

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ **WATER IQ**



Iceland 
Liechtenstein
Norway grants



Δρ. Νικόλαος Δεπούνης, Συντονιστής & Επιστημονικός Υπεύθυνος

WATER IQ: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

- Water IQ: Δράσεις για τη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή του παράκτιου Υπόγειου Υδατικού Συστήματος «Λάρισος» της λεκάνης απορροής Πείρου-Βέργας-Πηνειού (ΕΛ02), Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου.
- Χρηματοδότηση: ΕΟΧ 2014-2021 (80%) και ΠΔΕ (20%)
- Διάρκεια: 23 μήνες (01/06/2022 - 30/04/2024)
- Επιλέξιμη Δαπάνη: 200,358 €
- Το Water IQ στοχεύει στη βελτίωση της γνωσιακής βάσης του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος (ΥΥΣ) του π. Λαρισσού Δυτικής Αχαΐας (πιλοτική περιοχή) με την εξάλειψη των αβεβαιοτήτων που υπάρχουν για την κατάσταση των υπόγειων υδάτων του, που θα οδηγήσει σε συγκεκριμένες προτάσεις, ενέργειες και διαδικασίες οι οποίες απαιτούνται για τη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ και τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

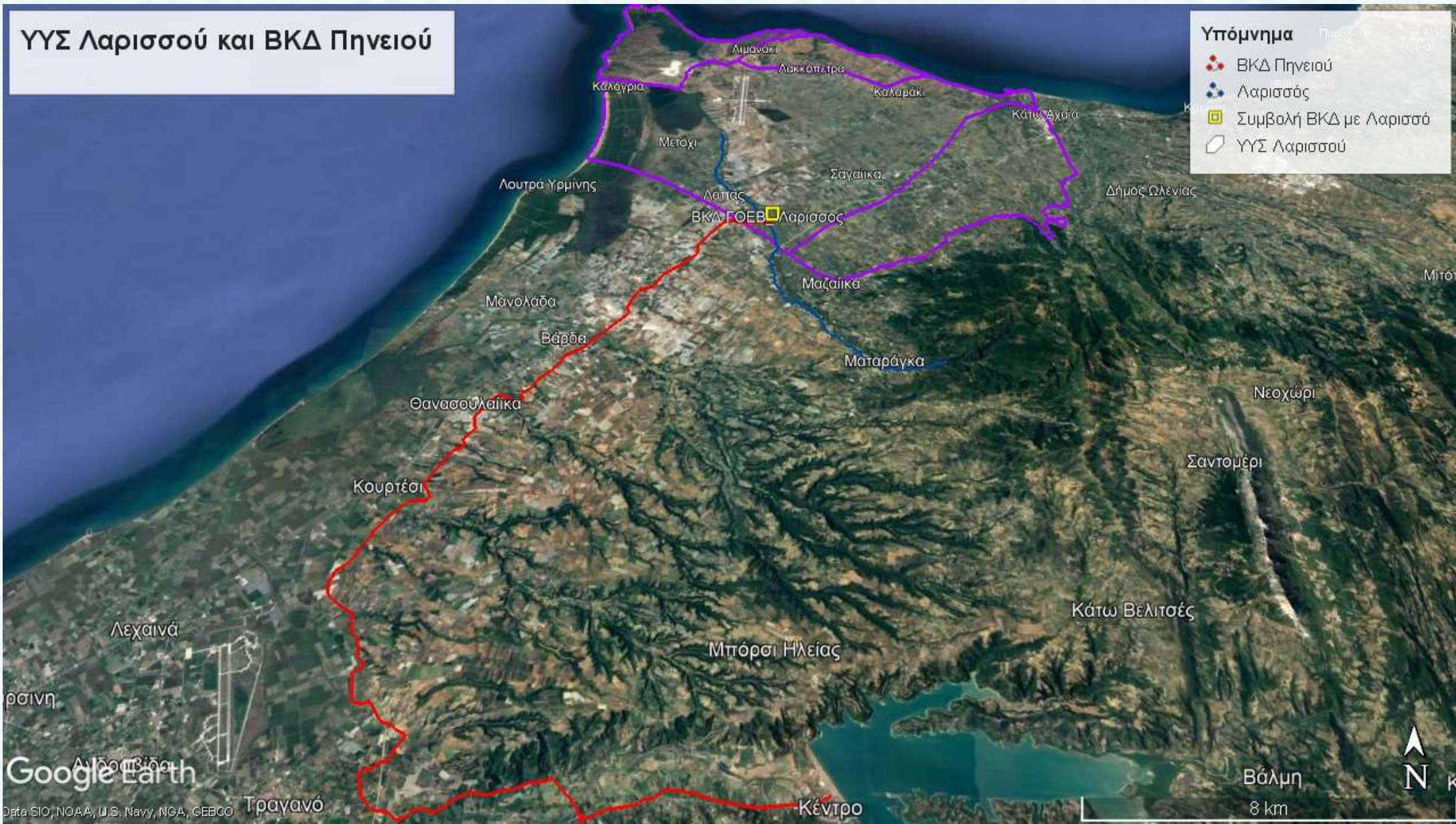


WATER IQ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

- Το Υπόγειο Υδάτινο Σύστημα (ΥΥΣ) του ποταμού Λαρισσού καταλαμβάνει έκταση 185 Km² και βρίσκεται στο Δήμο Δυτικής Αχαΐας της ΠΕ Αχαΐας.
- Το ΥΥΣ Λαρισσού ανήκει στη Λεκάνη Απορροής Πείρου-Βέργα-Πηνειού (EL02), του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου και η ποσοτική και ποιοτική κατάσταση σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ χαρακτηρίζεται ως κακή.
- Οι κύριες πιέσεις που δέχεται το ΥΥΣ Λαρισσού προέρχονται από:
 - Αντλήσεις του υπόγειου νερού άρδευση (κυρίως) και ύδρευση
 - Διάχυση γεωργικών ρύπων
- Αποτέλεσμα των παραπάνω πιέσεων είναι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του Συστήματος να εμφανίζουν αυξημένες τιμές στοιχείων ανθρωπογενούς προέλευσης (NO₃, Cl, SO₄, EC), με ταυτόχρονη εμφάνιση μετώπου υφαλμύρισης εντός της χερσαίας ζώνης λόγω της υπεράντλησης των υπόγειων υδάτων.



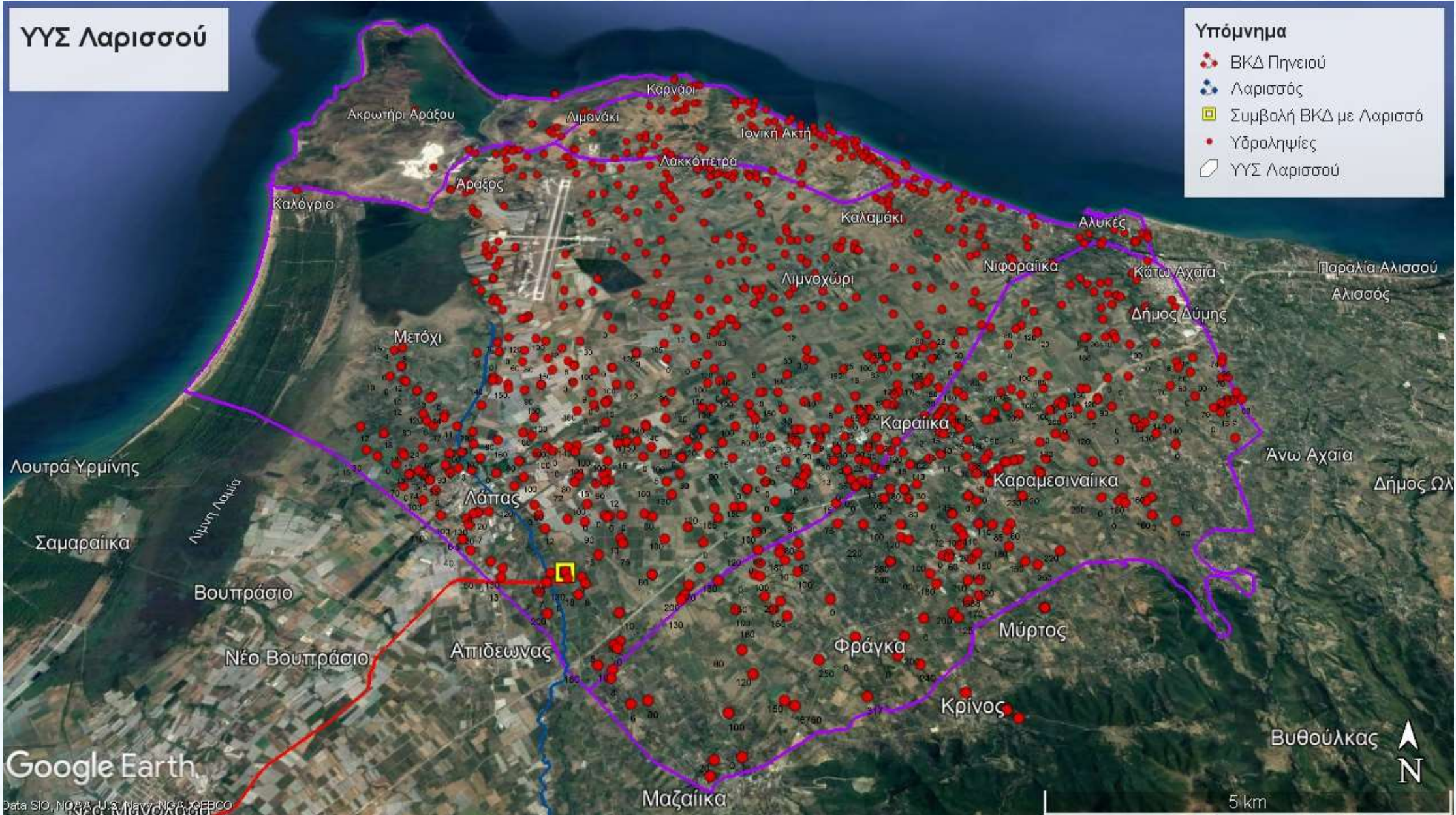
ΥΥΣ Λαρισσού και ΒΚΔ Πηνειού



ΥΥΣ Λαρισσού

Υπόμνημα

- ΒΚΔ Πηγείου
- Λαρισσός
- Συμβολή ΒΚΔ με Λαρισσό
- Υδροληψίες
- ΥΥΣ Λαρισσού



Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO





Άποψη του ΥΥΣ Λαρισσού από Νότο προς Βορά



Απώληξη της ΒΚΔ φράγματος Πηνειού στο ΥΥΣ Λαρισσού





Τεχνικό Διάβασης π. Λαρισσού επί της Διαδημοτικής Οδού Λάπα-Αράξου



Απορροή του π. Λαρισσού στο Βόρειο τμήμα προς τη λιμνοθάλασσα Πάπα με αντλητικά άρδευσης





Άποψη του ΥΥΣ Λαρισσού από Ανατολικά προς Δυτικά





Άποψη του ΥΥΣ Λαρισσού προς Βορειοανατολικά

WATER IQ: ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΓΟΥ

- Δημιουργία κλιματικού μοντέλου για την πιλοτική περιοχή του ΥΥΣ Λαρισσού.
- Οριοθέτηση της ζώνης υπαλμύρισης και τρωτότητας του παράκτιου υδροφορέα.
- Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητού εμπλουτισμού σε επιλεγμένες υδρογεωτρήσεις.
- Δημιουργία μόνιμου δικτύου παρακολούθησης των υδρογεωλογικών παραμέτρων του ΥΥΣ.
- Προαγωγή της ευαισθητοποίησης και βελτίωση της γνώσης για την προστασία και διαχείριση των υπόγειων υδατικών πόρων που αντιμετωπίζουν προβλήματα υπαλμύρισης.



WATER IQ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

A) Παρακολούθηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και της υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων υδάτων στην πιλοτική περιοχή

- **Π2.1:** Πρόβλεψη της κλιματικής αλλαγής στην πιλοτική περιοχή για τα επόμενα 40 χρόνια.
- **Π2.2:** Υδρογεωλογική έρευνα για την ακριβή οριοθέτηση της υφάλμυρης ζώνης που έχει εισχωρήσει στον παράκτιο υδροφορέα.
- **Π2.3:** Εγκατάσταση ειδικού εξοπλισμού σε επιλεγμένες υδρογεωτρήσεις για τη συνεχή παρακολούθηση της στάθμης και της υδροχημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων.
- **Π2.4:** Συνεχής παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης του υδροφορέα με τη διενέργεια μετρήσεων στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα και υδροχημικών αναλύσεων σε δείγματα υπόγειου νερού.



WATER IQ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

B) Βελτίωση της ποιότητας και ποσότητας του νερού στην παράκτια υφάλμυρη ζώνη και ενημέρωση-ευαισθητοποίηση των τελικών χρηστών

- **Π2.3:** Τεχνητός εμπλουτισμός σε υφιστάμενα έργα υδροληψίας.
- **Π2.5:** Δημιουργία γεωπύλης/διαδικτυακής πλατφόρμας με παρουσίαση των μετρήσεων (ποσοτικών και ποιοτικών) για την ενημέρωση των αρμόδιων φορέων και την ευαισθητοποίηση των τελικών χρηστών.
- **Π3.1 & Π3.2:** Υποβολή προτάσεων για τον καθορισμό της ελάχιστης απαιτούμενης στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα και του ρυθμού άντλησης υφιστάμενων έργων υδροληψίας σε περιόδους λειψυδρίας.



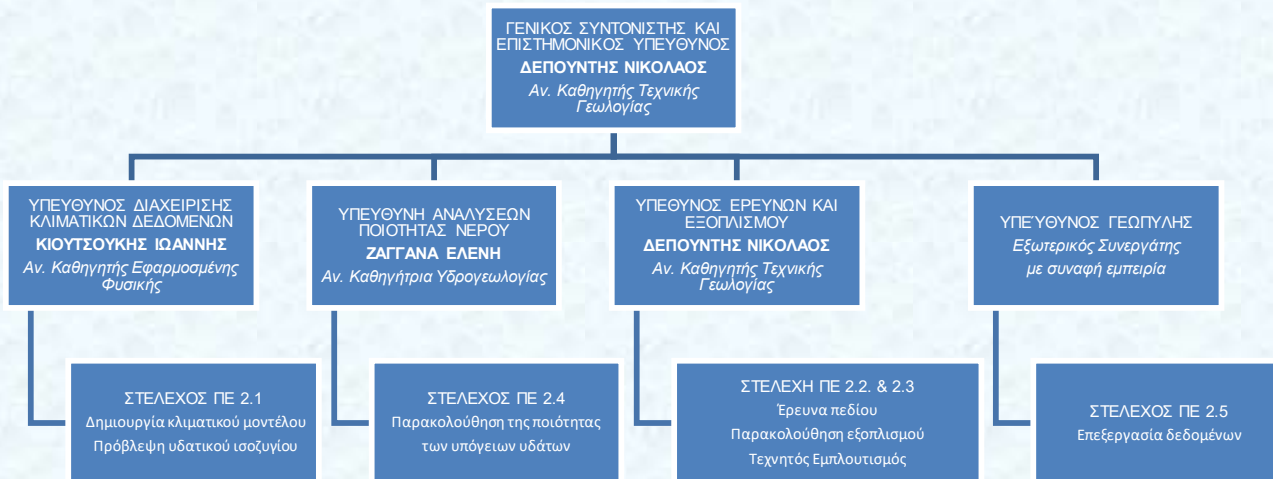
WATER IQ: ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Οριοθέτηση της υφάλμυρης ζώνης του ΥΥΣ, καθορισμός ζωνών προστασίας και προτάσεις διαχειριστικών μέτρων για την επίτευξη της ελάχιστης στάθμης/άντλησης των εντός των καθορισμένων ζωνών προστασίας υδροληπτικών έργων.
- Προτάσεις για τη βελτίωση της κακής ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης του ΥΥΣ και την προσαρμογή του στην κλιματική αλλαγή με την χρήση των στοιχείων της ειδικής υδρογεωλογικής έρευνας και της πιλοτικής εφαρμογής του τεχνητού εμπλουτισμού.
- Κάλυψη των μέτρων M02B0601 και M02Σ0801 του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής (ΣΔΛΑΠ), μέσω της αξιοποίησης των παραδοτέων του έργου από τη Διεύθυνση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας της Α.Δ.Π.Δ.Ε.&Ι.

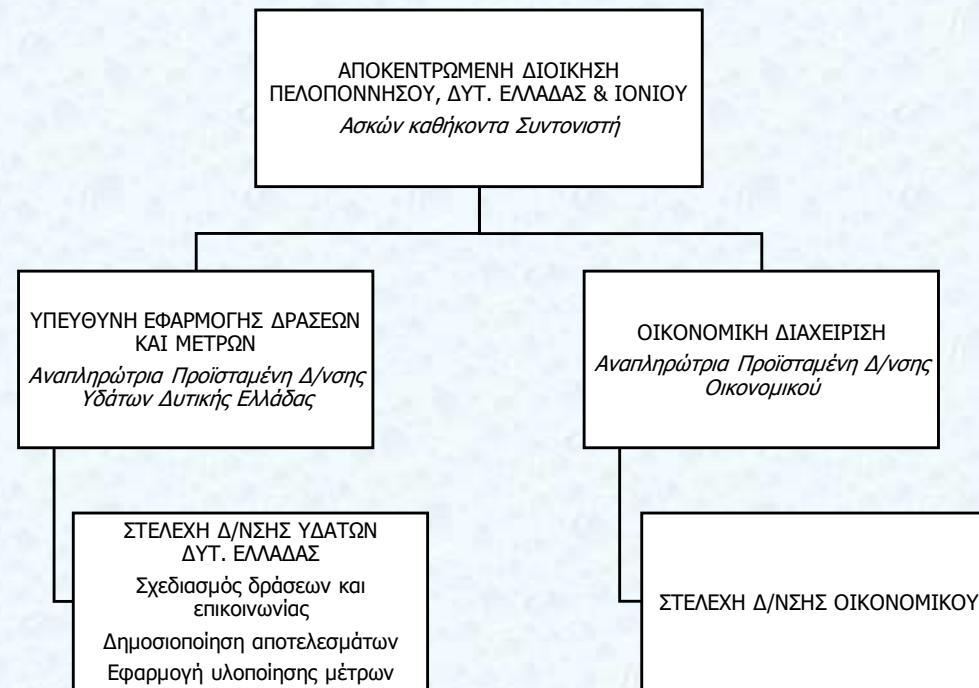


WATER IQ: ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

ΕΛΚΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ



ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ Π.Δ.Ε.&Ι.



WATER IQ: ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ
1	Νικόλαος Δεπούντης	Αν. Καθηγητής Τεχνικής Γεωλογίας	ΕΛΚΕ ΠΠ	Συντονιστής και Ε.Υ. έργου
2	Ελένη Ζαγγάνα	Αν. Καθηγήτρια Υδρογεωλογίας	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.2, Π2.4
3	Ιωάννης Κιουτσιούκης	Αν. Καθηγητής Εφαρμοσμένης Φυσικής	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.1
4	Αρετή Παπά	ΠΕ Μαθηματικός με ΜΔΕ στην Εφαρμοσμένη Μετεωρολογία	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.1
5	Μαρία Κορδούλη	Δρ. Γεωλόγος με ΜΔΕ στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.2
6	Βασίλειος Μπουμπούλης	ΠΕ Γεωλόγος με ΜΔΕ στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.3
7	Μαρία Παπαηλιοπούλου	ΠΕ Γεωλόγος με ΜΔΕ στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.4
8	Στέλεχος ΕΛΚΕ	ΠΕ Πληροφορικής	ΕΛΚΕ ΠΠ	Π2.5
9	Αναστασία Πυργάκη	ΠΕ Γεωλόγος με ΜΔΕ στην Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία	Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι	Π3.1, Π3.2, Π4.1, Π4.2, Π4.3
10	Νικόλαος Κατριβέσης	Δρ. Γεωλόγος	Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι	Π3.1, Π3.2, Π4.1, Π4.2, Π4.3
11	Ανδριάνα Γιαννούλη	Δρ. Γεωλόγος	Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι	Π3.1, Π3.2, Π4.1, Π4.2, Π4.3
12	Παναγιώτης Κωστόπουλος	ΠΕ Διοικητικού - Οικονομικού	Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι	Οικονομικός διαχειριστής
13	Βασιλική Αγγέλη	ΕΕΠ Διοικητικού - Οικονομικού	Α.Δ.Π.Δ.Ε.Ι	Π4.1, Π4.2, Π4.3



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ



Ευχαριστώ για την προσοχή σας



Νικόλαος Δεπούντης



Iceland 
Liechtenstein
Norway grants

