

Το ποτάμι του Αγίου Γερμανού



ΕΚΤΕΝΗΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

**Προκαταρκτική Μελέτη
Σκοπιμότητας της Υδρομορφολογικής
Αποκατάστασης του Ποταμού**

ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΡΕΣΠΩΝ



Συμμαχία
για την Άγρια Ζωή

Το παρόν τεύχος αποτελεί εκτενή περίληψη της «Προκαταρκτικής Μελέτης Σκοπιμότητας της Υδρομορφολογικής^[1] Αποκατάστασης του Ποταμού του Αγίου Γερμανού», η οποία εκπονήθηκε το 2025 από την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (ΕΠΠ), στο πλαίσιο του προγράμματος «Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας^[2] για την αποκατάσταση των οικολογικών λειτουργιών του ποταμού του Αγίου Γερμανού Πρεσπών».

1 Η υδρομορφολογία αναφέρεται στη μελέτη των φυσικών χαρακτηριστικών των κοιτών των ποταμών (όπως η διάβρωση, η εναπόθεση υλικών, η δομή της κοίτης, η βλάστηση) και πώς αυτά επηρεάζουν την υδρολογία – δηλαδή τη ροή και τη συμπεριφορά του νερού (επιφανειακού και υπόγειου) σε ένα υδάτινο σύστημα, συνήθως σε ποτάμια και ρυάκια, με στόχο την κατανόηση της δυναμικής του τοπίου.

2 Η μελέτη σκοπιμότητας είναι μια εμπειριστατωμένη αξιολόγηση που πραγματοποιείται για τον προσδιορισμό της πρακτικότητας και της βιωσιμότητας ενός προτεινόμενου έργου ή μιας ιδέας. Περιλαμβάνει την αξιολόγηση διαφόρων παραγόντων, όπως τεχνικές, οικονομικές, νομικές, λειτουργικές και χρονοδιαγραμματικές πτυχές, προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσον ένα έργο μπορεί να υλοποιηθεί με επιτυχία.



Το πρόγραμμα υλοποιείται με την υποστήριξη του WWF Ελλάς, στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας «Συμμαχία για την Άγρια Ζωή».

www.greekwildlifealliance.gr

Ο ποταμός του Αγίου Γερμανού και η οικολογική του αξία

Ο ποταμός του Αγίου Γερμανού πηγάζει από τις ψηλές κορυφές του όρους Βαρνούς (ή Βαρνούντας) (2.334 μ.), διασχίζει τις γρανιτένιες πλαγιές του βουνού, περνάει μέσα από τα χωριά του Αγίου Γερμανού και του Λαιμού και εκβάλλει στη λίμνη Μεγάλη Πρέσπα. Είναι το μεγαλύτερο και πιο ορμητικό ποτάμι, μοναδικός επιφανειακός τροφοδότης της Μεγάλης Πρέσπας από το ελληνικό τμήμα της διασυνοριακής λεκάνης των Πρεσπών, πηγή ζωής για τον υγρότοπο, την άγρια φύση και τους ανθρώπους. Ένας διάδρομος ζωής μεταξύ των ορεινών οικοσυστημάτων και της λίμνης. Παράλληλα, υποστηρίζει τη φυσική βλάστηση, η οποία με τη σειρά της διαμορφώνει το παρόχθιο τοπίο και περιορίζει τη διάβρωση των εδαφών. Φιλοξενεί σημαντικούς παρόχθιους οικοτόπους, που προσφέρουν καταφύγιο και τροφή σε πλήθος ειδών (ασπόνδυλων, αμφιβίων, θηλαστικών, πουλιών και ψαριών).

Μέσα στα καθαρά και δροσερά νερά του ποταμού ζει η ενδημική^[3] πέστροφα των Πρεσπών (*Salmo peristericus*), ένα σπάνιο και απειλούμενο είδος, που ζει μόνο εδώ και σε λίγα ακόμη ποτάμια



3 Ενδημικό ονομάζεται ένα είδος, που ζει σε έναν οριοθετημένο (ή και απομονωμένο) γεωγραφικό χώρο. Για να θεωρείται ενδημικό πρέπει να έχει δημιουργηθεί και να έχει εξελιχθεί επίσης σ' εκείνον τον χώρο.

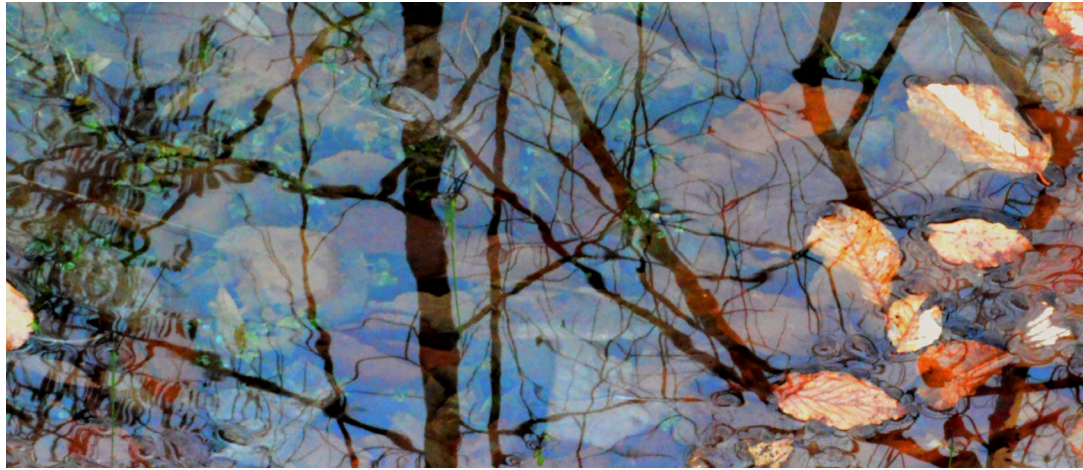
της λεκάνης των Πρεσπών. Στις εκβολές του Αγίου Γερμανού εισέρχονται για να γεννήσουν τα αυγά τους κάθε άνοιξη και τα ενδημικά ψάρια της Μεγάλης Πρέσπας: η μπράνα (*Barbus prespensis*), το σκουμπούζι (*Chondrostoma prespense*), το τσιρόνι (*Alburnus belvica*), ο κέφαλος (*Squalius prespensis*), η βρυγοβελονίτσα (*Cobitis meridionalis*) και η πλατίκα (*Rutilus prespensis*). Τα είδη αυτά λειτουργούν ως ένας ζωντανός κρίκος που συνδέει το ποτάμι με τη λίμνη και ως εκ τούτου αποτελούν πολύτιμους δείκτες της υγείας του οικοσυστήματος.

Ο ποταμός για τους ανθρώπους της Πρέσπας αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της φυσικής κληρονομιάς και της ιστορίας τους. Για δεκαετίες η δύναμη του νερού αξιοποιήθηκε για να κινεί νερόμυλους και νεροτριβές, μηχανισμούς σημαντικούς για την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Το νερό του χρησιμεύει μέχρι και σήμερα για να ποτίζονται τα μπουσάνια, τα χωράφια και τα ζώα, δραστηριότητες ζωτικές για την καθημερινή διαβίωση.

Μερικά έργα όμως, που έχουν υλοποιηθεί ήδη από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, έχουν αλλάξει τη φυσική του μορφή. Τα πιο πολλά από αυτά βρίσκονται κατά κύριο λόγο στις διασταυρώσεις του ποταμού με το οδικό δίκτυο και έχουν επηρεάσει – σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό – τη δυναμική του οικοσυστήματος και τη σύνδεσή του με τα παραποτάμια ενδιαίτηματα.

Παρά τις σημαντικές παρεμβάσεις, ο ποταμός καταφέρνει μέχρι σήμερα να διατηρεί τον μοναδικό του χαρακτήρα και να υποστηρίζει τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τα σπάνια είδη της Πρέσπας.

Αξίζει να τον προστατεύσουμε!



Παρεμβάσεις που επηρεάζουν την υδρομορφολογία του ποταμού του Αγίου Γερμανού

Στο παρελθόν, ο ποταμός του Αγίου Γερμανού κατευθυνόταν κυρίως προς τη Μεγάλη Πρέσπα, αλλά τις χρονιές που υπερχείλιζε, μέρος των νερών του κυλούσε φυσικά και προς τη Μικρή Πρέσπα. Μετά την ολοκλήρωση έργων διευθέτησης, που ξεκίνησαν τη δεκαετία του 1930, τα νερά του ποταμού περιορίστηκαν, ώστε να εκβάλλουν αποκλειστικά στη Μεγάλη Πρέσπα.

Κατά τις δεκαετίες 1960–1980, με την κατασκευή του αρδευτικού δικτύου και άλλων έργων διευθέτησης, η φυσική κοίτη και οι εκβολές του ποταμού μεταβλήθηκαν σημαντικά: το πεδινό του τμήμα ευθυγραμμίστηκε, κατασκευάστηκαν αναχώματα, διαβάσεις και έργα που αντλούν νερό για άρδευση. Οι παρεμβάσεις αυτές επηρεάζουν ανά περιόδους την ποσότητα του νερού που καταλήγει στη λίμνη, αλλάζουν τη μορφή του ποταμού και προκαλούν μια σημαντική ανομοιομορφία στην κατανομή των φερτών υλικών κατά μήκος του. Το γεγονός αυτό επιδεινώθηκε τις τελευταίες τρεις δεκαετίες από την πτώση της στάθμης της Μεγάλης Πρέσπας κατά περίπου 10 μέτρα. Σε συνδυασμό, οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και η κλιματική κρίση, προκαλούν αύξηση της ταχύτητας του νερού και της διαβρωτικής του δύναμης. Η εκβολή του ποταμού στη λίμνη και τα παρόχθια οικοσυστήματα επηρεάζονται με τη σειρά τους φέρνοντας επιπλέον αλλαγές στη ζωή μέσα και γύρω από τον ποταμό.

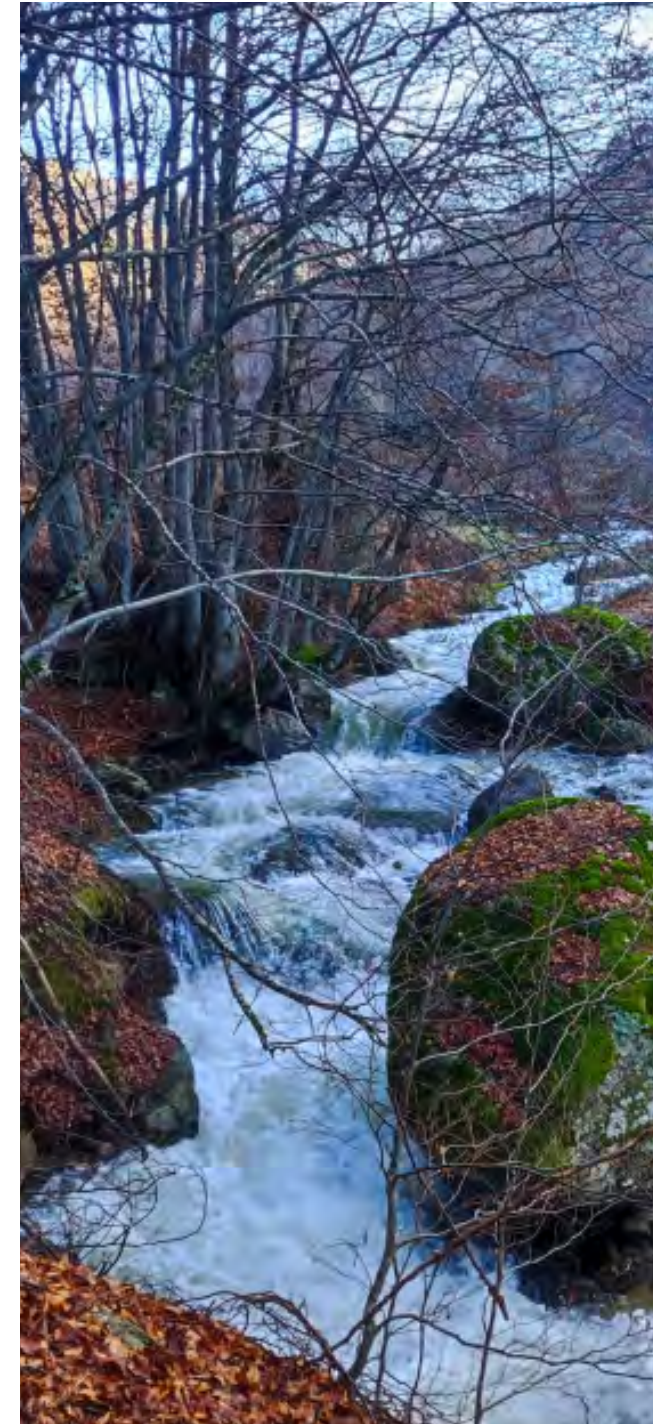
Στη λεκάνη απορροής του Αγίου Γερμανού έχουν καταγραφεί συνολικά 105 παρεμβάσεις: γέφυρες, αναβαθμοί, υδροληψίες, οχετοί, πλαστικοί καιτσιμεντένιοι, εγκιβωτισμοί⁴. Πολλά από αυτά τα έργα βρίσκονται σε κακή κατάσταση ή δεν εξυπηρετούν πια τον αρχικό σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν. Άλλα έργα αποτελούν σημαντικό εμπόδιο για την κίνηση των ψαριών, επηρεάζουν την οικολογική λειτουργία του ποταμού και μεταβάλλουν τη φυσική ροή του νερού. Επιπλέον, επηρεάζουν τη μεταφορά ιζημάτων και άλλων φερτών υλικών, απειλούν την ευστάθεια των πρανών και ενδέχεται να προκαλέσουν διάβρωση στις όχθες.

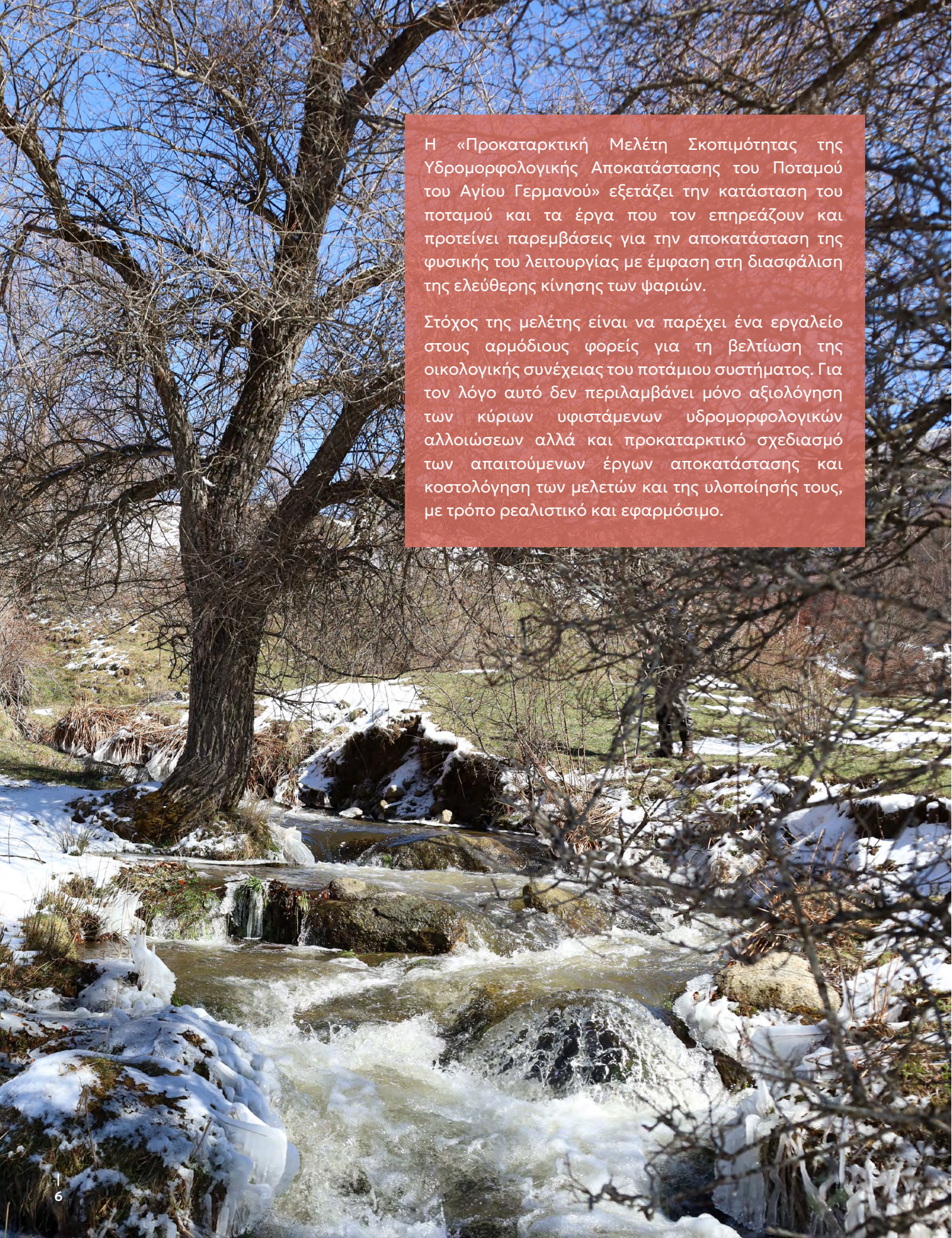
Κάποια από τα τεχνικά έργα κατά μήκος του ποταμού, όπως τα ψηλά αναχώματα και οιτσιμεντένιες κοιτοστρώσεις, που περιορίζουν τη διατομή του ποταμού, αυξάνουν την ταχύτητα ροής του νερού. Όσο το νερό του ποταμού περιορίζεται, τόσο πιο πεισματικά προσπαθεί να ελευθερωθεί, ενώ η ορμή του, αν δεν τιθασευτεί από τη βλάστηση, χτυπά με δύναμη στα πρανή που καταρρέουν στο πέρασμα μιας δυνατής νεροποντής.

Τα εγκάρσια έργα κατά μήκος του ποταμού συχνά μετατρέπονται σε σχηματισμούς που μοιάζουν με σκαλοπάτια, λόγω των φερτών υλικών που συσσωρεύονται πάνω τους. Τα «σκαλοπάτια» αυτά πολλές φορές αποκτούν τέτοιο ύψος, ώστε είναι ανυπερβλήτα από τους υδρόβιους οργανισμούς και ιδίως από τα ψάρια. Εξαιτίας αυτού έχει μειωθεί σημαντικά και η έκταση όπου μπορούν να εναποθέσουν τα αυγά τους τα ενδημικά ψάρια της Πρέσπας. Τα ψάρια αυτά μπαίνουν στις εκβολές του ποταμού, κολυμπούν αντίθετα στο ρεύμα και γεννούν στα χαμηλά σημεία του. Κάποτε έφταναν μέχρι το ύψος του χωριού Λαιμός.

Σήμερα η πορεία τους ανακόπτεται πολύ σύντομα, πράγμα που σημαίνει ότι όλο και λιγότερα ψάρια καταφέρνουν να γεννηθούν. Η ενδημική πέστροφα, που ζει στον ποταμό, επίσης κινδυνεύει, καθώς τις περιόδους που το ποτάμι κατεβάξει πολύ νερό, κάποια άτομα παρασύρονται από τα ορμητικά νερά και καταλήγουν στη λίμνη. Εκεί όμως παγιδεύονται, διότι δεν μπορούν να επιστρέψουν στα ορεινά τμήματα του ποταμού λόγω των πολλών εμποδίων που παρεμβάλλονται στη διαδρομή τους προς τα ανάντη. Στα παραπάνω επιδρά ακόμα πιο επιβαρυντικά και η μείωση της ροής του νερού στο ποτάμι, η οποία καθιστά τα εμπόδια ακόμα πιο δύσκολα να ξεπεραστούν.

4 Εγκιβωτισμός ποταμού ή ρέματος είναι ο τεχνητός περιορισμός (η διευθέτηση) της κοίτης του μέσω ανθρωπογενών παρεμβάσεων, όπως αναχώματα, τοιχία ή άλλα τεχνικά έργα.



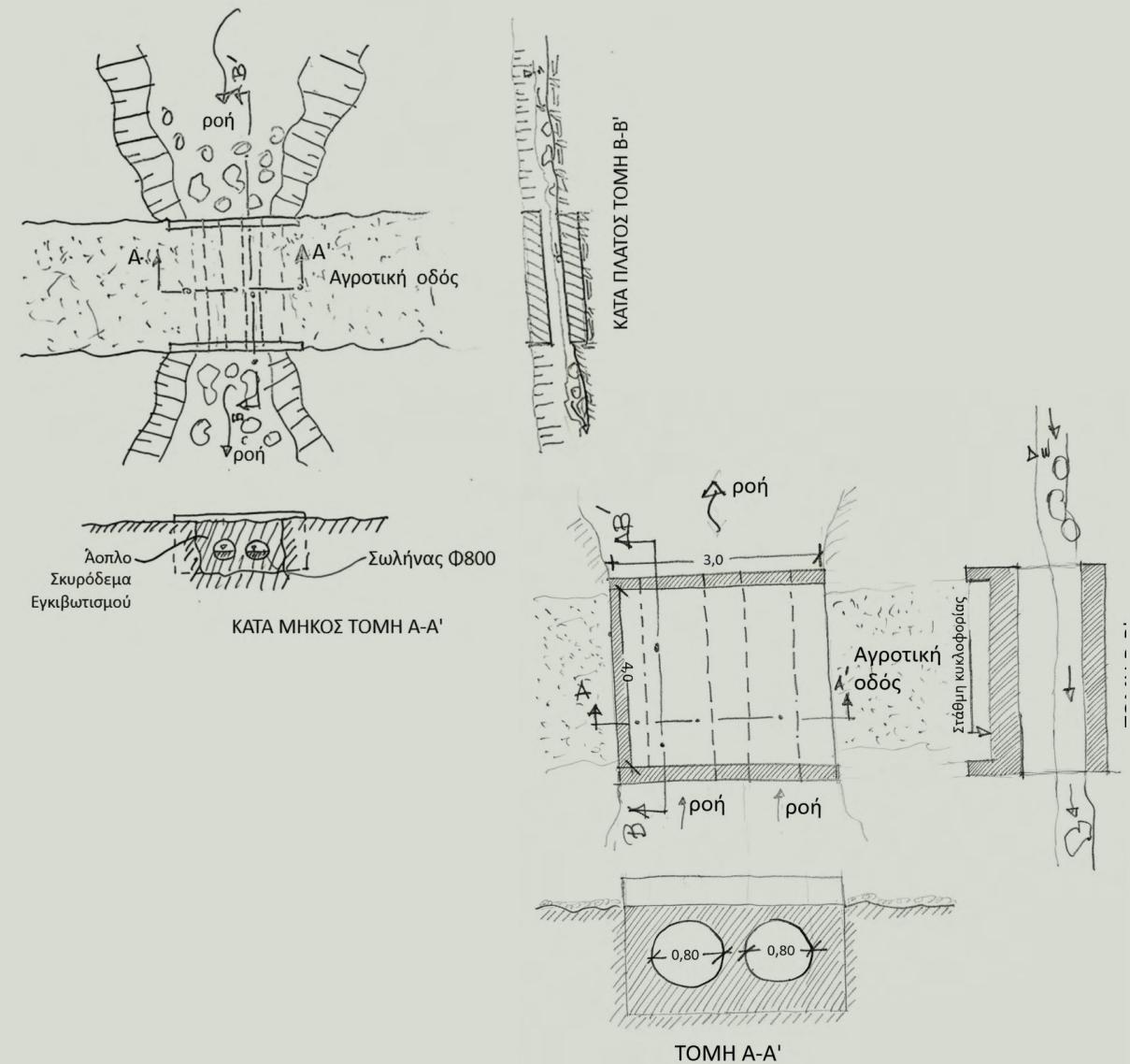


Η «Προκαταρκτική Μελέτη Σκοπιμότητας της Υδρομορφολογικής Αποκατάστασης του Ποταμού του Αγίου Γερμανού» εξετάζει την κατάσταση του ποταμού και τα έργα που τον επηρεάζουν και προτείνει παρεμβάσεις για την αποκατάσταση της φυσικής του λειτουργίας με έμφαση στη διασφάλιση της ελεύθερης κίνησης των ψαριών.

Στόχος της μελέτης είναι να παρέχει ένα εργαλείο στους αρμόδιους φορείς για τη βελτίωση της οικολογικής συνέχειας του ποτάμιου συστήματος. Για τον λόγο αυτό δεν περιλαμβάνει μόνο αξιολόγηση των κύριων υφιστάμενων υδρομορφολογικών αλλοιώσεων αλλά και προκαταρκτικό σχεδιασμό των απαιτούμενων έργων αποκατάστασης και κοστολόγηση των μελετών και της υλοποίησής τους, με τρόπο ρεαλιστικό και εφαρμόσιμο.

Οι κύριες αλλοιώσεις και προτάσεις αποκατάστασής τους

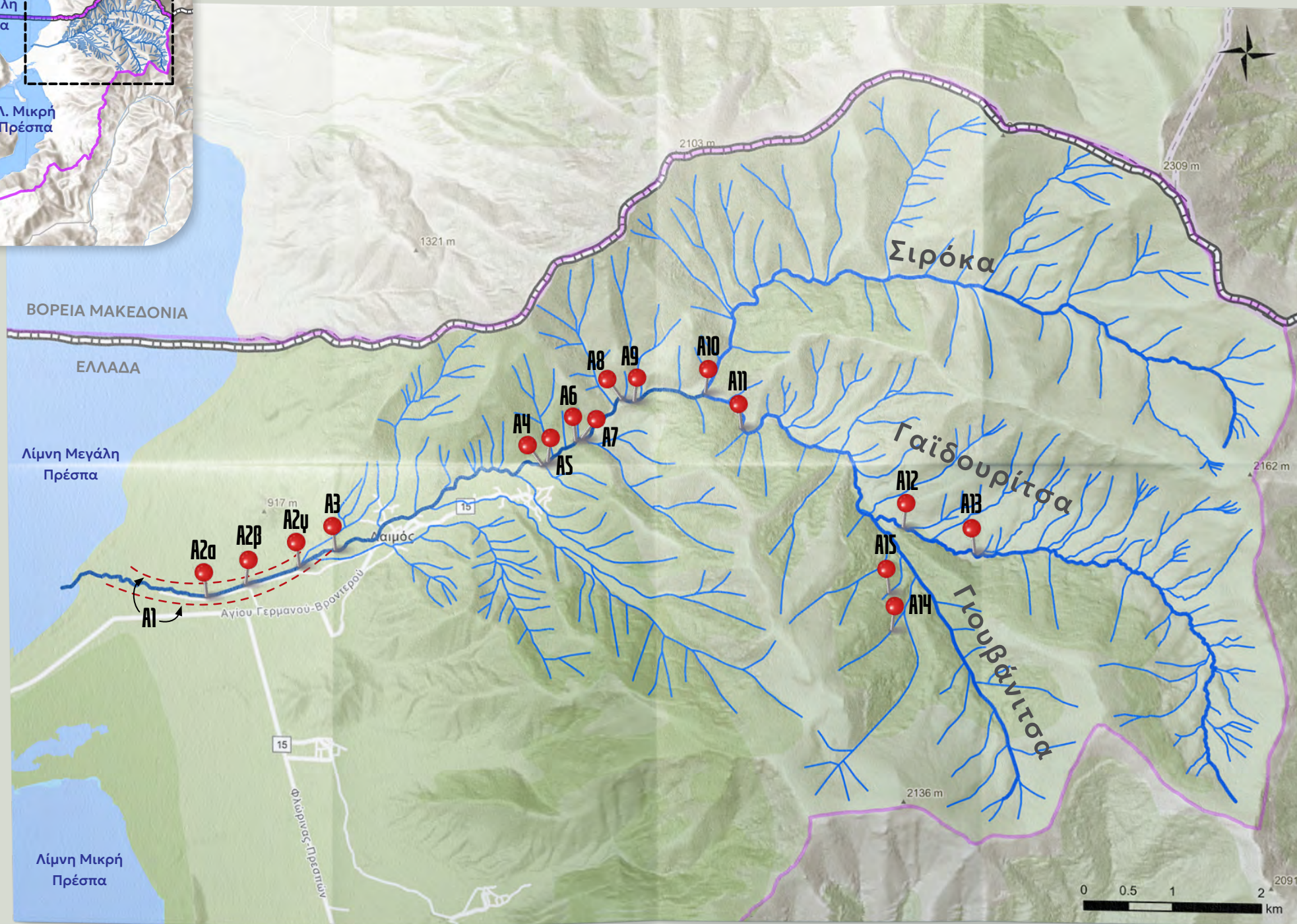
Στο πλαίσιο της μελέτης, οι υφιστάμενες τεχνικές παρεμβάσεις ομαδοποιήθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με το είδος της αλλοίωσης που προκαλούν στη λειτουργία του ποταμού. Για κάθε κατηγορία αξιολογήθηκαν οι επιπτώσεις στη ροή, τη μορφολογία και την οικολογική συνέχεια του ποταμού και διατυπώθηκαν οι προτεινόμενοι τρόποι αποκατάστασης.



Σκαριφήματα αλλοιώσεων



Θέσεις κύριων αλλοιώσεων στον ποταμό του Αγίου Γερμανού



- A1** Αντιπλημμυρικά αναχώματα
- A2α** Καταβαθμός διάβρωσης κοίτης, διάστρωση τμήματος κοίτης με σκυρόδεμα και Ιρλανδική διάβαση
- A2β** Ιρλανδική διάβαση
- A2γ** από σκυρόδεμα
- A3** Χαμηλός αναβαθμός - Υδροληψία διώρυγας άρδευσης
- A4** Γέφυρα ενός ανοίγματος
- A5** Χαμηλή γέφυρα δύο ανοιγμάτων
- A6** Γέφυρα ενός ανοίγματος
- A7** Χαμηλός αναβαθμός πλευρικής υδροληψίας άρδευσης με κατάντη κεκλιμένο επίπεδο
- A8** Υψηλός αναβαθμός πλευρικής υδροληψίας άρδευσης με κατάντη κεκλιμένο επίπεδο και λεκάνη ηρεμίας
- A9** Γέφυρα ενός ανοίγματος επί αγροτικής οδού
- A10** Δίδυμος σωληνωτός οχετός πλησίον της συμβολής των ρεμάτων Σιρόκα - Γαϊδουρίτσα
- A11** Δίδυμος σωληνωτός οχετός
- A12** Σωληνωτός οχετός
- A13** Σωληνωτός οχετός
- A14** Σωληνωτός οχετός
- A15** Ιρλανδική διάβαση

— Όριο Εθνικού Πάρκου Πρεσπών

— Υδρογραφικό δίκτυο Λ.Απ. Αγ. Γερμανού

● Θέσεις Υδρομορφολογικών αλλοιώσεων

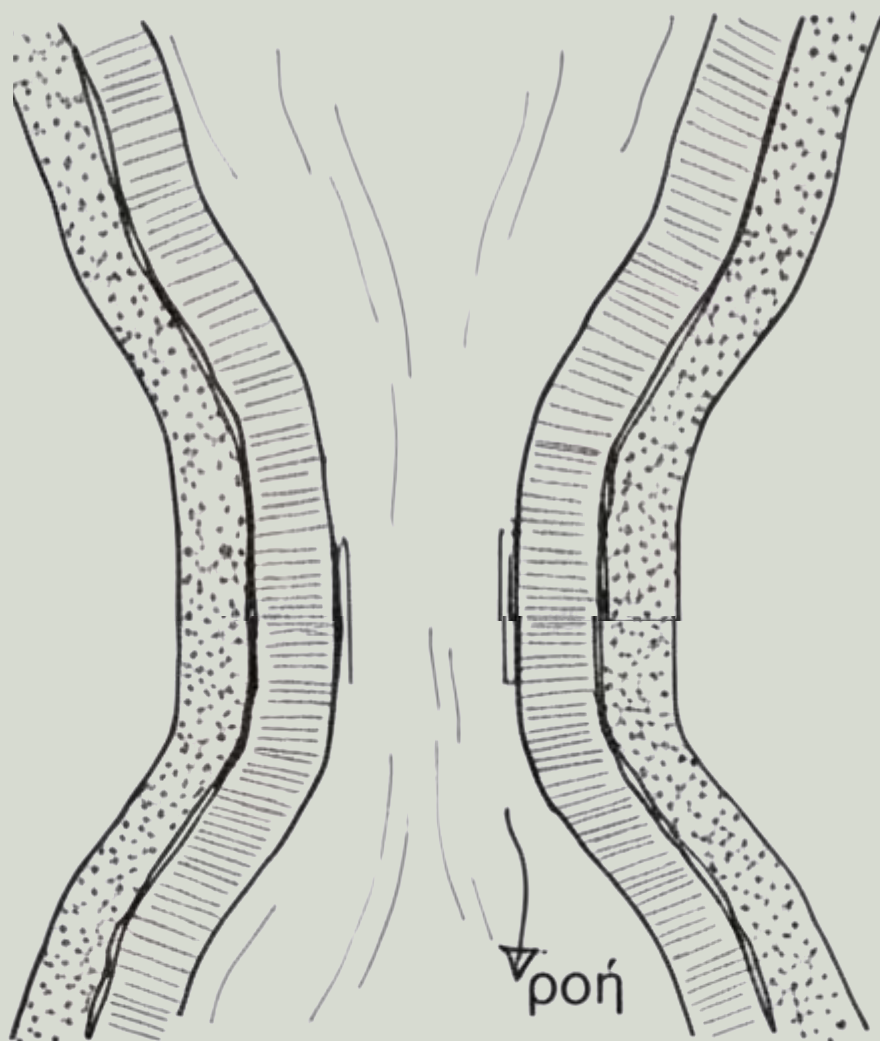
1

Αντιπλημμυρικά αναχώματα



Στο πεδινό τμήμα του ποταμού

Τα αντιπλημμυρικά αναχώματα, τα οποία διαμορφώθηκαν κατά την υλοποίηση του αρδευτικού έργου, ευθυγράμμισαν και οριοθέτησαν την κούη στο πεδινό τμήμα του ποταμού, μεταβάλλοντας τη φυσική πλημμυρική πεδιάδα και την περιοχή των εκβολών του.



ΘΕΣΗ

A1

→ Δεν προτείνεται αποκατάσταση.

2

Ιρλανδικές διαβάσεις

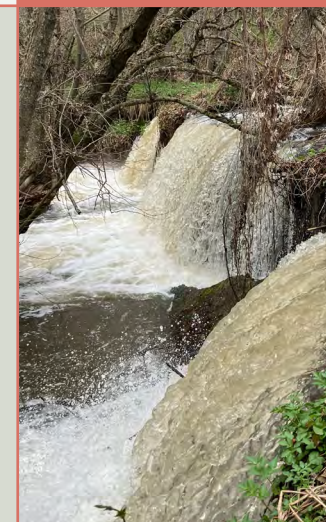


Στο πεδινό τμήμα του ποταμού

Στο πεδινό τμήμα έχουν κατασκευαστεί τρεις ιρλανδικές διαβάσεις από τσιμέντο, οι οποίες τροποποιούν τη ροή, μεταβάλλουν τη φυσική διατομή και δημιουργούν εμπόδια στη μετακίνηση των ψαριών.

Επιπλέον, κατάντη^[5] της τελευταίας εξ αυτών – αμέσως πριν την εκβολή του ποταμού προς τη Μεγάλη Πρέσπα (θέση Α2α) – έχει δημιουργηθεί σημαντικός καταβαθμός διάβρωσης σε επενδεδυμένο με τσιμέντο τμήμα της κούης, με υψομετρική διαφορά ~3 μ.

⁵ Με τον όρο κατάντη αναφερόμαστε στο τμήμα ενός ποταμού ή ρέματος που βρίσκεται προς τα κάτω ακολουθώντας τη ροή του νερού, ενώ ανάντη είναι το τμήμα που βρίσκεται προς τα πάνω, προς την κατεύθυνση των πηγών.



ΘΕΣΕΙΣ

A2α

A2β

A2γ



ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ

- Καθαίρεση των ιρλανδικών διαβάσεων
- Κατασκευή μίας κατάλληλης γέφυρας με επαρκή υδραυλική διατομή, φυσικό πυθμένα και χαρακτηριστικά που να εξυπηρετούν τον αγροτικό χαρακτήρα της περιοχής
- Καθαίρεση του καταβαθμού διάβρωσης μέσω ειδικού έργου αποκατάστασης της κούης

3

Υδροληψίες άρδευσης



Στο ημιορεινό τμήμα του ποταμού

Στο ημιορεινό τμήμα υπάρχουν έργα υδροληψίας για άρδευση (αναβαθμοί, αύλακες κλπ.), που επηρεάζουν τη ροή, τη μορφολογία και – σε ορισμένες περιπτώσεις – τη μετακίνηση των ψαριών.

Οι υδροληψίες, που δεν θα είναι πλέον χρήσιμες μετά και τη λειτουργία του συστήματος της στάγδην άρδευσης, προτείνεται να καταργηθούν στο σύνολό τους, μετά από εκπόνηση σχετικής μελέτης «φυσικοποίησης» της κοίτης, με στόχο την αποκατάσταση της οικολογικής συνέχειας του ποταμού.



A8

Ο υψηλός αναβαθμός πλευρικής υδροληψίας (θέση A8) επηρεάζει τη μορφολογία και τα χαρακτηριστικά της ροής του ποταμού, μειώνει την παροχή του ποταμού κατά την εποχή των χαμηλών παροχών και αποτελεί εμπόδιο στη μετακίνηση των ψαριών.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ

- Καθαίρεση των υφιστάμενων έργων υδροληψίας που θα παύσουν να λειτουργούν
- Αποκατάσταση της φυσικής κοίτης, όπου απαιτείται

Στο ημιορεινό τμήμα του ποταμού κοντά στο χωριό Άγιος Γερμανός (θέση A3) λειτουργεί υδροληψία που εξυπηρετεί την άρδευση μικρών εκτάσεων (ιδιωτικών κήπων). Εφόσον μελλοντικά η απόληψη νερού παραμένει στα ίδια επίπεδα, **δεν απαιτείται η αφαίρεση της συγκεκριμένης υδροληψίας**, προκειμένου να συνεχίσουν να εξυπηρετούνται οι περιορισμένης έκτασης καλλιέργειες (κήποι).



A3

4

Γέφυρες οπλισμένου σκυροδέματος



Στο ημιορεινό τμήμα του ποταμού

Οι υφιστάμενες γέφυρες στο ημιορεινό τμήμα διαθέτουν επαρκή υδραυλική διατομή^[6], διατηρούν φυσικό πυθμένα και δεν προκαλούν εμπόδιο στη μετακίνηση των ψαριών.

6 Με τον όρο υδραυλική διατομή (ή υδραυλικά βέλτιστη διατομή) αναφερόμαστε στη διατομή ενός αγωγού που, για δεδομένες συνθήκες, επιτρέπει τη μέγιστη δυνατή ροή με την ελάχιστη υδραυλική αντίσταση, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τη χρήση υλικών επένδυσης.

ΘΕΣΕΙΣ

A4 A6

A9



→ Δεν απαιτείται αποκατάσταση.



A5

Άλλου τύπου ιδιοκατασκευές (π.χ. χαμηλές γέφυρες) αλλοιώνουν τη φυσική διατομή του ποταμού, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε υπερχειλίση σε περιόδους αυξημένης ροής. Παρά το γεγονός ότι δεν συνιστούν εμπόδιο στη μετακίνηση των ψαριών, **προτείνεται να καθαιρεθούν** και, εφόσον χρειάζεται, να αντικατασταθούν από κατάλληλα μελετημένες και αδειοδοτημένες κατασκευές, με μεγαλύτερη υδραυλική διατομή και φυσικό πυθμένα, ώστε να διασφαλιστεί η ομαλή ροή και η οικολογική συνέχεια του ποταμού του Αγίου Γερμανού.

5

Οχετοί



Στο ορεινό τμήμα του ποταμού

Στα συμβάλλοντα ορεινά ρέματα (ρέμα Σιρόκα θέση Α10, Γαϊδουρίτσα θέσεις Α11, Α12, Α14), οι υφιστάμενοι σωληνωτοί και δίδυμοι οχετοί τροποποιούν τη φυσική διατομή, δημιουργούν κινδύνους έμφραξης και λειτουργούν ως εμπόδια για τη μετακίνηση των ψαριών.

ΘΕΣΕΙΣ



ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ

- Καθαίρεση των οχετών
- Αντικατάστασή τους με τοξωτές γέφυρες ανοίγματος 2-3μ., που να εξασφαλίζουν φυσικό πυθμένα, καλύτερη υδραυλική λειτουργία, διέλευση των ψαριών και ασφαλή διέλευση για τους ανθρώπους.
- Καθαίρεση χωρίς αντικατάσταση για τον μη λειτουργικό δρόμο και οχετό (θέση Α13 του ρέματος Γαϊδουρίτσα)



ΘΕΣΗ



6

Ιρλανδική διάβαση με φυσικό καταβαθμό



Στο ορεινό τμήμα του ποταμού

Στον κλάδο Γιουβάνιτσα προτείνεται η κατασκευή ιχθυοδιαδρόμου, ώστε τα ψάρια να μπορούν να υπερνικούν το υψομετρικό εμπόδιο και να συνεχίζουν την ελεύθερη πορεία τους προς τα ανάντη.

ΘΕΣΗ



Επίλογος

Ο ποταμός του Αγίου Γερμανού αποτελεί βασικό και κρίσιμο στοιχείο του υδρολογικού και οικολογικού συστήματος της λεκάνης των Πρεσπών. Κατά μήκος του έχουν καταγραφεί πλήθος τεχνικών παρεμβάσεων, που επηρεάζουν τη φυσική ροή του νερού, τη μεταφορά ιζημάτων και τη δυνατότητα μετακίνησης των υδρόβιων οργανισμών. Αρκετές από τις παρεμβάσεις αυτές αποτελούν πλέον ξεπερασμένες τεχνικές, ενώ η τοπική κοινωνία κατευθύνεται σε αιφροδικές και τεχνικά σύγχρονες λύσεις, όπως η στάγδην άρδευση, που καθιστούν την Πρέσπα πιο έτοιμη απέναντι στην κλιματική κρίση.

Η υδρομορφολογική αποκατάσταση του ποταμού συνιστά σημαντικό βήμα για την επαναφορά της φυσικής του λειτουργίας, τη βελτίωση της οικολογικής του συνέχειας και τη διατήρηση των ενδημικών αλλά και όλων των ειδών που εξαρτώνται από αυτόν. Παράλληλα, θα συμβάλλει στη σταθεροποίηση των όχθων, στη μείωση των φαινομένων διάβρωσης και στη διασφάλιση της μακροχρόνιας ανθεκτικότητας του ποτάμιου συστήματος απέναντι σε φυσικές και ανθρωπογενείς πιέσεις.

Με τον κατάλληλο σχεδιασμό και τη συνεργασία των αρμόδιων φορέων, καθώς και με τη συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας, ο ποταμός του Αγίου Γερμανού μπορεί να ανακτήσει σε μεγάλο βαθμό τον φυσικό του ρυθμό λειτουργίας. Έτσι, θα συνεχίσει να επιτελεί τον ρόλο του ως ζωτικός σύνδεσμος ανάμεσα στα ορεινά οικοσυστήματα και τις λίμνες, υποστηρίζοντας παράλληλα τις ανθρώπινες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή.

Βιβλιογραφία:

Δεμερτζή Α., Κατσαδωράκης Γ., Μαλακού Μ., Μέρτζιου Ε., Νικολάου Λ., Νικολάου Χ., Παπανούση Φ., Παρισόπουλος Γ., Τουρλούκη Α. 2025. Προκαταρκτική Μελέτη Σκοπιμότητας της Υδρομορφολογικής Αποκατάστασης του Ποταμού του Αγίου Γερμανού, στο πλαίσιο του προγράμματος «Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την αποκατάσταση των οικολογικών λειτουργιών του ποταμού του Αγίου Γερμανού Πρεσπών».

ΕΛΚΕΘΕ. 2023. Τεχνική έκθεση με την αξιολόγηση της υδρομορφολογικής κατάστασης των ποτάμιων ενδιαιτημάτων του ρύακα Αγίου Γερμανού (Πρέσπα, Φλώρινα). ΙΘΑΒΙΠΕΥ-ΕΛΚΕΘΕ.

Καστρίδης Α., Θεοδοσίου Γ. & Φωτιάδης Γ. 2021. Αξιολόγηση της κατάστασης του ρέματος του Αγίου Γερμανού. Τελική Έκθεση. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Caudron A., Vigier L. 2025. Assessment of the Prespa trout population in relation to the habitat quality of the Agios Germanos River, 37 p.

Έκδοση:

Εταιρία Προστασίας Πρεσπών
Άγιος Γερμανός, Πρέσπα, 53150
+30 23850 51211, +30 23850 51233
contact@spp.gr

Περιεχόμενο και επιμέλεια:

Αλεξάνδρα Δεμερτζή, Ανδρονίκη Τουρλούκη,
Γιώργος Κατσαδωράκης, Γιώργος Παρισόπουλος,
Ζένια Αναστασιάδου, Μυρσίνη Μαλακού,
Χαρά Βλάχου

Χάρτες: Φωτεινή Παπανούση

Φωτογραφίες:

© Αρχείο ΕΠΠ Ανδρονίκη Τουρλούκη (Εξώφυλλο, σελ. 5, 11, 12, 13, 14)
© Αρχείο ΕΠΠ Όλγα Αλεξάνδρου (σελ. 2)
© Αρχείο ΕΠΠ Αλεξάνδρα Δεμερτζή (σελ. 4, 6)
© Αρχείο ΕΠΠ Caudron Arnaud & Vigier Laure (σελ. 11, 14, 15)
© Αρχείο ΕΠΠ Δημήτρης Παπαγεωργίου (σελ. 16-17)

Γραφιστικός σχεδιασμός:

Productive Land - www.p-l.gr

