



«Διαχείριση υδατικών πόρων σε διακρατικές υδρολογικές λεκάνες».

Ελπίδα Κολοκυθά- Αναπλ. καθηγήτρια
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

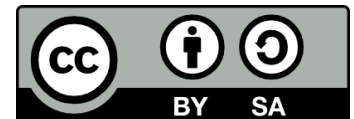


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

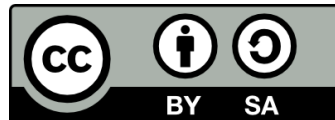


ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





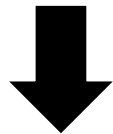
Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΗ ΤΟΥ 21ου ΑΙΩΝΑ

Διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας

(Παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα)

Παγκοσμιοποίηση της οικονομίας

(κυριαρχία των δυνάμεων της αγοράς, κυριαρχία των λίγων)



Μόνη λύση: Η ελπίδα της διεθνούς συνεργασίας

Το νερό ως διεθνής φυσικός πόρος

- Το νερό αγνοεί τα διοικητικά όρια
- Περίπου 275 διακρατικές υδρολογικές λεκάνες για το 40% των κατοίκων της γης
- Αποτέλεσμα: Η λέξη “rival” προέρχεται από τη λατινική “rivalis” — άνθρωποι που ζουν στην απέναντι όχθη του ποταμού



Οι βασικές αρχές της Αειφορίας

Εφαρμογή σε Διακρατικές Υδρολογικές Λεκάνες Απορροής

- Αποτελεσματικότητα
- Αποδοτικότητα
- Ισότητα, ισοτιμία, ισοδυναμία



Οι βασικές αρχές της Αειφορίας

Εφαρμογή σε Διακρατικές Υδρολογικές Λεκάνες Απορροής

- **Αποτελεσματικότητα:** Ολοκληρωμένη διαχείριση νερού. Κοινά σχέδια ανάπτυξης υδατικού δυναμικού με ενιαίο σχεδιασμό έργων διαχείρισης και υδραυλικών έργων
- **Αποδοτικότητα:** Εφαρμογή κανόνων , μεθόδων και οικονομικών εργαλείων για την Ισότιμη κατανομή κόστους διατήρησης προστασίας & αποκατάστασης κοινών υδατικών αποθεμάτων και την από κοινού χρηματοδότηση υδραυλικών έργων
- **Ισοτιμία:** Εύρεση κανόνων για την ισότιμη κατανομή των υδατικών αποθεμάτων ωφελειών που προκύπτουν από την αξιοποίηση & κοινή διαχείριση τους



Βασικά δόγματα στη διαχείριση των διακρατικών υδρολογικών λεκανών

- «Απόλυτης εδαφικής εθνικής κυριαρχίας»
 - Κάθε χώρα ενεργεί αυτοβούλως στο έδαφος της
- «Απόλυτης εδαφικής ακεραιότητας»
 - Εξασφάλιση συνεχούς ροής κατάντι
- «Ισότιμης χρήσης»
 - Δικαιοδοσία της ανάντι χώρας με εξασφάλιση κατάντι
- «Κοινότητας των παρόχθιων κρατών»
 - Ολοκληρωμένη διαχείριση ΛΑ εκτός των συνόρων των κρατών



Ο ανταγωνισμός του νερού στις διακρατικές υδρολογικές λεκάνες

- Χρήση vs. Χρήση
- Παρόν vs. Μέλλον
- Περιοχή vs. Περιοχή
- Ποσότητα vs. Ποιότητα
- Νερό vs. Άλλοι φυσικοί πόροι
- Νερό vs. Άλλες κοινωνικές προτεραιότητες



Λόγοι για συγκρούσεις

- Σπανιότητα του πόρου
- Διαφορετικοί αναπτυξιακοί στόχοι
- Κοινωνικοί και ιστορικοί παράγοντες (προϋπάρχουσες συνθήκες ανταγωνισμού)
- Αδιαφορία
- Θέματα κυριαρχίας μεταξύ περιοχών/
περιφερειών/χωρών
- Σημαντικά κενά σε δεδομένα, θέματα αξιοπιστίας
- Ειδικά θέματα (κατασκευή υδραυλικών έργων)



ΑΡΧΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

- Ολοκληρωμένη διαχείριση νερού
- Διαχείριση της ζήτησης του νερού
- Ανάκτηση του κόστους - Κοστολόγηση του νερού σύμφωνα με την πλήρη αξία του
- Αποκεντρωμένη και συμμετοχική διαχείριση νερού



Διεθνές νομοθετικό πλαίσιο

- **Σύμβαση UNECE 1992:** Προστασία & Χρήση Διεθνών Διακρατικών ποταμών και Λιμνών» (Helsinki convention)
- **Σύμβαση UN, 1997:** “Σύμβαση για τη μη Ναυσιπλοϊκή Χρήση των Διεθνών Υδάτων»
- **WFD 2000/60:** Ευρωπαϊκή Οδηγία πλαίσιο για το νερό
- Αναθεώρηση UNECE 2004, Berlin
- **Σύμβαση RAMSAR 1972:** για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων



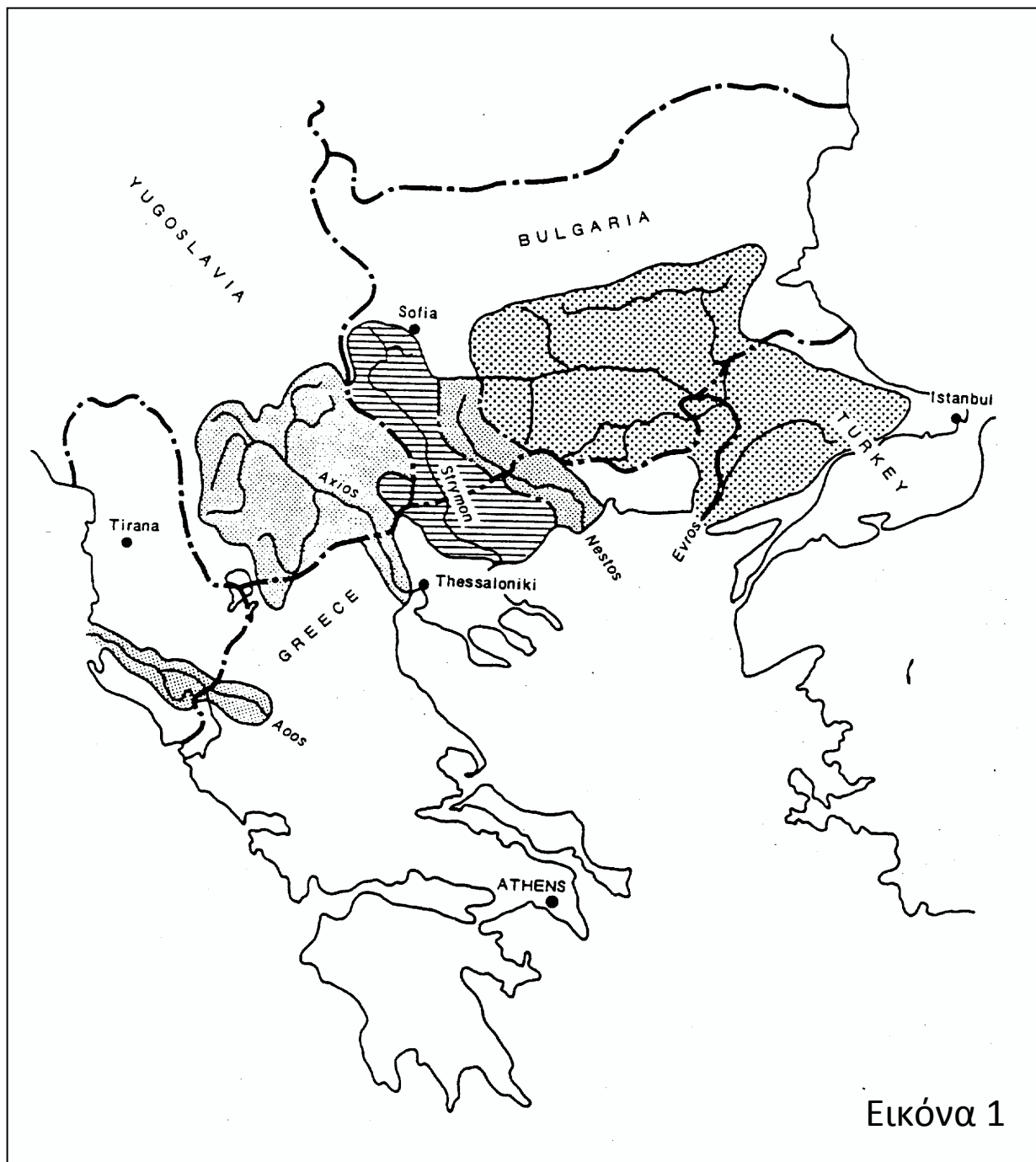
Αρχές διακρατικής συνεργασίας

- Ανάγκη συνεργασίας- ως καθήκον (Duty to Cooperate) Διεθνής σύμβαση UNECE
- Διαχείριση από κοινού (Conjunctive Management) προβλέπεται από την WFD
- Ολοκληρωμένη Διαχείριση (Integrated Management) εξασφαλίζεται με εφαρμογή της EU-WFD 2000/60
- Αρχή της ισότιμης χρήσης (equitable use) αναφέρεται στην Διεθνής σύμβαση UNECE
- Αρχή της αειφορικής χρήσης (Sustainable Use) προϋπόθεση της WFD
- Ελαχιστοποίηση των συνεπειών στο περιβάλλον (Minimization of Environmental Harm) Διεθνής σύμβαση UNECE



Διεθνείς Υδρολογικές Λεκάνες που επηρεάζουν την Ελλάδα

25% των υδάτων είναι
«εισαγόμενα» από τους
βόρειους γείτονες μας



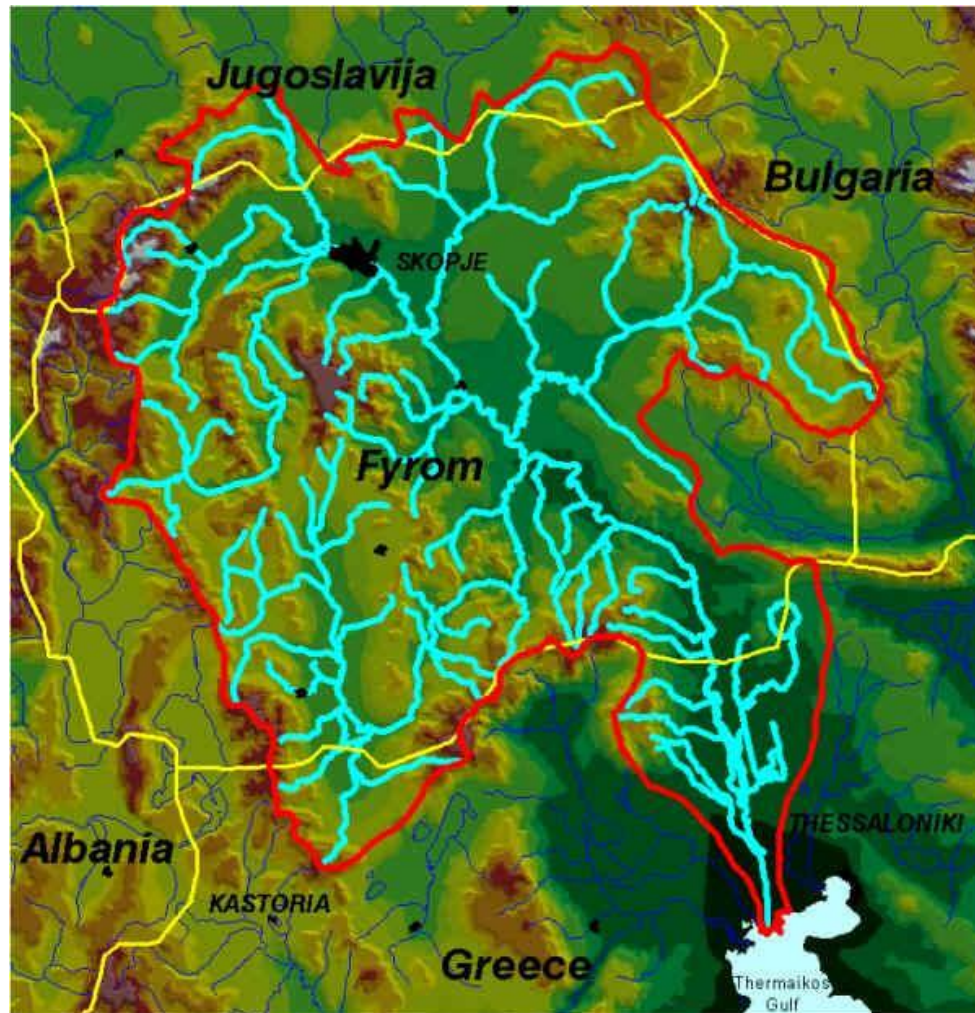
Εικόνα 1

Πηγές

- **Existing official records and registers** (Water Directorates, Municipalities, Municipal Water Authority).
- **Reports and databases with environment and / or human activities data** (e.g. W.T.P., Landfill Sites) **submitted to National, European or Global organizations**(e.g. Hellenic Statistical Service, Hydroscope, EEA, OECD).
- **Monitoring Networks of surface water and ground water** (PPC, Hellenic Ministry of Rural Development and Food, IGME, etc.)
- **Questionnaires, meetings and telephone communications** (e.g. Municipal Water Authority, PPC, Local Organization For Land Improvement -TOEB)
- **Existing Studies, Surveys and Research Programs**
- **National & European Legislation**
- **National & International Bibliography**
- **Official Websites** (Research Institutes, Universities etc)



Λεκάνη Απορροής του Ποταμού Αξιού



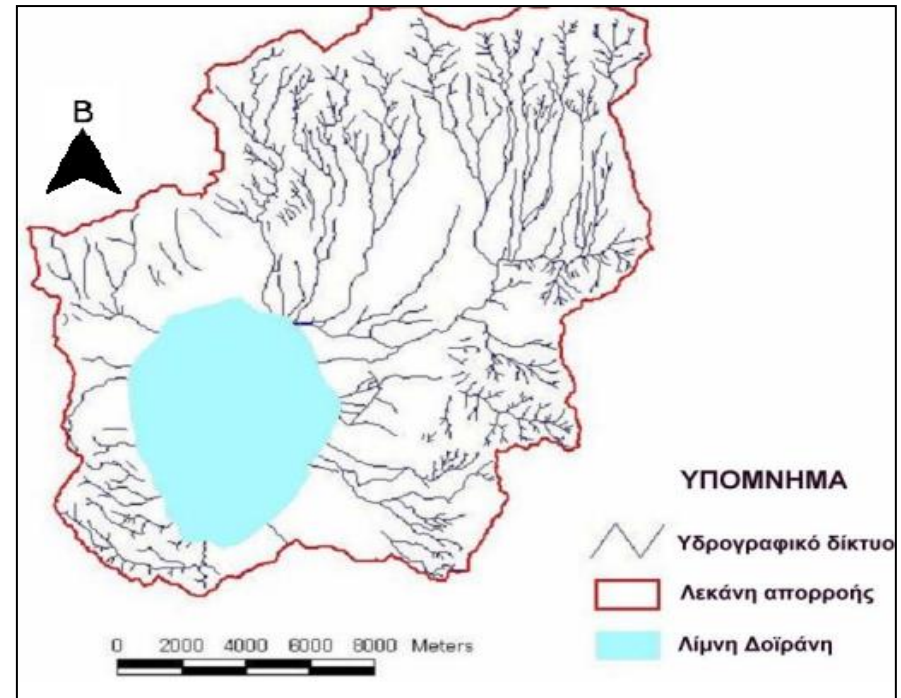
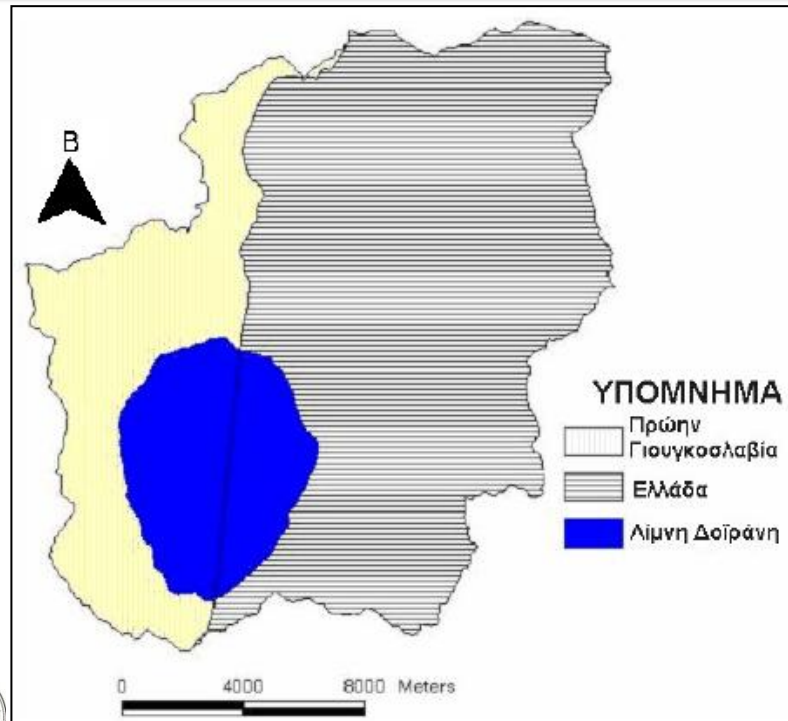
Εικόνα 2



Υπολεκάνη Λίμνης Δοϊράνης

- 4-εθνής Ελλάδα, Βουλγαρία, πΓΔΜ, Σερβία
- Συνολική έκταση ΛΑΠ Αξιού 22,250 km²
- Έκταση σε Ελληνικό έδαφος 11%, 69 % Ελλάδα

Εικόνα 3 *Πηγή: ΕΚΒΥ*



ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΞΙΟΥ/VARDAR

- **Μελέτη και παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης στην υδρολογική λεκάνη του ποταμού και στις δύο χώρες.** Από τη συνολική συλλογή και επεξεργασία στοιχείων και από τη χρήση των Master Plan της FYROM και της Ελλάδας.
- **Εντοπισμός, καταγραφή και αξιολόγηση των προβλημάτων. Διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων.** Από τη συνολική μελέτη ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων.
- **Προώθηση και χρηματοδότηση των επειγόντων τεχνικών έργων και των υποδομών υψηλής προτεραιότητας.** Παράλληλα πρέπει να εξασφαλιστεί η κοινωνική συναίνεση σε ό,τι αφορά στα θέματα συνεργασίας των δύο κρατών προς αμοιβαίο όφελος στην περιοχή.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΞΙΟΥ/VARDAR

• **Σύναψη διακρατικής συμφωνίας για τη διαχείριση του ποταμού Αξιού.** Η όλη προσπάθεια θα πρέπει να κατατείνει στην ωρίμανση των συνθηκών και στην καλλιέργεια του **κατάλληλου** κλίματος για την υπογραφή μιας συμφωνίας μεταξύ των δύο χωρών, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών της υδρολογικής λεκάνης και την διασφάλιση της ειρήνης στην περιοχή.

• Η θεσμοθέτηση και λειτουργία **ενός κοινού (Ελληνοσκοπιανού) Διασυνοριακού Φορέα Διαχείρισης του ποταμού Αξιού**, κατά αντιστοιχία της τριμερούς Συντονιστικής Επιτροπής του Πάρκου Πρεσπών, είναι απαραίτητη σήμερα για την ειρήνη, την ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος και την ευημερία στην περιοχή.



Λεκάνη Απορροής του Ποταμού Αξιού στην πΓΔΜ

Πηγές Σημειακής Ρύπανσης

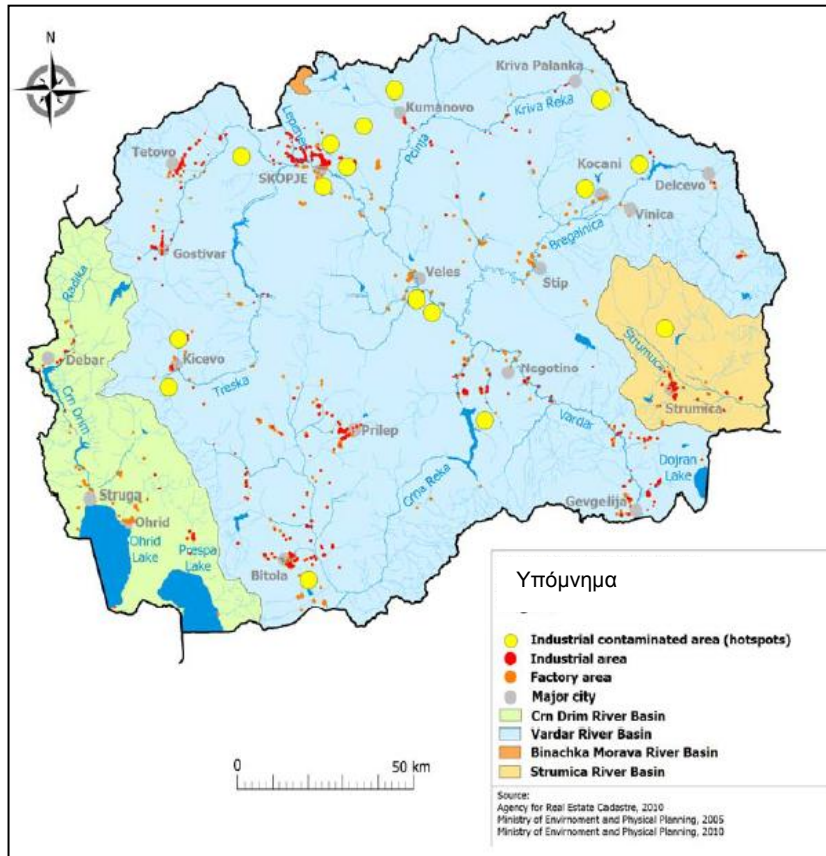
- Αστικά λύματα —→ Περιορισμένα αποχετευτικά δικτύων & έλλειψη αποτελεσματικών ΕΕΛ
- Βιομηχανία —→ Έλλειψη Εγκ. Επεξ. Βιομ.Λυμάτων
—→ 16 “hotspots”
- Γεωργία (κτηνοτροφικές μονάδες, σφαγεία) —→ Απόρριψη σχεδόν ανεπεξέργαστων Λυμάτων στα ΥΣ
- Διαχείριση Απορριμμάτων —→ Λειτουργία αρκετών μη αδειοδοτημένων ΧΥΤΑ
- Εξορυκτική Δραστηριότητα
- άλλες πηγές σημειακής ρύπανσης

Πηγές Διάχυτης Ρύπανσης

- Γεωργία
- Αστικά λύματα από διάσπαρτο πληθυσμό



Υφιστάμενη Κατάσταση στην πΓΔΜ



Εικόνα 4

Η ποιοτική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων εμφανίζεται βελτιωμένη σε περιοχές με χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού και σε περιοχές χωρίς βιομηχανική δραστηριότητα

Η τάση μείωσης της ρύπανσης που παρατηρήθηκε στον ποταμό Αξιό αποτελεί απόρροια του περιορισμού της βιομηχανικής δραστηριότητας και δεν οφείλεται στην λήψη μέτρων προστασίας των επιφανειακών υδάτων.



Μονάδες Παραγωγής Υδροηλεκτρικής Ενέργειας & Ταμιευτήρες στην πΓΔΜ

Υφιστάμενη Κατάσταση

-17 μεγάλα φράγματα

(συνολικής αποθηκευτικότητας $1,7 \times 10^9 \text{ m}^3$)

-100 μικρά φράγματα & ταμιευτήρες

(η αποθηκευτικότητά τους ποικίλει από 10.000 έως $1 \times 10^6 \text{ m}^3$ το καθένα)

Μελλοντικά Έργα

-15 νέες μεγάλες και μεσαίες μονάδες παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας

10 από αυτά θα είναι τύπου run off, ενώ τα υπόλοιπα θα έχουν ταμιευτήρες συνολικής αποθηκευτικότητας ίσης περίπου με $1,4 \times 10^9 \text{ m}^3$

-Πολυάριθμες μικρές μονάδες παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας



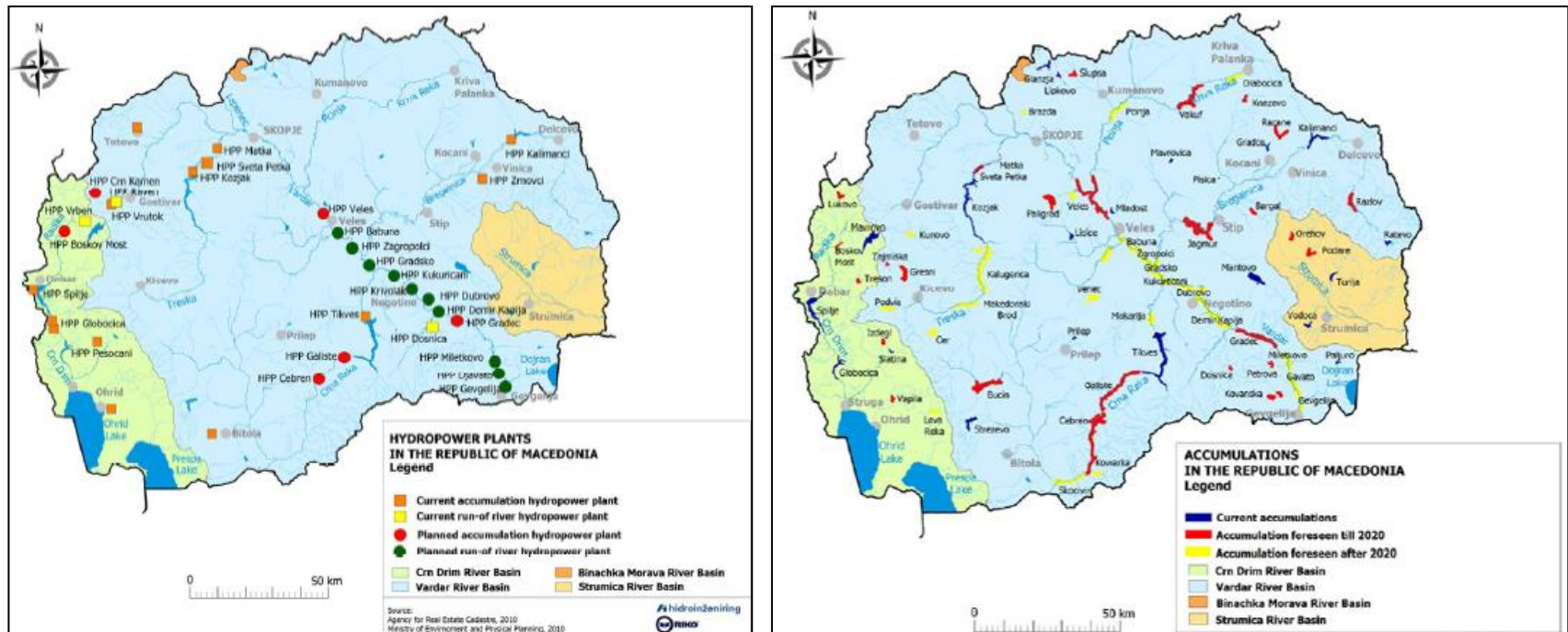
Άλλα Προγραμματισμένα Έργα στην πΓΔΜ

Ανάπτυξη νέων & Βελτίωση υφιστάμενων

- Δίκτυα Ύδρευσης και Αποχέτευσης
- Αρδευτικά Δίκτυα
- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών και Βιομηχανικών Λυμάτων
- Σύστημα παρακολούθησης των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών των ποταμών



Άλλα Προγραμματισμένα Έργα στην πΓΔΜ



Εικόνα 5

Υφιστάμενες και Προγραμματισμένες μονάδες παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας και ταμιευτήρες στην ΛΑΠ Αξιού στην πΓΔΜ



Υπολεκάνη της Λίμνης Δοϊράνης

Υφιστάμενη Κατάσταση

Ποιότητα (ΕΚΒΥ, Μουστάκα, Κατσιάμπη)

- Ευτροφισμός
- Κυριαρχία κυανοβακτηρίων (συμπεριλαμβανομένων τοξικών)
- Υποβάθμιση της οικολογικής κατάστασης

Πιθανές Αιτίες

- Έλλειψη ΕΕΛ
- Γεωργική δραστηριότητα

Περιορισμένη διαθεσιμότητα επίσημων στοιχείων ποιότητας από την πΓΔΜ

Ποσότητα

- Πτώση στάθμης της λίμνης μέχρι το 2003
- Υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτων
- Τάση αναστροφής της κατάστασης από το 2003



Πλαίσιο διασυνοριακής συνεργασίας στην ΛΑΠ Αξιού

Αυτήν τη στιγμή ΔΕΝ υφίσταται κάποιο νομοθετικό πλαίσιο για την διαχείριση των υδατικών πόρων στην ΛΑΠ Αξιού μεταξύ της Ελλάδας & της πΓΔΜ

Στην έκθεση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την «Πορεία των δράσεων για την υλοποίηση της πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής στον τομέα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και Προστασίας του Υδάτινου Περιβάλλοντος», τον Απρίλιο του 2012 δεν αναφέρεται κάποια πρόοδος σχετικά με το θέμα του Αξιού.

1959

Συμφωνία που διαπραγματευόταν θέματα Υδροοικονομίας (Μόνιμη Ελληνο-Γιουγκοσλαβική επιτροπή Υδροοικονομίας)

1970

Συμφωνία για την Ανάπτυξη της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Αξιού (Καθορισμός τριμερούς επιτροπής (Ελλάδα, Γιουγκοσλαβία & UNDP)-Κύρωση το 1972



Πλαίσιο διασυνοριακής συνεργασίας στην ΛΑΠ Αξιού

Λίμνη Δοϊράνη

'50's

Αμοιβαία υποχρέωση 1. Ανταλλαγή τεχνικών πληροφοριών σχετικά με τη λίμνη. 2. Προειδοποίηση σχετικά με τη λήψη οποιουδήποτε μέτρου που θα μπορούσε να επηρεάσει την κατάσταση των υδάτων της λίμνης (δεν απαιτούνταν συναίνεση των δύο κρατών)

1956 &
1957

Δύο πρωτόκολλα σχετικά με τη λίμνη Δοϊράνη

1959

Συμφωνία 1959 (Υδροοικονομίας) – ρύθμιση ζητημάτων που αφορούσαν και στη Δοϊράνη
(Ειδική υπο-επιτροπή στα πλαίσια της μόνιμης Ελληνο-Γιουγκοσλαβικής επιτροπής Υδροοικονομίας)

1972

Ειδική Συμφωνία για θέματα αλιείας



Πλαίσιο διασυνοριακής συνεργασίας στην ΛΑΠ Αξιού

Διασυνοριακή Συνεργασία:

- CBC program INTERREG III A / CARDS "Greece – FYR of Macedonia 2000-2006":
 1. Προγράμματα για την βελτίωση των υποδομών δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης διάφορων οικισμών
 2. Πρόγραμμα για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση συστήματος παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων της ΛΑΠ Αξιού, στην Ελληνική επικράτεια
 3. Πρόγραμμα για τη διαχείριση, προστασία, ανάδειξη και διάδοση της γνώσης στην προστατευόμενη περιοχή εκβολές Γαλλικού, Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα
- CBC program INTERREG IV "Greece - FYROM 2007-2013" - Project" ENVI / Local Communities in Environmental Action
- Πρόγραμμα του Ε.Κ.Β.Υ. για τη λίμνη Δοϊράνη σε συνεργασία με την ΒΙΟΕΚΟ (ΜΚΟ της πΓΔΜ) – ολοκληρώθηκε το 2009
- Σε επιστημονικό επίπεδο και επίπεδο ΜΚΟ.
- Πρωτοβουλίες ΜΚΟ – διάφορες δράσεις (π.χ. σεμινάρια ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης)

Πλαίσιο διασυνοριακής συνεργασίας στην ΛΑΠ Αξιού

Αυτήν τη στιγμή ΔΕΝ υφίσταται κάποιο νομοθετικό πλαίσιο για την διαχείριση των υδατικών πόρων στην ΛΑΠ Αξιού μεταξύ της Ελλάδας & της πΓΔΜ

Στην έκθεση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την «Πορεία των δράσεων για την υλοποίηση της πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής στον τομέα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και Προστασίας του Υδάτινου Περιβάλλοντος», τον Απρίλιο του 2012 δεν αναφέρεται κάποια πρόοδος σχετικά με το θέμα του Αξιού.

Δύο συναντήσεις με εκπροσώπους της πΓΔΜ, στα πλαίσια υλοποίησης των παρόντων διαχειριστικών σχεδίων, όπου συζητήθηκαν θέματα σχετικά με τη διαχείριση των διακρατικών υδατικών πόρων.

07 Ιουνίου 2012

13 Μαΐου 2013



ΚΡΙΣΙΜΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ

- Απουσία κοινής διακρατικής συμφωνίας σε σχέση με την διαχείριση των υδατικών πόρων στην διακρατική ΛΑΠ Αξιού
- Ζητήματα ποσότητας των υδάτων
- Ζητήματα ποιότητας των υδάτων
- Η προστατευόμενη περιοχή του Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα
- Ο Θερμαϊκός κόλπος και η οικονομική παράμετρος της μονοκαλλιέργειας μυδιών στην περιοχή
- Κοινό σχέδιο διαχείρισης κρίσεων (π.χ. βιομηχανικά ατυχήματα)

ΚΡΙΣΙΜΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

ΥΠΟΛΕΚΑΝΗ ΛΙΜΝΗΣ ΔΟΪΡΑΝΗΣ

- Απουσία κοινής διακρατικής συμφωνίας σε σχέση με την διαχείριση των υδατικών πόρων στην διακρατική λίμνη Δοϊράνη
- Ζητήματα ποσότητας των υδάτων
- Ζητήματα ποιότητας των υδάτων
- Απουσία κοινού διασυνοριακού συστήματος παρακολούθησης ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων στη λίμνη Δοϊράνη



Βιβλιογραφία

- “(FYRO) Macedonian Water Strategy, Final Draft Version 2010” (2010), Government of the FYR of Macedonia, Ministry of Environment and Physical Planning
- “National Waste Management Plan (2009 - 2015) of the Republic of Macedonia” (2008), FYR of Macedonia , Ministry of Environment and Physical Planning
- “Waste Management Strategy of the Republic of Macedonia (2008-2020)” (2008), Government of the FYR of Macedonia
- “Environmental Performance Review the Former Yugoslav Republic Of Macedonia I” (2002), United Nations
- “Environmental Performance Review the Former Yugoslav Republic Of Macedonia II” (2011), United Nations
- “Developing a Priority Environmental Investment Programme of South East Europe” (2003), The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe
- Official Gazette no. 18/99 of FYR of Macedonia



Βιβλιογραφία

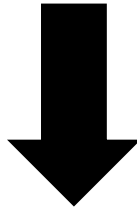
- Katsavouni Sotiria and Svetozar Petkovski (editors). 2004. “Lake Doiran-An overview of the current situation”. Greek Biotope/Wetland Centre (EKBY), Society for the Investigation and Conservation of Biodiversity and the Sustainable Development of Natural Ecosystems (BIOECO). Thermi, 116 p. (Annex VI)
- Lokoska L. et al. “Water Quality Of Lake Dojran From Biological And Physical – Chemical Aspects”
- Lešoski J. et al. (2010) “Preliminary Results on Cyanobacteria Survey on Dojran Lake – The Beginning of Revealing of the Ultimate Truth about the Lake’s Water Quality”
- Vasko S. (2012) “Hydrological State of Dojran Lake related to Tectonic, Climatic and Human Impacts”
- Kiril P. et al. (2009) “Geothermal field in Dojran - Perspective Energy Source for Local Economy Development”
- Veljanoska E. (2010) “The Presence of Organochlorine Pesticides in the Sediment – Water System in Lake Dojran”



Ελλείψεις δεδομένων

PRIMARY DATA SCARCITY:

- Ανεπαρκείς εγγραφές(χρονοσειρές)
- Ανεπαρκείς μετρήσεις δεδομένων ποιότητας/ποσότητας
- Δεδομένα οικονομικής ανάλυσης



IMPACTS:

- Μειωμένη δυνατότητα διεξαγωγής αποτελεσμάτων
- Μειωμένη αποτελεσματικότητα στη λήψη αποφάσεων



Λεκάνη απορροής Αξιού/Vardar

Διαβούλευση

Stakeholders		
Φορείς Λήψης Αποφάσεων	Τοπικοί Φορείς/ Φορείς Διαχείρισης/ Εμπειρογνώμονες/ Ειδικοί Φορείς/Χρήστες	Τύπος Διαβούλευσης
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Όλοι οι αρμόδιοι φορείς χρήστες 2. Macedonian Chambers of Commerce 3. Macedonian Chamber of Tourism 4. Economic Chamber of Macedonia 5. Agriculture and Food-processing Industry Association 6. Macedonian Energy Association 7. Chemical Industry Association 8. Public Utilities Association 9. Public Power Corporation – ELEM 10. Public Power Corporation – AD ELEM 11. Public Water Enterprise “Vodostopanstvo na Makedonija” 	<p>Οργάνωση ημερίδας με θέμα τις πηγές ρύπανσης (σημειακές και μη), συνέπειες στη ΛΑ και αναγκαίες δράσεις. Τα αποτελέσματα της ημερίδας θα κοινοποιηθούν στους φορείς λήψης απόφασης χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση αναγκαίων μέτρων. (π.χ. ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις για την μείωση/αποτροπή ρύπανσης)</p> <p>*Η δημοσιοποίηση αυτών των ημερίδων συνεπάγεται την πρόσκληση για ενημέρωση όλων των κατοίκων στη ΛΑ, μέσω ίντερνετ / κοινωνικά μέσα, ΜΜΕ ή /και ειδικές αφίσες σε πίνακες ανακοινώσεων σε κεντρικά σημεία τόσο σε πανεπιστήμια όσο και σε δημόσια κτήρια.</p>
<p>Ministry of Environment and Physical Planning (MoEPP)</p> <p>Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy (JAFWE)</p> <p>Ministry of Transport and Communications (MTC)</p> <p>Ministry of Economy (ME)</p> <p>Ministry of Health (MH)</p> <p>Ministry of Local Self-government</p> <p>Ministry of Foreign Affairs</p> <p>Crisis Management Center (CMC)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 20. University St. Cyril and Methodius 21. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 22. National Hydro-Meteorological Service (NHMS) 23. Τοπικοί φορείς – χρήστες (βλ. Π1.1 & Παράρτημα) 	<p>Οργάνωση επιστημονικής ημερίδας με θέμα “Διαχείριση κρίσεων: Κατάρτιση σχεδίου δράσης για αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (πλημμύρες, μόλυνση εξαιτίας βιομηχανικού ατυχήματος κτλ.)”</p> <p>*Η δημοσιοποίηση αυτών των ημερίδων συνεπάγεται την πρόσκληση για ενημέρωση όλων των κατοίκων στη ΛΑ, μέσω ίντερνετ / κοινωνικά μέσα, ΜΜΕ ή /και ειδικές αφίσες σε πίνακες ανακοινώσεων σε κεντρικά σημεία τόσο σε πανεπιστήμια όσο και σε δημόσια κτήρια.</p>



- Εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2000/60/EC & αντίστοιχες προσαρμογές.
- Κοινή Διακρατική Συμφωνία σχετικά με την διαχείριση των υδατικών πότων στην διασυνοριακή ΛΑΠ Αξιού.
- Ίδρυση νέων & βελτίωση υφιστάμενων δικτύων κοινής παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων.
- Συντονισμός για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας για τη ΛΑΠ Αξιού στην επόμενη διαχειριστική περίοδο (2015-2021).
- Εκπόνηση κοινού σχεδίου διαχείρισης για τη ΛΑΠ Αξιού στη διαχειριστική περίοδο 2021-2027.
- Διαχείριση κρίσεων: Κατάρτιση κοινού σχεδίου δράσης για αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης (πλημμύρες, ακραίες ξηρασίες, ρύπανση εξαιτίας ατυχήματος κτλ.) στην διακρατική ΛΑΠ Αξιού/Vardar
- Προώθηση κοινής αναπτυξιακής φιλοσοφίας για το σύνολο της περιοχής. Ανάδειξη πολιτιστικής και περιβαλλοντικής κληρονομιάς.
- Έργα άμεσης προτεραιότητας

Συμπληρωματικά μέτρα

- Μεγαλύτερη αξία έχει η εύρεση προσεγγιστικών λύσεων που όμως κινούνται στη σωστή κατεύθυνση, παρά η εύρεση αποτελεσμάτων ακρίβειας, σε λάθος όμως κατευθύνσεις.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/2)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες
- Εικόνα 1:
https://www.google.gr/search?hl=el&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1548&bih=921&q=%CE%94%CE%B9%CE%B5%CE%B8%CE%BD%CE%B5%CE%AF%CF%82+%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82+%CE%9B%CE%B5%CE%BA%CE%AC%CE%BD%CE%B5%CF%82+%CF%80%CE%BF%CF%85+%CE%B5%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CE%AC%CE%B6%CE%BF%CF%85%CE%BD+%CF%84%CE%B7%CE%BD+%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1&oq=%CE%94%CE%B9%CE%B5%CE%B8%CE%BD%CE%B5%CE%AF%CF%82+%CE%A5%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82+%CE%9B%CE%B5%CE%BA%CE%AC%CE%BD%CE%B5%CF%82+%CF%80%CE%BF%CF%85+%CE%B5%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CE%AC%CE%B6%CE%BF%CF%85%CE%BD+%CF%84%CE%B7%CE%BD+%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1&gs_l=img.12...2580.2580.0.3881.1.1.0.0.0.0.85.85.1.1.0....0...1ac.2.64.img..1.0.0.vDD9YE99p-g#imgsrc=GGejBMn1AIRxwM%3A
- Εικόνα 2: ΘΑΝΑΣΗΣ ΚΑΡΑΜΙΝΤΖΙΟΣ (2006), ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗ ΑΝΤΙΘΕΣΕΩΝ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΑΞΙΟΥ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, Τμήμα Πολιτικών Μηχ/κών ΑΠΘ
- Εικόνα 3: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ), http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_home_el.html
- Εικόνα 4-5: http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/MACEDONIAN-WATER-STRATEGY-FINAL-DRAFT-VERSION_10092011_EN.pdf





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Αλέξανδρος Π. Τσαούσογλου

Θεσσαλονίκη, 1.09.2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

