

Πανεπιστήμιο Πατρών

Τμήμα Γεωλογίας

Εργαστήριο Υδρογεωλογίας



Μάθημα:

Διαχείριση & Προστασία Υδατικών Πόρων

Ζ ΕΞΑΜΗΝΟ

Καζάκης Νεραντζής

Επίκουρος Καθηγητής Υδρογεωλογίας & Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Πανεπιστήμιο Πατρών
Τμήμα Γεωλογίας
Εργαστήριο Υδρογεωλογίας



Διασυνοριακά νερά - Υδροδιπλωματία

ΔΙΑΛΕΞΗ 10^η

Καζάκης Νεραντζής

Επίκουρος Καθηγητής Υδρογεωλογίας & Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

Λέξεις Κλειδιά

Νεξεις Κγειςγια



WORDS

- Σχέδια Διαχείρισης Υδατικών Πόρων
- Ευρωπαϊκό δίκαιο
- Υδροδιπλωματία
- Έβρος



Στόχοι του Μαθήματος



- ❖ Η εξοικείωση με τα διασυνοριακά νερά
- ❖ Κατανόηση των κανόνων της υδροδιπλωματίας.



Οδηγία Πλαίσιο

Η οδηγία πλαίσιο έχει ως αρχή την προστασία όλων των υδάτων (εσωτερικών επιφανειακών, μεταβατικών, παράκτιων, υπογείων υδάτων) με στόχο:

- Την αποτροπή περαιτέρω υποβάθμιση της κατάστασης των υδάτινων πόρων
- Την προώθηση της βιώσιμη χρήσης του νερού
- Την ενίσχυση της προστασίας και αναβάθμισης των υδατικών οικοσυστημάτων μέσω ειδικών μέτρων
- Την εξασφάλιση της μείωσης της ρύπανσης των υπογείων υδάτων και
- Την μείωση των συνεπειών από πλημμύρες και ξυρασίες

Προϋποθέτει την διασυνοριακή συνεργασία

Περιβαλλοντικά προβλήματα

Περίβαλλοντικά προβλήματα



Ρύπανση του νερού (χημικά – μικροπλαστικά)



Πετρελαιοκηλίδες

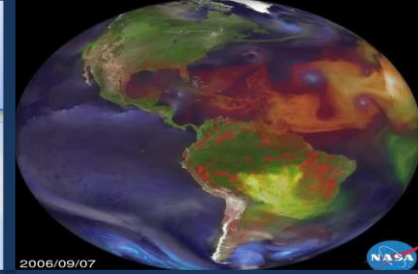


Ευτροφισμός



Περιβαλλοντικά προβλήματα

Περιβαλλοντικά προβλήματα



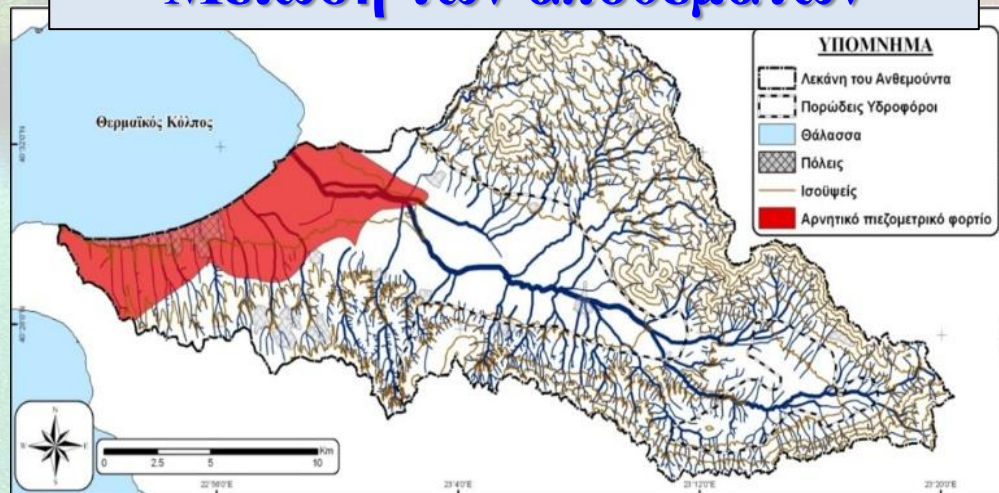
Ξηρασία



Πλημμύρες



Μείωση των αποθεμάτων





HOPE



Διεθνής συνεργασία

Νερό ως Διεθνής Πόρος

Νερό ως Διεθνής 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



Διακρατικές Υδρολογικές Λεκάνες Απορροής

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 ΔΥΛΑ

Βασικά Δόγματα ΔΥΛΑ

«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

γεκαλεῖ

Ο ανταγωνισμός του νερού στις διακρατικές υδρολογικές

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

Αιτίες συγκρούσεων

Αιτίες συγκρούσεων



- ❖ 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)

Διεθνές νομοθετικό πλαίσιο

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

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**

Διασυνοριακές λεκάνες της Ελλάδος

Γιααλοβιακες γεκαλες με Εγγαροδ

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

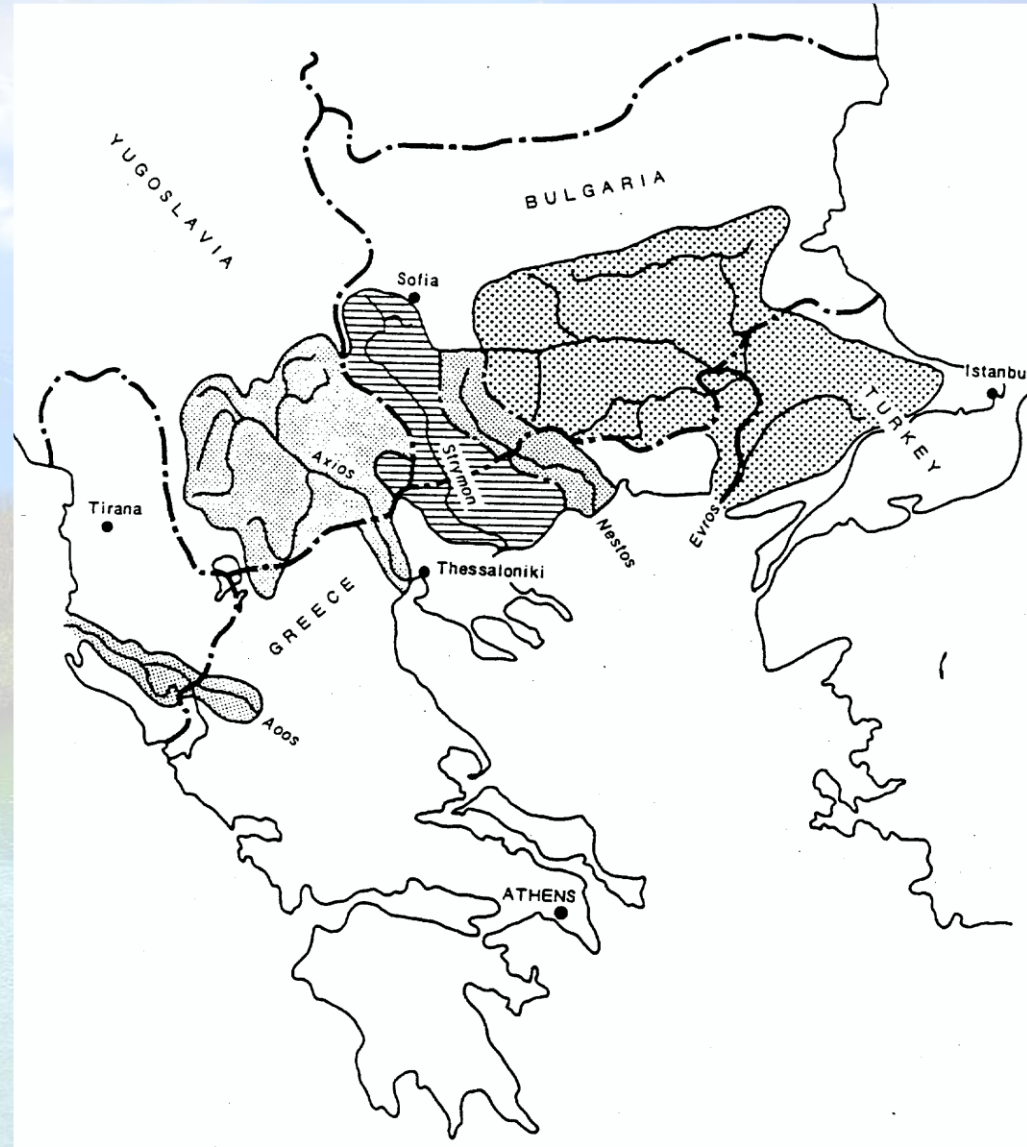
□ Αώος

□ Αξιός

□ Στρυμώνας

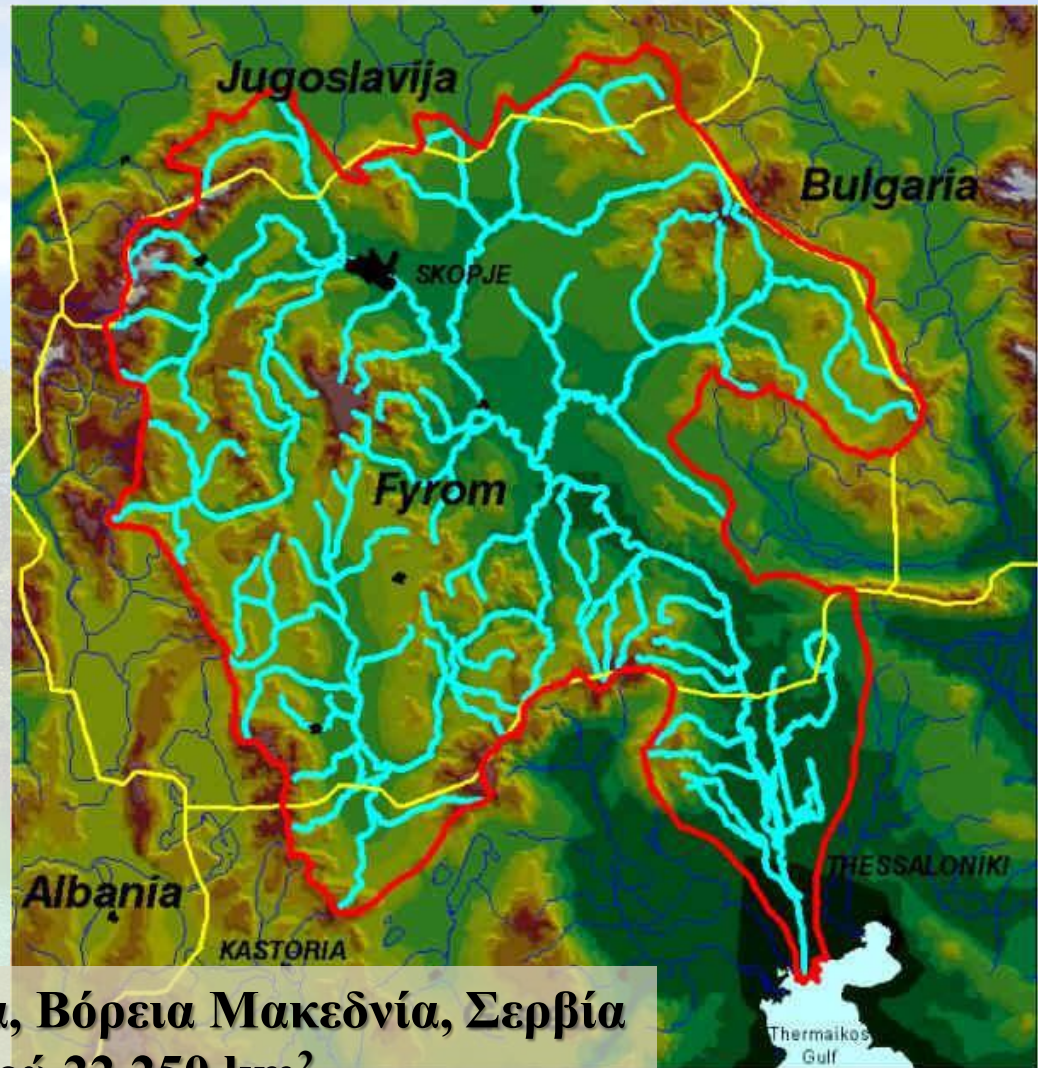
□ Νέστος

□ Έβρος



Λεκάνη απορροής Αξιού Ποταμού

Λεκάνη απορροής Αξιού Ποταμού



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

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΞΙΟΥ

ΥΕΚΒΝΗΣ ΥΠΟΒΒΟΗΣ ΥΕΙΟΛ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ

- **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 Βόρειας Μακεδονίας 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

ΥΕΚΥΝΗΣ ΥΠΟΒΡΟΗΣ ΥΕΙΟΥ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ

- **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.

Πλαίσιο διασυνοριακής συνεργασίας στην ΛΑΠ Αξιού

Προαίρεση για ολοκληρωτική ολοκληρωτική επίλυση των προβλημάτων στην ΛΑΠ Αξιού

1959

Συμφωνία που διαπραγματεύονταν 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

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

Κρίσιμα ζητήματα

Κρίσιμα ζητήματα

- 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)

Υδροδιπλωματία

Λοβορομπωηαααα

Υδροδιπλωματία είναι η χρήση διπλωματικών εργαλείων σε υπάρχουσες ή επερχόμενες διαφωνίες ή και συγκρούσεις μεταξύ χωρών που μοιράζονται κοινούς υδάτινους πόρους με σκοπό την επίλυσή τους ή τον περιορισμό τους και με γνώμονα αλλά και απώτερο σκοπό την συνεργασία την σταθερότητα και την ειρήνη στην περιοχή (Schmeier S., 2018).

Η Υδροδιπλωματία βασίζεται στην υδροδιακυβέρνηση (water governance) και ένα από τα κύριά της εργαλεία είναι οι εκάστοτε συμφωνίες μεταξύ των χωρών, οι δεσμεύσεις της κάθε χώρας ξεχωριστά σε διεθνείς συμβάσεις με όλες τις υποχρεώσεις που αυτές συνεπάγονται, καθώς και τα νομοθετήματα στο εσωτερικό της.

Υδροδιπλωματία

Χρονομεγέθυνση

Η ενεργοποίηση των διπλωματικών ενεργειών κρίνεται απαραίτητη σε αρκετές περιπτώσεις πιθανής αποσταθεροποίησης μια περιοχής με διασυνοριακά ύδατα. Τα βασικά ζητήματα που διαχειρίζεται η υδροδιπλωματία είναι:

- Ποιοτικά λόγω ρύπανσης υδατικού συστήματος.
- Ποσοτικά λόγω εξάντλησης υδατικών αποθεμάτων.
- Κατανομής του υδάτινου δυναμικού.
- Πιέσεις στην ποσότητα και ποιότητα του υδάτινου πόρου λόγω ανταγωνιστικών χρήσεων.
- Κίνδυνος υποβάθμισης της οικολογικής κατάστασης των λεκανών απορροής και επιρροής των οικοσυστημάτων σε περιπτώσεις ποταμών.
- Διαχείριση κινδύνου πλημμύρας στις περιπτώσεις ποταμών.

Ευχαριστώ για την
ΠΡΟΣΟΧΗ σας!!

