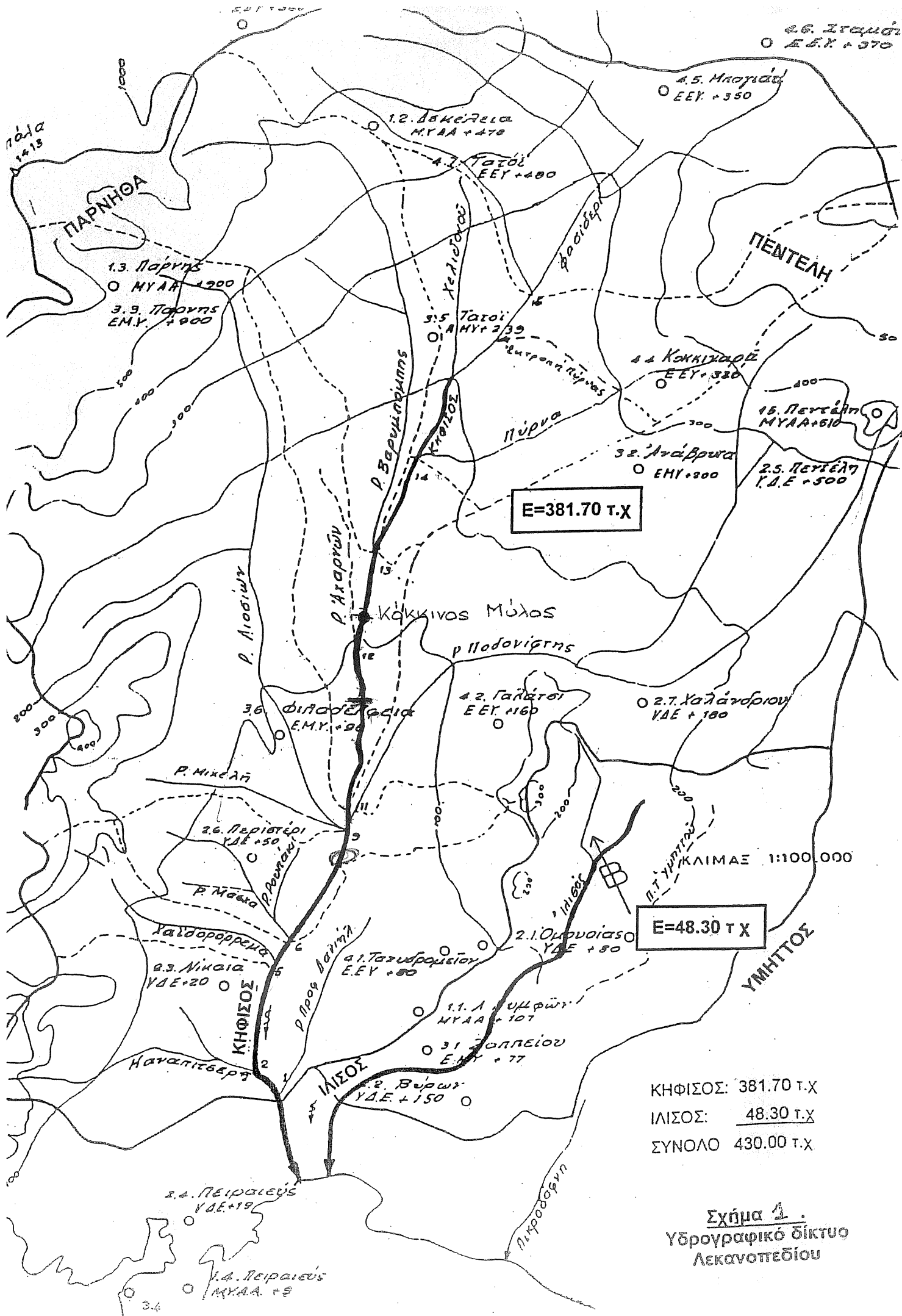
Η πιο πάνω διαπίστωση προέκυψε από την ενασχόληση μου για δεκαετίες με θέματα πλημμυρών και είμαι βέβαιος, ότι με αυτή τη διαπίστωση, συμφωνεί το σύνολο των συναδέλφων που ασχολούνται με παρόμοια θέματα.

Μάρτιος 2008

Ανδρέας Νικολόπουλος

Συν. 2 σχέδια





ΚΗΦΙΣΟΣ: 381.70 τ.χ  
 ΙΛΙΣΟΣ: 48.30 τ.χ  
 ΣΥΝΟΛΟ 430.00 τ.χ

Σχήμα 1.  
 Υδρογραφικό δίκτυο  
 Λεκανοπεδίου

