



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΛ & ΤΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΛΑΝΕΚ

**ΕΠΙΛΑΝΕΚ** 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**Ε.Υ.Δ.Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα - Επιχειρηματικότητα - Καινοτομία**

**Πράξη: «Ελληνικό Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης, Πρόγνωσης και  
Τεχνολογίας των Θαλασσών και των Επιφανειακών Υδάτων»**

## **Υποέργο 14: Δίκτυο Ανοιχτής Πληροφορίας Υδροσυστημάτων (Open Hydrosystem Information Network, OpenHi.net)**

### **Πακέτο Εργασίας 2**

Καταγραφή και αξιολόγηση υφιστάμενων μετρητικών και πληροφοριακών υποδομών για τους επιφανειακούς υδατικούς πόρους

### **Παραδοτέο 2.1**

Τεχνική έκθεση ανάπτυξης εθνικού συστήματος παρακολούθησης επιφανειακών υδατικών πόρων – **Παράρτημα Π2**





## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή</b>	<b>5</b>
1.1	Αντικείμενο του τεύχους - Ιστορικό .....	5
1.2	Υδρομετρικοί σταθμοί που αξιολογήθηκαν .....	5
<b>2</b>	<b>Αξιολόγηση υδρομετρικών σταθμών Βόρειας Πελοποννήσου</b>	<b>7</b>
2.1	Αξιολόγηση υφιστάμενων σταθμών ΛΑΠ Βόρειας Πελοποννήσου .....	7
2.1.1	Ζουμπάτα-Γλαύκος .....	7
2.1.2	Χείμαρρος Βερβενίκος .....	7
2.1.3	Σούλι-Γλαύκος .....	8
2.1.4	Σελινούς-Βετέικα .....	9
2.1.5	Μονή Μακελαρίας-Σελινούς .....	9
2.1.6	Σελινούς στη Μονή Ταξιαρχών .....	10
2.1.7	Γέφυρα Παγκρατίου-Λάδωνας .....	11
2.1.8	Γέφυρα Μελισσιών .....	11
2.1.9	Γέφυρα Σκεπαστού Καλαβρύτων .....	12
2.1.10	Σταθμός Καλαβρύτων .....	13
2.1.11	Κερπινή .....	14
2.1.12	Ζαχλωρού .....	14
2.1.13	Τσιβλός .....	15
2.1.14	Ακράτα .....	16
2.1.15	Πλατάνι .....	17
2.1.16	Ασωπός .....	17
2.1.17	Γέφυρα Μπότσικα .....	18
2.1.18	Γέφυρα Νεμέας-Πετρίου .....	19
2.2	Αξιολόγηση υφιστάμενων σταθμών ΛΑΠ Πείρου-Βέργα-Πηνειού .....	19
2.2.1	Αγία Τριάδα-Καλφαϊκός .....	19
2.2.2	Κάλφα-Καλφαϊκός .....	20
2.2.3	Καρυά-Ερύμανθος .....	21
2.2.4	Καβάσιλα-Πηνειός .....	21
2.2.5	Γέφυρα Παραπείρου .....	22
2.2.6	Θέση Θεριανός .....	23
2.2.7	Περιστέρα .....	23
2.2.8	Χότσοβα .....	24
2.2.9	Γέφυρα Κάτω Αχαΐας .....	25

# 1 Εισαγωγή

---

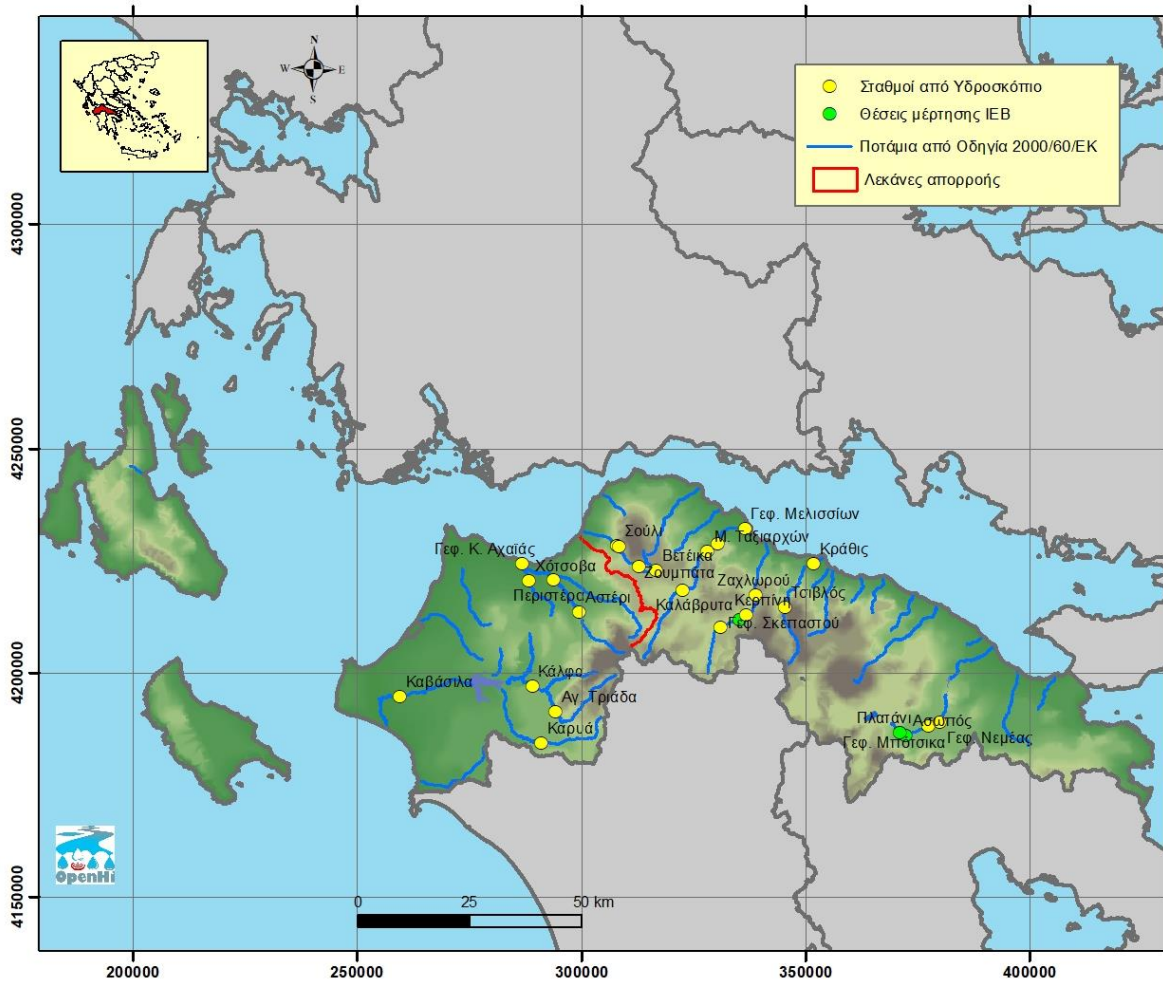
## 1.1 Αντικείμενο του τεύχους - Ιστορικό

Το «Δίκτυο Ανοιχτής Πληροφορίας Υδροσυστημάτων»(Open Hydrosystem Information Network, [OpenHi.net](http://OpenHi.net)) είναι μια ολοκληρωμένη πληροφοριακή υποδομή για τη συλλογή, διαχείριση και ελεύθερη διάχυση της υδρολογικής και περιβαλλοντικής πληροφορίας που αφορά στους επιφανειακούς υδατικούς πόρους της χώρας. Κύριοι στόχοι του είναι: (α) η καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων υποδομών της χώρας (μετρητικά δίκτυα, βάσεις δεδομένων), στην κατεύθυνση ανάπτυξης ενός εθνικού δικτύου παρακολούθησης των υδρο-περιβαλλοντικών πληροφοριών για τα επιφανειακά υδροσυστήματα, (β) η οργάνωση των σχετιζόμενων γεωγραφικών και διαχειριστικών δεδομένων, (γ) η υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος, (δ) η ανάπτυξη έξυπνων τεχνολογιών χαμηλού κόστους για τη μέτρηση και τηλεμετάδοση των δεδομένων πραγματικού χρόνου, και (ε) η ένταξη στο σύστημα ώριμων μετρητικών υποδομών που διαχειρίζονται οι συνεργαζόμενοι φορείς.

Το παρόν Παράρτημα αναφέρεται στις ερευνητικές εργασίες του Πακέτου Εργασίας 2, με τίτλο *“Καταγραφή και αξιολόγηση υφιστάμενων μετρητικών και πληροφοριακών υποδομών για τους επιφανειακούς υδατικούς πόρους”*. Στην σχετική έκθεση (Παραδοτέο 2.1) καταγράφονται και αξιολογούνται οι υφιστάμενες υδρομετρικές υποδομές της χώρας και αποτυπώνονται οι ανάγκες σε νέα ή βελτιωμένα υδρομετρικά δεδομένα, με τελικό ζητούμενο ένα σχέδιο ιεραρχημένης ανάπτυξης ενός υδρομετρικού δικτύου εθνικής κλίμακας. Στο Παράρτημα Π2 περιγράφονται αναλυτικά τα στοιχεία κάθε σταθμού που εξετάστηκε στην παραπάνω έκθεση, για το Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02).

## 1.2 Υδρομετρικοί σταθμοί που αξιολογήθηκαν

Συνολικά αξιολογήθηκαν 18 θέσεις στη ΛΑΠ Ρεμάτων Παραλίας Βορ. Πελοποννήσου και 9 στη ΛΑΠ Πείρου-Βέργα-Πηνειού (**Εικόνα 1.1**). Στη ΛΑΠ Κεφαλονιάς-Ιθάκης-Ζακύνθου δεν βρέθηκαν σταθμοί.



**Εικόνα 1.1:** Αξιολογηθέντες υδρομετρικοί σταθμοί ΥΔ Βόρειας Πελοποννήσου.

## 2 Αξιολόγηση υδρομετρικών σταθμών Βόρειας Πελοποννήσου

---

### 2.1 Αξιολόγηση υφιστάμενων σταθμών ΛΑΠ Βόρειας Πελοποννήσου

#### 2.1.1 Ζουμπάτα-Γλαύκος

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Γλαύκου στη θέση Ζουμπάτα λειτούργησε από το 1970 έως το 1979 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος σε επαρχιακή οδό νοτιοδυτικά του οικισμού Πηγή (πρώην Ζουμπάτα). Μακροσκοπικά η περιοχή καλύπτεται από πυκνή βλάστηση και δεν είναι δυνατή η επισκόπηση της κοίτης του ποταμού (Εικόνα 2.1).

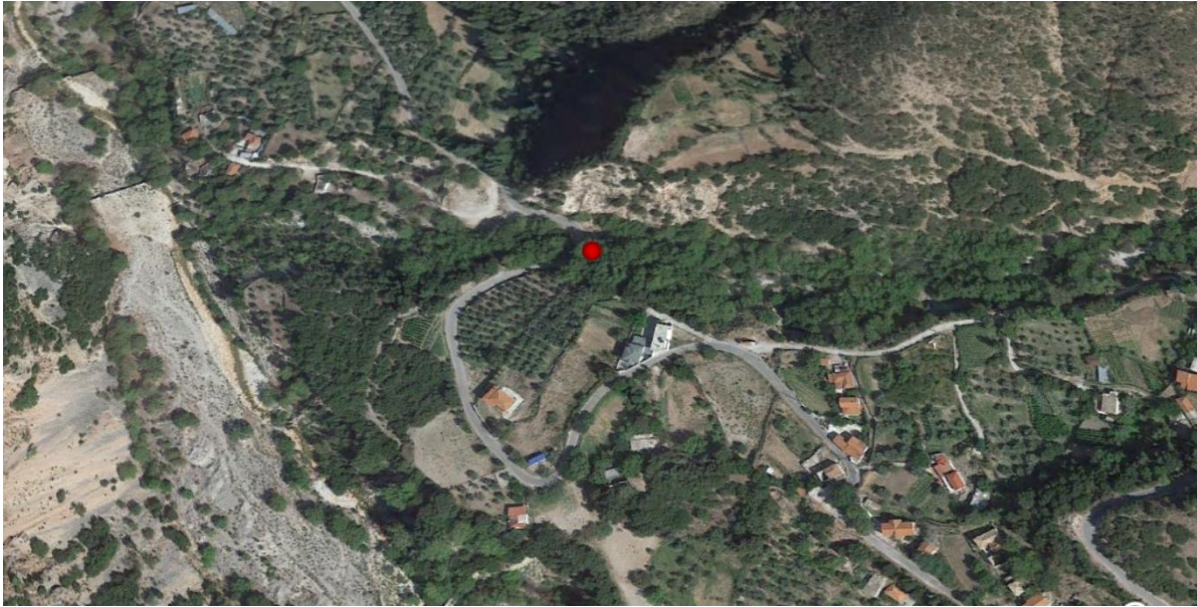


Εικόνα 2.1: Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Ζουμπάτα.

#### 2.1.2 Χείμαρρος Βερβενίκος

Ο υδρομετρικός σταθμός του Χείμαρρου Βερβενίκου, παραποτάμου του Γλαύκου, λειτουργεί από το 1970 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα στα δυτικά του οικισμού του Αγίου Ιωάννη, λίγο πριν την εκβολή του χείμαρρου στο Γλαύκο (Εικόνα 2.2). Μακροσκοπικά η περιοχή καλύπτεται από πυκνή βλάστηση και δεν είναι δυνατή η επισκόπηση της κοίτης του ποταμού.

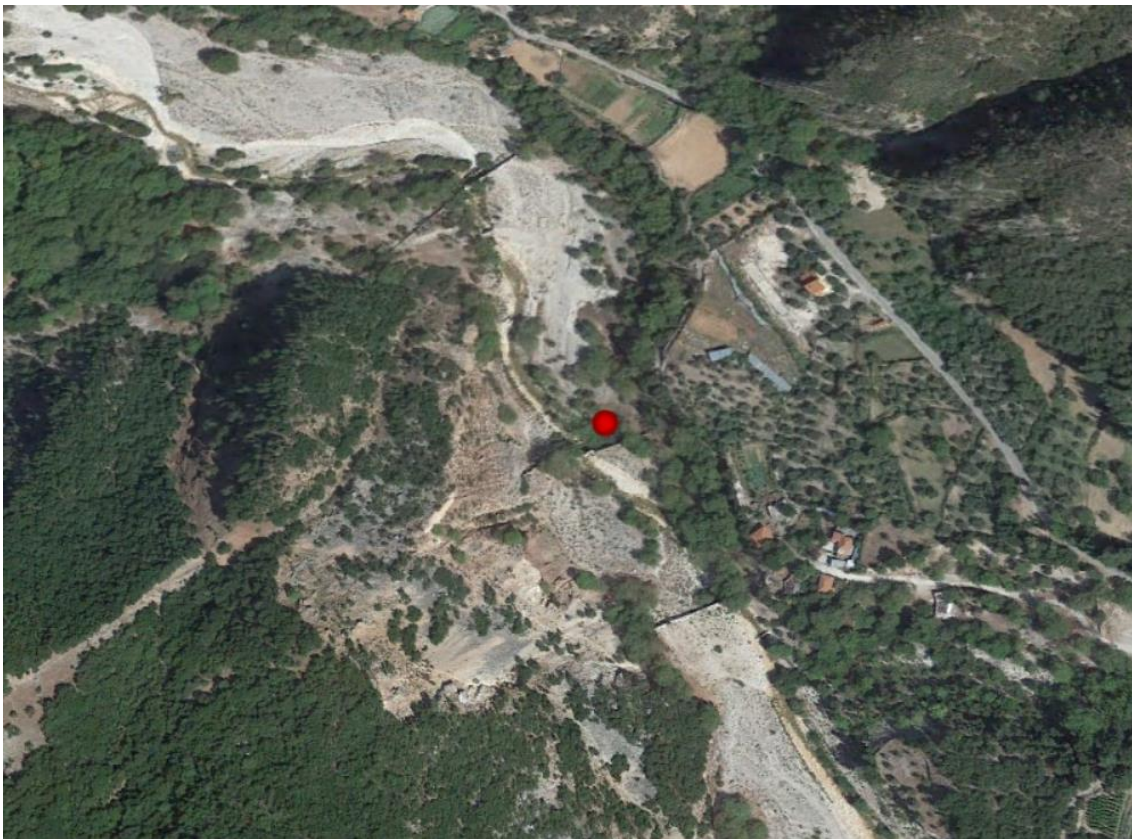




**Εικόνα 2.2:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού του Βερβενίκου.

### 2.1.3 Σούλι-Γλαύκος

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Γλαύκου στη θέση Σούλι λειτουργεί από το 1970 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος πλησίον του οικισμού Σούλι (**Εικόνα 2.3**). Μακροσκοπικά φαίνεται ότι στην περιοχή του σταθμού έχουν κατασκευαστεί αναβαθμοί. Η θέση κρίνεται υδραυλικά ακατάλληλη λόγω της πλατιάς κούφης του ποταμού στην περιοχή.

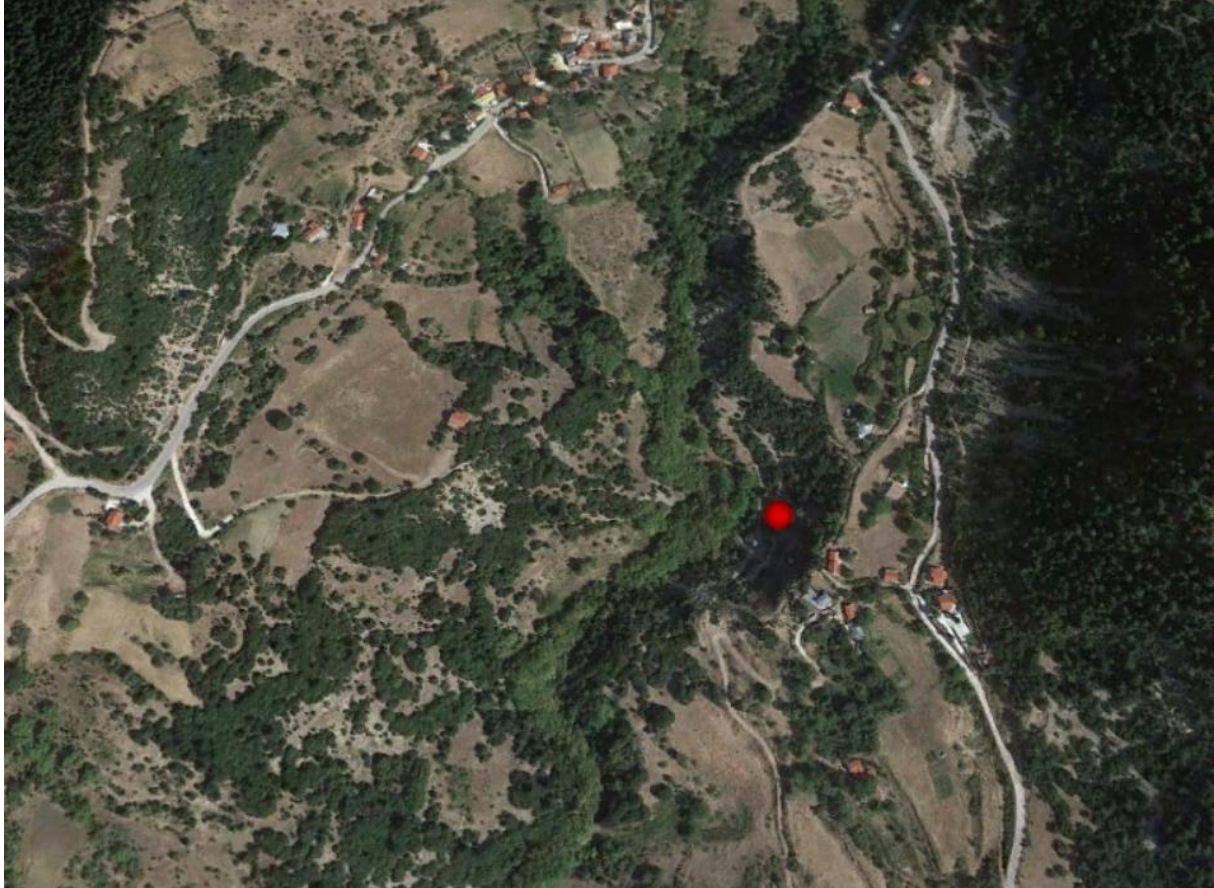


**Εικόνα 2.3:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού στο Σούλι.



#### 2.1.4 Σελινούς-Βετέικα

Ο υδρομετρικός σταθμός του π. Σελινούντα στη θέση Βετέικα λειτούργησε από το 1970 έως το 1975 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος ανάμεσα στους οικισμούς Βετέικα και Κουβανέικα (**Εικόνα 2.4**). Μακροσκοπικά δεν εντοπίζεται οδική γέφυρα στη περιοχή, ενώ στα κατάντη υπάρχουν υδραυλικά καταλληλότερες θέσεις.



**Εικόνα 2.4:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού στα Βετέικα.

#### 2.1.5 Μονή Μακελαρίας-Σελινούς

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Σελινούντα στη Μονή Μακελαρίας λειτούργησε από το 1971 έως το 1982 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν σε γέφυρα πλησίον της Μονής Μακελαρίας (**Εικόνα 2.5**). Η θέση δεν κρίνεται κατάλληλη λόγω προβληματικής προσβασιμότητας και απότομης στροφής του ποταμού στην περιοχή.





**Εικόνα 2.5:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Μονής Μακελαρίας.

#### **2.1.6 Σελινούς στη Μονή Ταξιαρχών**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Σελινούντα στη Μονή Ταξιαρχών λειτουργήσε από το 1961 έως το 19765 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος δυτικά της Μονής Ταξιαρχών (**Εικόνα 2.6**). Η θέση φαίνεται ακατάλληλη υδραυλικά τόσο λόγω της δυσκολίας στην προσβασιμότητα όσο και της ακαθόριστης ροής του ποταμού.



**Εικόνα 2.6:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Μονής Ταξιαρχών.



### 2.1.7 Γέφυρα Παγκρατίου-Λάδωνας

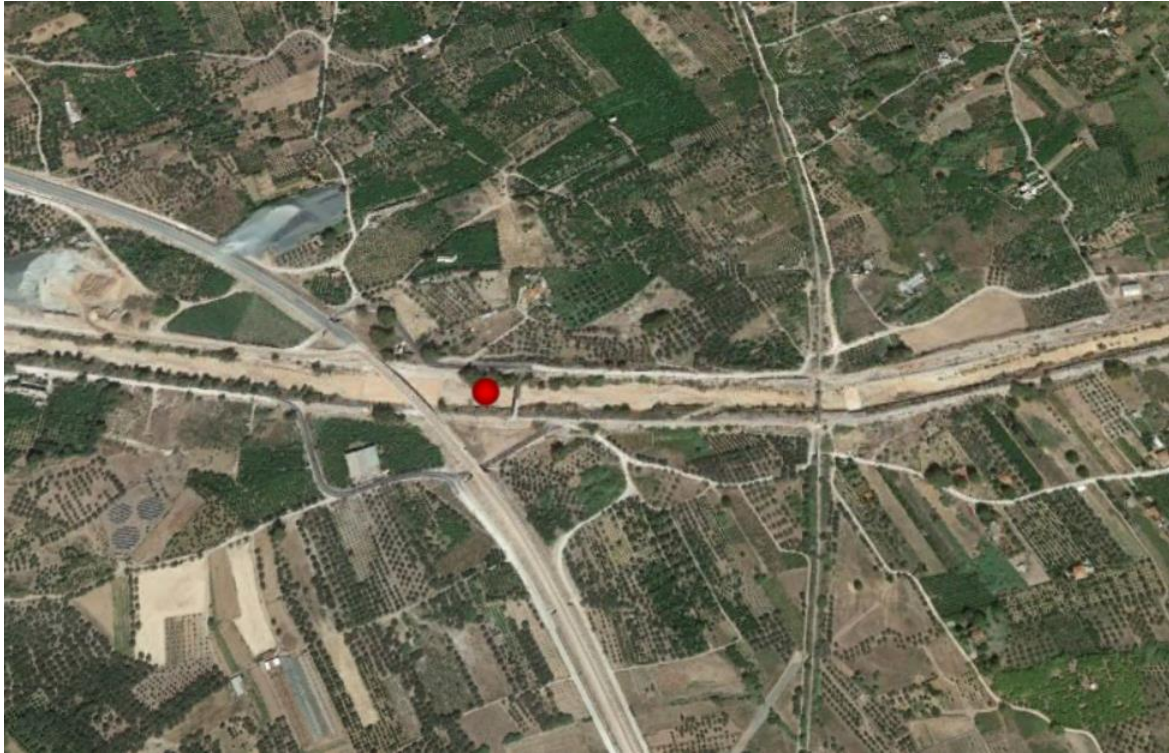
Ο υδρομετρικός σταθμός στη γέφυρα Παγκρατίου λειτουργεί από το 1962 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε οδική γέφυρα επί της οδού Μονής Ταξιαρχών ανατολικά του μικρού οικισμού Αγίου Ιωάννη (**Εικόνα 2.7**). Μακροσκοπικά η θέση του σταθμού είναι πλεονεκτικότερη από όσες εξετάστηκαν στα ανάντη τόσο λόγω της ύπαρξης γέφυρας που εξασφαλίζει προσβασιμότητα όσο και λόγω της περισσότερο διευθετημένης ροής. Φαίνεται επίσης ότι είχε κατασκευαστεί υδραυλικό έργο.



**Εικόνα 2.7:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Παγκρατίου.

### 2.1.8 Γέφυρα Μελισσιών

Ο υδρομετρικός σταθμός του π. Σελινούντα στη Γέφυρα Μελισσιών λειτούργησε από το 1974 έως το 1976 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος σε γέφυρα πλησίον της οδού Σελινούντος λίγο πριν τις εκβολές του ποταμού στον κορινθιακό κόλπο (**Εικόνα 2.8**). Η θέση είναι υδραυλικά βέλτιστη αφού ο ποταμός έχει οριοθετηθεί σε ορθογωνική διατομή, ενώ υδρολογικά όμως έχει μεγάλο ενδιαφέρον καθώς ελέγχει το σύνολο της απορροής του Σελινούντα.



**Εικόνα 2.8:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Μελισσίων.

#### **2.1.9 Γέφυρα Σκεπαστού Καλαβρύτων**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Βουραϊκού στη Γέφυρα Σκεπαστού Καλαβρύτων λειτουργεί από το 1949 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (πρώην ΥΠΠΕΝ). Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα πλησίον της Επαρχιακής οδού Καλαβρύτων-Τρίπολης νότια του οικισμού Σκεπαστό Καλαβρύτων (**Εικόνα 2.9**). Η θέση πληροί συνθήκες υδραυλικής καταλληλότητας λόγω της ύπαρξης γέφυρας αν και βρίσκεται μετά από στροφή του ποταμού. Στα κατάντη εντοπίζονται μακροσκοπικά καταλληλότερες θέσεις ως προς την ευθυγραμμία της ροής του ποταμού στην περιοχή. Πρόβλημα στις μετρήσεις πιθανόν να δημιουργείται από την ύπαρξη βλάστησης στην κοίτη. Υδρολογικά ο σταθμός ελέγχει τον άνω ρου του Βουραϊκού.





**Εικόνα 2.9:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Σκεπαστού Καλαβρύτων.

#### **2.1.10 Σταθμός Καλαβρύτων**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Βουραϊκού στα Καλάβρυτα λειτουργεί υπό την εποπτεία του ΕΛΚΕΘΕ/ΙΕΒ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος βορειοανατολικά του οικισμού Καλαβρύτων πλησίον της Επαρχιακής Οδού Διακοπτού-Καλαβρύτων (**Εικόνα 2.10**). Η θέση βρίσκεται σε ευθύγραμμο τμήμα του ποταμού κάτι το οποίο αποτελεί πλεονέκτημα από υδραυλική άποψη. Πρόβλημα στις μετρήσεις πιθανόν να δημιουργείται από την ύπαρξη βλάστησης στην κοίτη. Υδρολογικά ο σταθμός ελέγχει τον άνω ρου του Βουραϊκού ποταμού.



**Εικόνα 2.10:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Καλαβρύτων.



### 2.1.11 Κερπινή

Ο υδρομετρικός σταθμός του Βουραϊκού στη θέση Κερπινή λειτούργησε από το 1960 έως το 1980 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Μία από τις θέσεις μέτρησης βρίσκεται πλησίον της Επαρχιακής Οδού Διακοπτού-Καλαβρύτων, πιθανόν σε γέφυρα νότια του οικισμού Κερπινή. Η περιοχή του σταθμού απεικονίζεται στην **Εικόνα 2.11**.



**Εικόνα 2.11:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Κερπινή.

### 2.1.12 Ζαχλωρού

Ο υδρομετρικός σταθμός του Βουραϊκού στη θέση Ζαχλωρού λειτουργεί από το 1960 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος πλησίον του οικισμού Ζαχλωρού και πιθανόν στη παλιά σιδηροδρομική γέφυρα (**Εικόνα 2.12**). Σύμφωνα με πληροφορίες του Υδροσκοπίου η διατομή στη θέση μέτρησης έχει προσαρμοστεί για να γίνει επένδυση της όχθης και της κοίτης με σκυρόδεμα, το οποίο δεν ήταν εφικτό να εξακριβωθεί από τη μακροσκοπική επισκόπηση. Με βάση τις πληροφορίες όμως η θέση κρίνεται υδραυλικά βέλτιστη ενώ υδρολογικά ελέγχει το μέσο ρου του Βουραϊκού.



**Εικόνα 2.12:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Ζαχλωρού.

### **2.1.13 Τσιβλός**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Κράθι στη θέση Τσιβλός λειτούργησε από το 1960 έως το 1979 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος σε οδική γέφυρα νοτιοανατολικά του οικισμού Τσιβλού (**Εικόνα 2.13**). Η θέση δεν κρίνεται υδραυλικά κατάλληλη αφού μακροσκοπικά φαίνεται ότι στην περιοχή υπάρχουν προσχώσεις και η γεωμορφολογία του ποταμού είναι μεταβλητή.

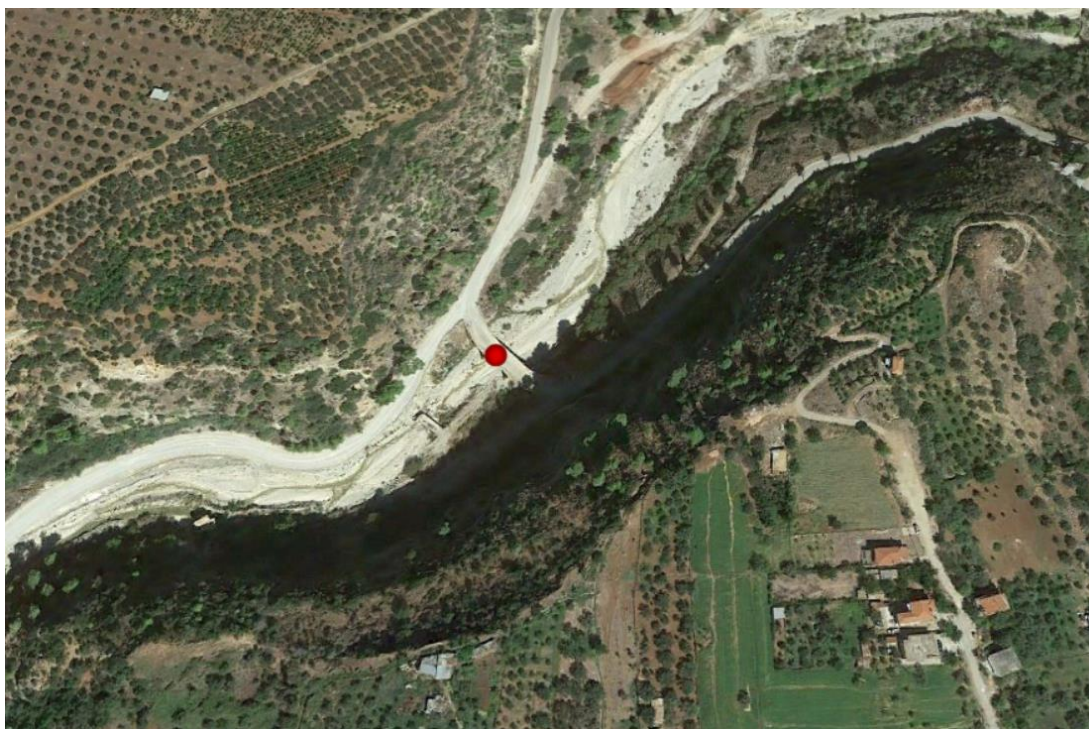




**Εικόνα 2.13:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Τσιβλού.

#### **2.1.14 Ακράτα**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Κράθι στην Ακράτα λειτούργησε από το 1960 έως το 1961 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος σε οδική γέφυρα στη βόρεια έξοδο της Ακράτας (**Εικόνα 2.14**). Μακροσκοπικά φαίνεται ότι στη θέση είχε κατασκευαστεί υδραυλικό έργο το οποίο έχει υποστεί καταστροφές. Υδρολογικά ο ποταμός Κράθις είναι μικρότερης υδρολογικής σημασίας.



**Εικόνα 2.14:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Ακράτας.



### 2.1.15 Πλατάνι

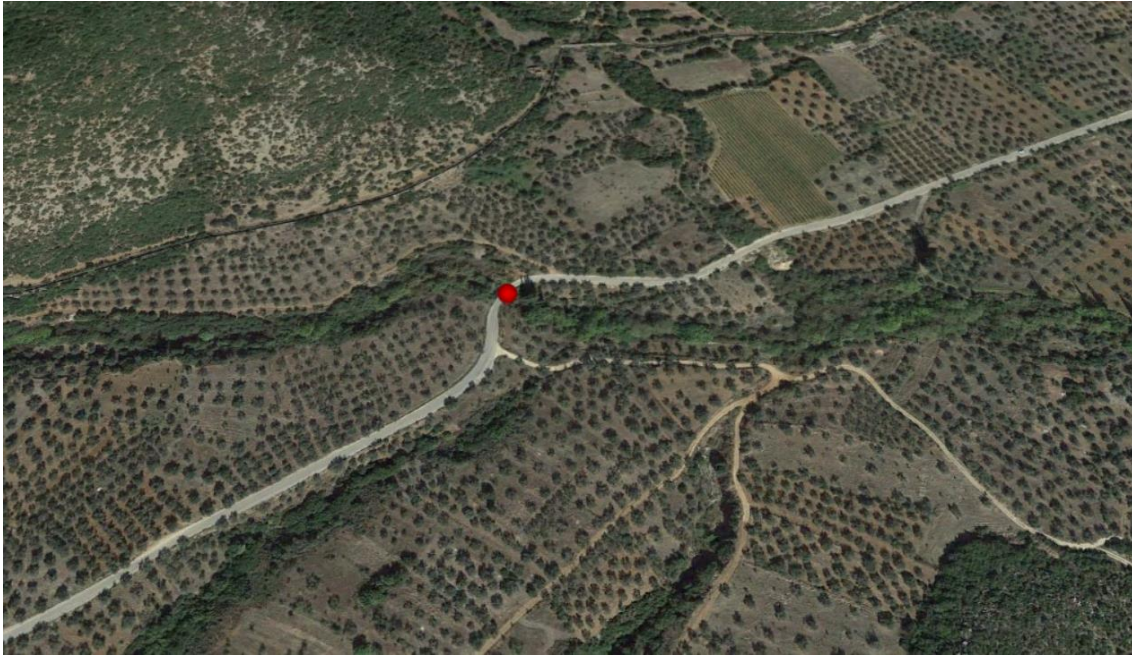
Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Ασωπού στη θέση Πλατάνι λειτουργεί υπό την εποπτεία του ΕΛΚΕΘΕ/ΙΕΒ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος πλησίον της Επαρχιακής Οδού Παλαιόπυργου-Νεμέας βορειοανατολικά του οικισμού Πλατάνι. Μακροσκοπικά δεν κατέστη εφικτός ο ακριβής εντοπισμός της θέσης μέτρησης, απεικονίζεται όμως η ευρύτερη περιοχή (**Εικόνα 2.15**).



**Εικόνα 2.15:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Πλατάνι.

### 2.1.16 Ασωπός

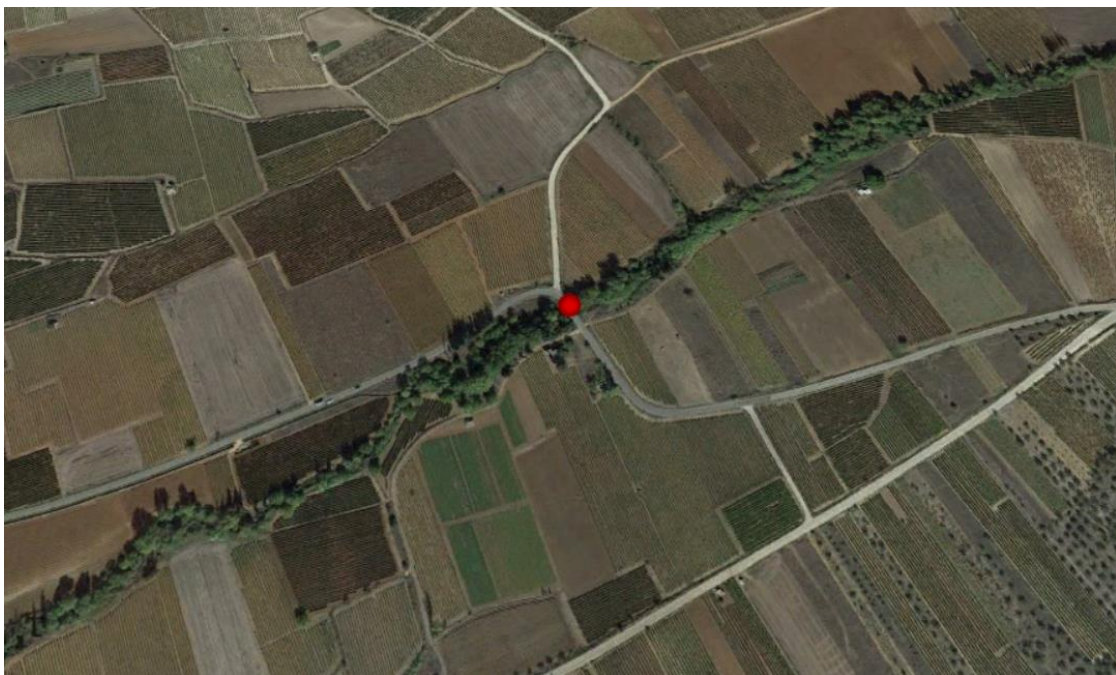
Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Ασωπού λειτουργεί υπό την εποπτεία του ΕΛΚΕΘΕ/ΙΕΒ. Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα επί της Επαρχιακής Οδού Παλαιόπυργου-Νεμέας (**Εικόνα 2.16**). Δεν είναι εφικτή η μακροσκοπική επισκόπηση της κοίτης λόγω πυκνής βλάστησης που αναπτύσσεται στην περιοχή.



**Εικόνα 2.16:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Ασωπού.

#### **2.1.17 Γέφυρα Μπότσικα**

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Ασωπού στη Γέφυρα Μπότσικα λειτουργεί από το 1951 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (πρώην ΥΠΠΕΝ). Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα επί της Εθνικής οδού Νεμέας-Λεβιδίου νότια του οικισμού Πετρί (**Εικόνα 2.17**). Η θέση θεωρητικά πληροί συνθήκες υδραυλικής καταλληλότητας λόγω της ύπαρξης γέφυρας και της ευθυγραμμίας του ποταμού στην περιοχή. Αναμένεται όμως να δημιουργεί πρόβλημα η ύπαρξη πυκνής βλάστησης στην κοίτη.

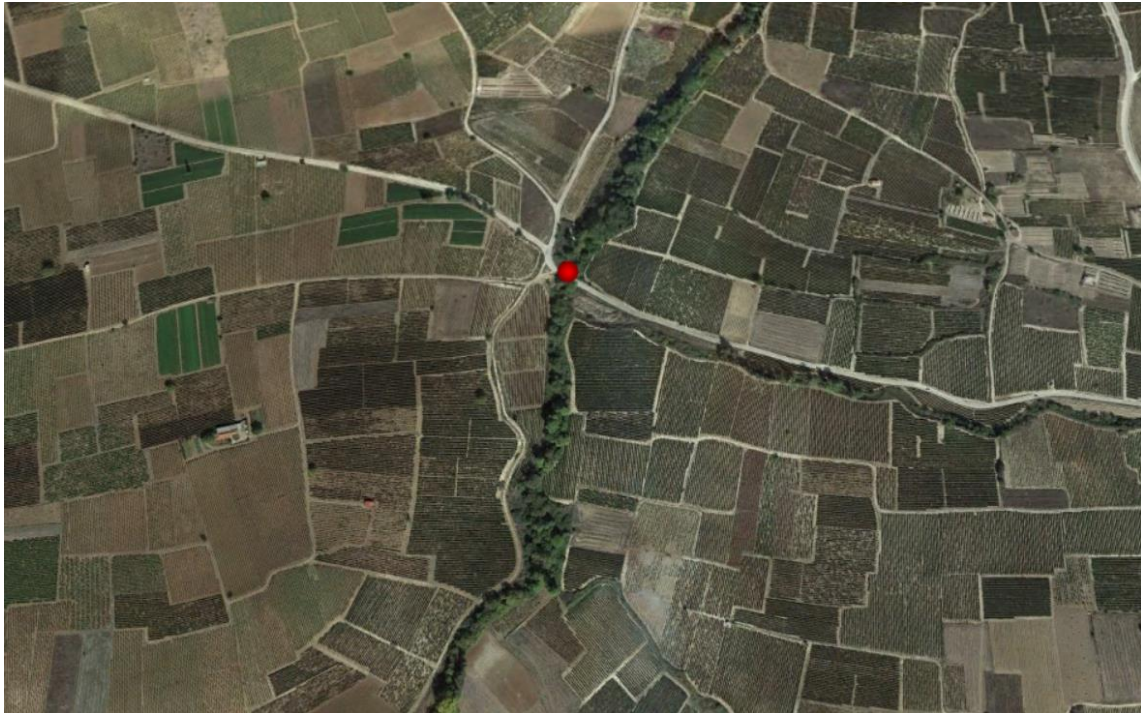


**Εικόνα 2.17:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Μπότσικα.



### 2.1.18 Γέφυρα Νεμέας-Πετρίου

Ο υδρομετρικός σταθμός του ποταμού Ασωπού στη Γέφυρα Νεμέας-Πετρίου λειτουργεί από το 1964 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (πρώην ΥΠΠΕΝ). Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα επί της επαρχιακής οδού Νεμέας-Στυμφαλίας ανατολικά του οικισμού Πετρί (**Εικόνα 2.18**). Η θέση θεωρητικά πληροί συνθήκες υδραυλικής καταλληλότητας λόγω της ύπαρξης γέφυρας και της ευθυγραμμίας του ποταμού στην περιοχή. Αναμένεται όμως να δημιουργεί πρόβλημα η ύπαρξη πυκνής βλάστησης στην κοίτη.



**Εικόνα 2.18:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Νεμέας-Πετρίου.

## 2.2 Αξιολόγηση υφιστάμενων σταθμών ΛΑΠ Πείρου-Βέργα-Πηνειού

### 2.2.1 Αγία Τριάδα-Καλφαϊκός

Ο υδρομετρικός σταθμός του Πηνειού στη θέση Αγία Τριάδα λειτούργησε από το 1960 έως το 1969 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος περίπου 2 km νοτιοανατολικά του οικισμού της Αγίας Τριάδας (**Εικόνα 2.19**). Η θέση μακροσκοπικά κρίνεται ακατάλληλη λόγω έντονης μαιανδρικής μορφής του ποταμού και σχηματισμών λίμνης. Διακρίνεται κάποιο υδραυλικό έργο. Είχαν αναφερθεί διάφορα προβλήματα λειτουργίας με κυριότερη τη μετακίνηση της θέσης μέτρησης.



**Εικόνα 2.19:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Αγίας Τριάδας.

### **2.2.2 Κάλφα-Καλφαϊκός**

Ο υδρομετρικός σταθμός του Πηνειού στη θέση Κάλφα λειτούργησε από το 1978 έως το 1990 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος περίπου 500 m νοτιοδυτικά του οικισμού Κάλφα (**Εικόνα 2.20**).



**Εικόνα 2.20:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Κάλφας.



Μακροσκοπικά φαίνεται το έντονο μαιανδρικό σχήμα του ποταμού καθώς και η ύπαρξη δελτοειδών σχηματισμών στα ανάντη. Από την άλλη πλευρά, φαίνεται ότι μάλλον έχει κατασκευασθεί αναβαθμός ελέγχου της ροής που αυξάνει την αξιοπιστία της μέτρησης. Παρόλα αυτά είχαν αναφερθεί τα εξής προβλήματα λειτουργίας: (α) εκτροπή ροής για αρδευτικούς σκοπούς και (β) λιμνάζοντα νερά στην περιοχή του σταθμήμετρου. Υδρολογικά η θέση παρουσιάζει ενδιαφέρον αφού ελέγχει μεγάλο μέρος της ροής του Πηνειού πριν εκβάλλει στη τεχνητή λίμνη.

### 2.2.3 Καρυά-Ερύμανθος

Ο υδρομετρικός σταθμός του Ερύμανθου στη θέση Καρυά λειτούργησε από το 1960 έως το 1981 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν σε γέφυρα ανάμεσα στους οικισμούς Αγία Άννα και Σιτοχώρι (**Εικόνα 2.21**). Μακροσκοπικά ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε ευθύγραμμο τμήμα του ποταμού κάτι το οποίο αποτελεί πλεονέκτημα. Κατά το παρελθόν είχαν όμως αναφερθεί πολλά προβλήματα λειτουργίας με κυριότερα τη συνεχή μετακίνηση του πυθμένα και τις δυσκολίες μέτρησης λόγω μικρού βάθους το καλοκαίρι και ορμητικής ροής το χειμώνα. Υδρολογικά η θέση παρουσιάζει ενδιαφέρον αφού ελέγχει μεγάλο μέρος της ροής του Ερύμανθου πριν εκβάλλει στην κατάντη τεχνητή λίμνη.



**Εικόνα 2.21:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Καρυάς.

### 2.2.4 Καβάσιλα-Πηνειός

Ο υδρομετρικός σταθμός του Ευρύμανθου στη θέση Καρυά λειτούργησε από το 1960 έως το 1969 υπό την εποπτεία της ΔΕΗ. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος σε γέφυρα περίπου 500 m νότια του οικισμού Καβάσιλα, πλησίον της Εθνικής Οδού Πάτρας-Πύργου (**Εικόνα 2.22**). Μακροσκοπικά ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος μετά από στροφή του ποταμού κάτι το οποίο αποτελεί μειονέκτημα σε συνδυασμό με την ύπαρξη πυκνής βλάστησης μέσα στην κοίτη. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες ο ποταμός δεν έχει ροή. Υδρολογικά η θέση δεν είναι ιδιαίτερα κρίσιμη αφού βρίσκεται κατάντη της λίμνης και η απορροή είναι ελεγχόμενη.



**Εικόνα 2.22:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Καβάσιλα.

### 2.2.5 Γέφυρα Παραπείρου

Ο υδρομετρικός σταθμός του Παραπείρου λειτουργεί από το 1972 υπό την εποπτεία του ΥΠΕΝ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ). Ο σταθμός βρίσκεται τοποθετημένος σε γέφυρα επί της Εθνικής Οδού Πάτρας-Λεβιδίου ανάντη του φράγματος Αστερίου (**Εικόνα 2.23**). Υδρολογικά η θέση του σταθμού αφορά την περάτωση του υπό κατασκευή φράγματος στην περιοχή, δεν εκτιμάται όμως ότι έχει άλλη υδρολογική κρισιμότητα.



**Εικόνα 2.23:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Γέφυρας Παραπείρου.



### 2.2.6 Θέση Θεριανός

Ο υδρομετρικός σταθμός στη θέση Θεριανός λειτούργησε από το 1964 έως το 1968 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Δε κατέστη δυνατός ο εντοπισμός της θέσης μέτρησης λόγω των ανακριβών συντεταγμένων και των πολλών κλάδων του Πείρου στην περιοχή. Η πιθανότερη περιοχή είναι νότια του οικισμού Θεριανό και κατάντη της συμβολής του Πείρου με τον Παραπαίρο (**Εικόνα 2.24**). Υδρολογικά η θέση είναι σημαντική, από άποψη όμως υδραυλικής καταλληλότητας η περιοχή έχει ιδιαιτερότητες που εισάγουν αβεβαιότητα στην εκτίμηση της παροχής (μαιανδρική μορφή ποταμού, ασταθής διατομή με κλάδους ροής).



**Εικόνα 2.24:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Θεριανού.

### 2.2.7 Περιστέρα

Ο υδρομετρικός σταθμός στη θέση Περιστέρα λειτούργησαν από το 1965 έως το 1968 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος πλησίον του οικισμού Περιστέρα, γνωστού και ως Άγιος Στέφανος. Η πιθανότερη θέση μέτρησης ήταν επί του ρέματος Παλιουρολάγκαδο και απεικονίζεται στην εικόνα (**Εικόνα 2.25**). Η θέση δεν είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σύγχρονου δικτύου λόγω της έντονης μαιανδρικής μορφής του ποταμού, της ύπαρξης απότομης στροφής και της ασαφούς διατομής. Υδρολογικά η παροχή του ρέματος κρίνεται ήσσονος σημασίας.

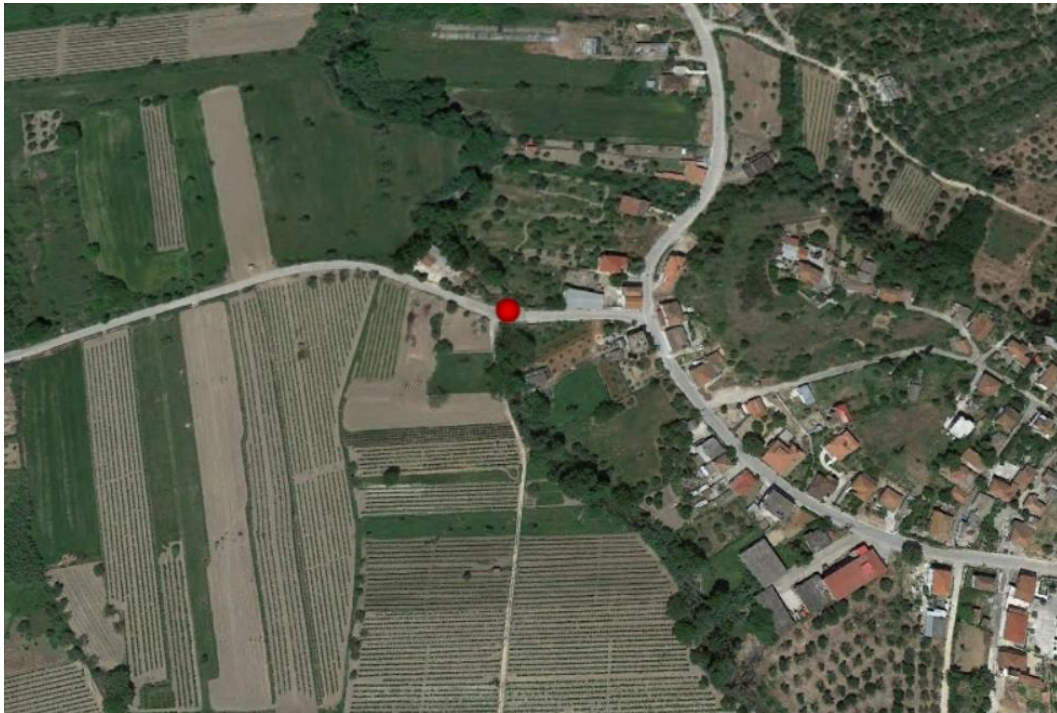




**Εικόνα 2.25:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Περιστεράς.

### 2.2.8 Χότσοβα

Ο υδρομετρικός σταθμός στη θέση Χότσοβα λειτούργησε από το 1938 έως το 1946 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Η πιθανότερη θέση μέτρησης ήταν επί του ρέματος Σερδινή κατάντη της συμβολής των παραποτάμων του, σε γέφυρα επί επαρχιακής οδού δυτικά του οικισμού Λούσικα (**Εικόνα 2.26**). Η θέση μέτρησης δεν πληροί κριτήρια υδραυλικής καταλληλότητας για σύγχρονο δίκτυο ενώ υδρολογικά υπάρχουν σημαντικότερες θέσεις στα κατάντη.



**Εικόνα 2.26:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού Χότσοβας.

### 2.2.9 Γέφυρα Κάτω Αχαΐας

Ο υδρομετρικός σταθμός στη Γέφυρα Κάτω Αχαΐας λειτούργησαν από το 1964 έως το 1966 υπό την εποπτεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ο σταθμός βρισκόταν τοποθετημένος πλησίον της γέφυρας επί της Παλαιάς Εθνικής Οδού Πάτρας-Πύργου, περίπου 700 m ανάντη των εκβολών του Πείρου στη θάλασσα (**Εικόνα 2.27**). Μακροσκοπικά φαίνεται ότι στην περιοχή υπάρχει υδραυλικό έργο. Η θέση πληροί κριτήρια υδραυλικής καταλληλότητας καθώς υπάρχει καλή προσβασιμότητα και γέφυρα για τοποθέτηση σύγχρονου οργάνου ενώ η κοίτη του ποταμού στην περιοχή είναι στενή με σχετικά σταθερή διατομή και η τοπογραφία σχετικά ευθύγραμμη. Υδρολογικά η θέση έχει μεγάλο ενδιαφέρον αφού ελέγχει το σύνολο της απορροής του Πείρου.



**Εικόνα 2.27:** Δορυφορική απεικόνιση περιοχής υδρομετρικού σταθμού γέφυρας Κάτω Αχαΐας.