

# ΦΡΑΓΜΑ ΠΕΙΡΟΥ ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΥ: ΝΑΙ ΜΕΝ, ΑΛΛΑ...

## ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΕΡΥΜΑΝΘΕΙΑΣ



### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια η ανάγκη για ουσιαστική διαχείριση των επιφανειακών υδάτινων πόρων γίνεται όλο και πιο επιτακτική. Τα φράγματα συνιστούν κατασκευές οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των υδάτινων πόρων μέσω της αποθήκευσης, παροχής, επεξεργασίας και εκτροπής των υδάτων, μεταβάλλοντας τη φυσική ροή με στόχο τον συντονισμό των ποτάμιων ροών.

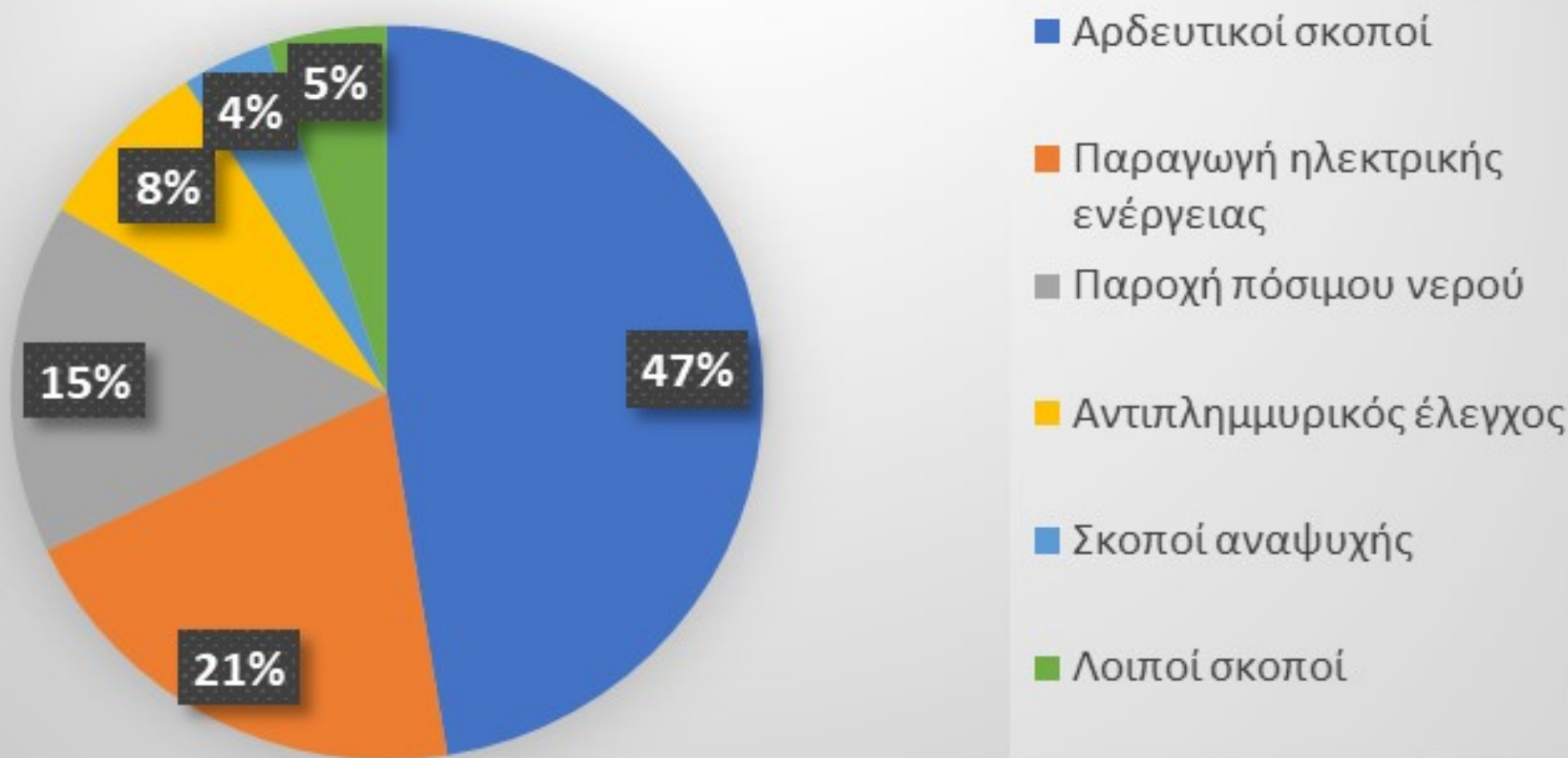
Στο νομό Αχαΐας έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του φράγματος Πείρου Παραπείρου που αναμένεται να λύσει οριστικά το πρόβλημα της υδροδότησης περιοχών της Πάτρας, της Βιομηχανικής Περιοχής Πατρών και της βορειοδυτικής και δυτικής Αχαΐας.

Αν και τα φράγματα μπορούν να οδηγήσουν στη ανάπτυξη μιας περιοχής επιφέροντας σημαντικά οικονομικά και κοινωνικά οφέλη, υπάρχουν και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην κοινωνία.

### ΧΡΗΣΕΙΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

Παγκοσμίως τα φράγματα χρησιμοποιούνται για αρδευτικούς σκοπούς, για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για παροχή πόσιμου νερού, για αντιπλημμυρικό έλεγχο, για σκοπούς αναψυχής και για άλλους σκοπούς.

### Χρήση φραγμάτων



### ΒΑΣΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

- Έλεγχος των πλημμυρών, μείωση ή εξάλειψη των καταστροφών που προκαλούν.
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και μείωση της εξάρτησης κάθε περιοχής από την ενέργεια που παράγεται από ρυπογόνες διαδικασίες (πετρέλαιο, λιθάνθρακας, κ.λπ.).
- Πιθανά οφέλη που μπορούν να επέλθουν στην περίπτωση που ο ταμιευτήρας ευνοεί τη δημιουργία «υδάτινων οδών».
- Υδρευση οικισμών και βελτίωση της δημόσιας υγείας λόγω της χρήσης ελεγχόμενου πόσιμου νερού.
- Αύξηση του παραγόμενου γεωργικού προϊόντος λόγω της δυνατότητας άρδευσης γεωργικών εκτάσεων και αύξηση της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα.
- Αύξηση του εισοδήματος που προέρχεται από τις ιχθυοκαλλιέργειες που μπορούν να αναπτυχθούν εντός του ταμιευτήρα του φράγματος.

### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

- Υποβάθμιση της ποιότητας των νερών των ταμιευτήρων των φραγμάτων, που λειτουργούν ως αποδέκτες νιτρικών και διαφόρων άλλων ρυπογόνων ουσιών.
- Η δημιουργία του ταμιευτήρα προκαλεί μεταβολές στην υγρασία, τη θερμοκρασία και την κίνηση του αέρα, επηρεάζοντας έτσι το μικροκλίμα της περιοχής του φράγματος.
- Τα όρια νερού-εδάφους αλλάζουν με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται η βιοποικιλότητα της περιοχής.
- Το φράγμα είναι ένα πραγματικό εμπόδιο για τα έμβια όντα που κολυμπούν από το ένα άκρο του ποταμού στο άλλο. Μερικά είδη θαλάσσιων ψαριών έρχονται στο γλυκό νερό και κολυμπούν ανοδικά μέχρι την πηγή προκειμένου να γεννήσουν τα αυγά τους. Αργότερα, επιστρέφουν στη θάλασσα με τα νεογέννητα νεαρά ψάρια. Ένα φράγμα που θα κατασκευαστεί σε αυτόν τον υδάτινο δρόμο θα διακόψει τον κύκλο ζωής τους. Έχει προβλεφθεί ότι παρακαμπτήριες ροές νερού (υδάτινοι οδοί) πρέπει να σχεδιάζονται για αυτόν το λόγο.
- Παρά το γεγονός ότι τα φράγματα συμβάλλουν σημαντικά στην εθνική και τοπική ανάπτυξη, δεν είναι εύκολα αποδεκτά για τους ανθρώπους των οποίων οι γεωργικές εκτάσεις, τα σπίτια και το περιβάλλον που ζουν βυθίζονται κάτω από το νερό.

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΙΡΟΥ ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΥ

#### Το Φράγμα Πείρου – Παραπείρου αποτελείται από:

- το χωμάτινο φράγμα του Αστερίου με τον ταμιευτήρα του στον ποταμό Παραπείρο



- το φράγμα της Βαλμαντούρας κατασκευασμένο από σκυρόδεμα στον ποταμό Πείρο

- τον αγωγό μεταξύ των δύο φραγμάτων μήκους 10,5 Km
- το διυλιστήριο του φράγματος Αστερίου
- τον αγωγό μεταφοράς από το διυλιστήριο του φράγματος Αστερίου προς τη ΒΙΠΕ Πατρών και τους οικισμούς του Νομού, μήκους 60,15 Km
- τον αγωγό μεταφοράς των υδάτων από το φράγμα Αστερίου προς το διυλιστήριο της Πάτρας (τοποθεσία Ριγανόκαμπος) μήκους 31 Km



Η διαδικασία πλήρωσης του ταμιευτήρα της τεχνητής λίμνης του Αστερίου από περίπου 50 εκατομμύρια κυβικά νερού ολοκληρώθηκε την άνοιξη του 2021, πλημμυρίζοντας το χώρο στον οποίο βρισκόταν και το παλιό, απαλλοτριωμένο και ερημωμένο ήδη από το 2009 χωριό Τόσκες. Στη λίμνη του φράγματος Παραπείρου δημιουργήθηκε προσωρινά, κατά τη διαδικασία πλήρωσής της, πολύ μικρή νησίδα με το ξωκλήσι των Αγίων Θεοδώρων, το οποίο βυθίζεται ολοκληρωτικά όταν η στάθμη βρίσκεται στο ανώτερο σημείο.

### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΙΡΟΥ-ΠΑΡΑΠΕΙΡΟΥ

- Απώλεια ενός σημαντικού πνεύμονα της περιοχής, 75στρεμ. Πευκοδάσους.
  - 11 στρέμματα παραποτάμιας βλάστησης αποφυλάχθηκαν για την ολοκλήρωση των περιοχών του φράγματος, εξαλείφοντας υφιστάμενα είδη πανίδας και χλωρίδας ενώ η εμφάνιση νέων θα απαιτήσει μία μακροχρόνια περίοδο επαναφοράς του οικοσυστήματος της περιοχής μελέτης.
  - Λόγω της αύξησης των επιπέδων υγρασίας αναμένονται κλιματικές αλλαγές, που αναφέρονται στην μεταβολή των θερμοκρασιακών διακυμάνσεων.
  - Μεγάλες ποσότητες φερτών υλικών προβλέπεται ότι θα συγκρατούνται από το φράγμα επιφέροντας υποχώρηση των υφιστάμενων ακτογραμμών, οι οποίες εμφανίζουν ήδη συμπτώματα υποχώρησης λόγω της κλιματικής αλλαγής και των έντονων καιρικών φαινομένων.
  - Η απαλλοτρίωση γεωργικών εκτάσεων, η εκκένωση του χωριού Τόσκες μεταφέροντας τους κατοίκους σε άλλες περιοχές και το κλείσιμο παραγωγικών μονάδων, όπως ενός ελαιοτριβείου, ενός κυλινδρόμυλου κ.α. επέφεραν αλλαγές στον τρόπο διαβίωσης και στην οικονομική δραστηριότητα των κατοίκων της περιοχής.
- Από την άλλη η δημιουργία του φράγματος αναμένεται:
- να μειώσει το κόστος παραγωγής του νερού για ύδρευση καθώς και να συμβάλει στην κάλυψη ελλειμμάτων για την υδροδότηση της περιοχής.
  - να αποτελέσει εστία ανάπτυξης για τη γύρω περιοχή αυξάνοντας την επισκεψιμότητα, αναδεικνύοντας τη φυσική ομορφιά της και τονώνοντας την τοπική οικονομία λόγω της ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού με αρκετές δραστηριότητες πάνω και γύρω από τη λίμνη.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <https://portal.tec.gr/portal/page/portal/teclar/EKDILWSEIS/damConference/eisigiseis/2.7.pdf>
- <https://core.ac.uk/download/pdf/323473254.pdf>
- <https://damparapeiru.gr/gallery/>
- [Φράγμα Πείρου - Παραπείρου - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](https://www.wikipedia.org)
- [Ποταμός Πείρου – Φράγμα – Δήμος Ερυμάνθου \(erymanthou.gov.gr\)](https://www.erymanthou.gov.gr)