



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ MACALISTER ELLIOTT & PARTNERS (ΜΕΡ) ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟ ΚΟΛΠΟ ΣΤΙΣ ΠΑΥ Β.3 (ΕΡΑΤΕΙΝΗ), Β.4 (ΓΑΛΑΞΙΔΙ) ΚΑΙ Β.5 (ΑΝΤΙΚΥΡΑ) ΤΩΝ Π.Ε. ΦΩΚΙΔΑΣ ΚΑΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την προτεινόμενη επέκταση της ιχθυοκαλλιέργειας στην περιοχή του Κορινθιακού Κόλπου, συνταγμένη από την Συμβουλευτική Εταιρεία Advanced Planning Consultancy (APC), και δημοσιευμένη προς το κοινό τον Μάιο του 2024, καλύπτει την Περιοχή Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας (ΠΟΑΥ) στις Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας (ΠΑΥ) Β.3. (Ερατεινή), Β.4 (Γαλαξίδι) and Β.5 (Αντίκυρα) των Περιφερειακών Ενοτήτων της Φωκίδας και Βοιωτίας.

Η ΣΜΠΕ εξετάστηκε από τη [Macalister Elliott & Partners](#) (ΜΕΡ), μια διεθνώς αναγνωρισμένη συμβουλευτική εταιρεία που υποστηρίζει την ανάπτυξη ενός βιώσιμου τομέα αλιείας και υδατοκαλλιέργειας. Αυτή είναι η έβδομη ελληνική ΣΜΠΕ που αναλύουν ως μέρος μιας μεγαλύτερης ανάλυσης που υποστηρίζεται από το Ίδρυμα Rauch, που έχει έδρα τις Ηνωμένες Πολιτείες. Μετρώντας κάθε ΣΜΠΕ σε αντιπαραβολή με 35 στοιχεία που θεωρούνται πρότυπα σε ολόκληρο τον κλάδο για αυτόν τον τύπο έκθεσης, διαπίστωσαν ότι το ένα τρίτο των θεμάτων δεν καλυπτόταν καθόλου ή καλυπτόταν ανεπαρκώς. Μόνο το 11% θεωρήθηκε ότι καλύφθηκε επαρκώς. Η ΜΕΡ κατέληξε: «**Η συνολική ποιότητα της τρέχουσας ΜΠΕ είναι γενικά κακή, με πολλές αδυναμίες και κενά στην πρόβλεψη μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. συνιστούμε επομένως η ΣΜΠΕ να αναθεωρηθεί ώστε να διορθωθούν κρίσιμες αδυναμίες, να ποσοτικοποιηθούν οι προβλεπόμενες επιπτώσεις, να συμπληρωθούν τα κενά δεδομένων και να επανεκτιμηθούν τα ευρήματά της.**».

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ

- Αν και η ΣΜΠΕ δημοσιεύθηκε φέτος, οι συντάκτες βάσισαν τις συστάσεις τους σε δεδομένα που συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν το 2015. Εξετάζοντας τα κρίσιμα κενά και τις αδυναμίες της μελέτης, η ΜΕΡ προειδοποιεί: «**Αυτά τα ζητήματα, εάν δεν αντιμετωπιστούν, θα μπορούσαν να υπονομεύσουν τη βιωσιμότητα και περιβαλλοντική υγεία της περιοχής.**».
- Η ΣΜΠΕ βρήκε μια πιθανή αύξηση της παραγωγής θρεπτικών ουσιών λόγω της προτεινόμενης επέκτασης, αλλά η APC δεν πραγματοποίησε λεπτομερή ποσοτικοποίηση της παραγωγής θρεπτικών ουσιών, κάτι που θεωρείται καθιερωμένη πρακτική για οποιαδήποτε μελέτη επιπτώσεων. «**Η απουσία ακριβών μετρήσεων και προβλέψεων αφήνει ένα κρίσιμο κενό στην κατανόηση του πώς οι δραστηριότητες προς επέκταση θα επηρεάσουν την ποιότητα του νερού, τις συνθήκες ιζηματοποίησης και τη συνολική υγεία του οικοσυστήματος.** Αυτή η παράλειψη εμποδίζει την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών μετριασμού και μακροπρόθεσμων

1 από 7 | Σ ε λ ί δ α

σχεδίων περιβαλλοντικής διαχείρισης», ανέφερε η ΜΕΡ. Τα εργαλεία για την πραγματοποίηση λεπτομερούς ποσοτικοποίησης της παραγωγής θρεπτικών ουσιών από τις προτεινόμενες ιχθυοκαλλιεργητικές δραστηριότητες είναι, και πάλι, πρότυπα στη βιομηχανία, και η ΜΕΡ αναλύει στη μελέτη της ποιες ακριβώς μετρήσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν.

3. Αν και η ΣΜΠΕ αναγνωρίζει την παρουσία των λιβαδιών ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*), ενός κρίσιμου βιότοπου, η μελέτη στερείται λεπτομερούς χαρτογράφησης αυτών των ευαίσθητων περιοχών, ιδιαίτερα στις ζώνες που προτείνονται για επέκταση. Η προστασία αυτών των βιοτόπων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της οικολογικής ισορροπίας. Η απουσία ενός ολοκληρωμένου σχεδίου χαρτογράφησης και παρακολούθησης για ευαίσθητους βιοτόπους αποτελεί **κρίσιμη αδυναμία** της μελέτης, επειδή λεπτομερής χαρτογράφηση και προστασία ευαίσθητων βιοτόπων, όπως είναι τα λιβάδια ποσειδωνίας, είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της οικολογικής ισορροπίας σε προστατευόμενες ζώνες. Χωρίς αυτήν την πληροφορία, αυξάνεται η πιθανότητα σημαντικής υποβάθμισης των βιοτόπων, θέτοντας σε κίνδυνο τα θαλάσσια οικοσυστήματα.
4. Υπάρχει απουσία ολοκληρωμένης ανάλυσης των συσωρευτικών επιπτώσεων από πολλαπλές υδατοκαλλιέργειες στην ίδια περιοχή. Αυτό είναι ιδιαίτερα κρίσιμο σε περιοχές όπου λειτουργούν πολλές ιχθυοκαλλιέργειες σε κοντινή απόσταση, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σωρευτική ανάπτυξη θρεπτικών ουσιών, υποβάθμιση βιότοπων και συνδυασμό άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Με την πάροδο του χρόνου, οι συνδυασμένες επιπτώσεις από πολλαπλές μονάδες μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική περιβαλλοντική καταπόνηση, συμπεριλαμβανομένης υποξίας και επιβλαβών εξάρσεων φυτοπλαγκτόν, που δεν είναι εμφανή όταν εξετάζονται μεμονωμένα οι μονάδες. Η εκτίμηση των σωρευτικών επιπτώσεων είναι απαραίτητη για μια ολιστική περιβαλλοντική διαχείριση, αλλά απουσιάζει από αυτήν την έκθεση. Αυτή είναι μια **σημαντική αδυναμία**, επειδή οι σωρευτικές επιπτώσεις, όπως η συσσώρευση θρεπτικών ουσιών και η υποβάθμιση των βιότοπων, μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική περιβαλλοντική καταπόνηση με την πάροδο του χρόνου.
5. Η ανάλυση εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης είναι περιορισμένη σε εύρος, εστιάζοντας κυρίως στις υπάρχουσες συνθήκες και θέσεις. Αυτή η περιορισμένη εστίαση θεωρείται **αδυναμία**, επειδή περιορίζει την εξερεύνηση δυνητικά πιο κατάλληλων ή καινοτόμων θέσεων, που θα μπορούσαν να προσφέρουν καλύτερα μακροπρόθεσμα οφέλη και για την υδατοκαλλιέργεια και για τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Για παράδειγμα, υπεράκτιες τοποθεσίες ή περιοχές με μικρότερη περιβαλλοντική ευαισθησία θα μπορούσαν να προσφέρουν ευκαιρίες για βιώσιμη επέκταση, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις συγκρούσεις και τις οικολογικές επιπτώσεις. Η απουσία ευρύτερης εξερεύνησης εναλλακτικών επιλογών αποδυναμώνει τη συνολική αξιολόγηση, ενδεχομένως στερώντας τη μελέτη από καλύτερες λύσεις για βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας.

6. Επιπλέον, η ΣΜΠΕ δεν αξιολόγησε την επάρκεια των υφιστάμενων πόρων της κοινότητας για την υποστήριξη πιο εκτεταμένης λειτουργίας υδατοκαλλιέργειας, πράγμα που αποτελεί **σημαντική αδυναμία**. Υπάρχει σημαντική έλλειψη λεπτομερών αξιολογήσεων σχετικά με τη φέρουσα ικανότητα ως προς την οδική και θαλάσσια κυκλοφορία, την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, τη διαθεσιμότητα γλυκού νερού, τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων. Αυτή η παράβλεψη μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργικές ανεπάρκειες, αυξημένη περιβαλλοντική υποβάθμιση και δυνητικές συγκρούσεις με τις τοπικές κοινότητες για την κατανομή των πόρων.
- Ένας αποδοτικός σχεδιασμός των υπηρεσιών είναι αναγκαίος για να διασφαλιστεί η βιώσιμη επέκταση των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας.
7. Η εμπλοκή ενδιαφερομένων μερών, η οποία θα έπρεπε να αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της διαδικασίας της ΣΜΠΕ, απουσιάζει πλήρως από αυτήν την μελέτη, κάτι που συνιστά **σημαντική αδυναμία**. Δεν αναλύεται το πώς η επέκταση της λειτουργίας των ιχθυοκαλλιεργειών θα επηρεάσει την τοπική κοινότητα, την οικονομία και τον τουρισμό. Η ΜΕΡ προειδοποιεί, «Η εξασφάλιση αποτελεσματικής εμπλοκής των ενδιαφερομένων μερών είναι σημαντική για να εξασφαλιστεί η υποστήριξη της κοινότητας και να αντιμετωπιστούν οι ανησυχίες που σχετίζονται με τη χρήση γης, την κατανομή των πόρων και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η μελέτη θα έπρεπε να περιλαμβάνει στρατηγικές για επίλυση συγκρούσεων και μηχανισμούς για την εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, με στόχο την επίτευξη συναίνεσης και την προαγωγή της βιώσιμης ανάπτυξης. Η αποτελεσματική εμπλοκή μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την ενσωμάτωση διαφορετικών οπτικών στον σχεδιασμό της υδατοκαλλιέργειας».
8. Η μελέτη προτείνει συνεχιζόμενες περιβαλλοντικές αξιολογήσεις αλλά δεν περιλαμβάνει λεπτομέρειες για τους μηχανισμούς τακτικής παρακολούθησης, συμμόρφωσης και εφαρμογής. Η απουσία ενός λεπτομερούς πλαισίου παρακολούθησης προκαλεί ανησυχίες σχετικά με τη δυνατότητα εντοπισμού και αντιμετώπισης αρνητικών επιπτώσεων έγκαιρα, κάτι που θα μπορούσε να οδηγήσει σε μακροπρόθεσμη οικολογικές ζημία. Η συνεχής και συστηματική παρακολούθηση είναι σημαντική για προσαρμοστική διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος. Αυτή είναι μια **σημαντική αδυναμία**, καθώς στρατηγικές αποτελεσματικής διοίκησης, συμπεριλαμβανομένων σαφών οδηγών για την παρακολούθηση και τη συμμόρφωση, είναι αναγκαίες για να διασφαλιστεί ότι οι επιχειρήσεις υδατοκαλλιέργειας τηρούν τα περιβαλλοντικά πρότυπα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ

Βάσει της ανάλυσης των επτά ελληνικών εκθέσεων ΜΠΕ που μελετήθηκαν νωρίτερα φέτος, έχουν εντοπιστεί πέντε κρίσιμοι παράγοντες για την αξιολόγηση του επιπέδου κινδύνου για μια συγκεκριμένη πρόταση. Το έργο του Κορινθιακού Κόλπου περιλαμβάνει τέσσερις από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου.

#	Μέτρηση	Κορινθιακός κόλπος
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ		
1	Απουσία δεδομένων για τις επιπτώσεις σε χλωρίδα και πανίδα	
2	Απουσία δοκιμών με τη χρήση του μοντέλου MERAMOD για την πρόβλεψη των επιπτώσεων στην ιζηματοποίηση.	
3	Περιοχή που βρίσκεται σε Ζώνη Ειδικής Προστασίας Natura 2000.	
4	Τα δεδομένα πάνω στα οποία βασίζεται η ΣΜΠΕ είναι 9 ετών ή παλαιότερα.	
5	Η απόφαση της κυβέρνησης εκκρεμεί και θα βασιστεί σε ευρήματα από ΣΜΠΕ που είναι παλαιότερα των 5 ετών.	
	Αριθμός παραγόντων κινδύνου σε σύνολο 5	4

Λαμβάνοντας υπόψη το επίπεδο πιθανού κινδύνου για την περιοχή αυτή, σε συνδυασμό με την κακή συνολική ποιότητα της ανάλυσης και το γεγονός ότι τα δεδομένα είναι 9 ετών αντί για τρέχοντα, η ελληνική κυβέρνηση καλείται να **ΑΠΟΡΡΙΨΕΙ ΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ** και να απαιτήσει τη διεξαγωγή νέας ΣΜΠΕ για να αξιολογηθούν πλήρως τα κενά και οι παραλήψεις δεδομένων από της τρέχουσας μελέτης της APC.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΜΠΕ

Ακολουθεί μια περίληψη των ευρημάτων από την ανάλυση που εκπόνησε η ΜΕΡ για τη ΣΜΠΕ του Κορινθιακού Κόλπου (Φωκίδα και Βοιωτία), με τη μέτρηση της ποιότητας 35 πρότυπων δεικτών.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
Καλύφθηκε επαρκώς (με μικρές αδυναμίες μόνο)	
Καλύφθηκε ανεπαρκώς (με μεγάλες αδυναμίες)	
Δεν καλύφθηκε (κρίσιμες αδυναμίες)	

#	Μέτρηση	Κορινθιακός κόλπος
	Έτος σύνταξης της ΣΜΠΕ	2024
	Εταιρεία που συνέταξε τη μελέτη	APC

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

1	Ποσοτικοποίηση των αναγκών σε γλυκό νερό για επέκταση	
2	Εκτίμηση εάν η διαθεσιμότητα γλυκού νερού είναι επαρκής	
3	Ποσοτικοποίηση της υπάρχουσας ποιότητας θαλασσινού νερού	
4	Υπολογισμός της πρόσθετης εισροής θρεπτικών ουσιών από την υδατοκαλλιέργεια και του πιθανού αντίκτυπου της στην αλλαγή της ποιότητας του νερού	
5	Ποσοτικοποίηση των πιθανών επιπτώσεων της υδατοκαλλιέργειας στον βυθό	
6	Ποσοτικοποίηση του αντίκτυπου των εγκαταστάσεων μετά την επέκταση στο βενθικό οικοσύστημα	
7	Ποσοτικοποίηση της εναπόθεσης στερεών (οργανικών θρεπτικών ουσιών) στον πυθμένα της θάλασσας και των επιπτώσεων (σύμφωνα με το μοντέλο MERAMOD)	
8	Ποσοτικοποίηση των σωρευτικών επιπτώσεων (όπως ο ευτροφισμός και η εξάπλωση ασθενειών) σε περιφερειακή κλίμακα (σε κλίμακα κόλπου, για παράδειγμα) που μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα των υδάτων, τις γεωργικές δραστηριότητες και τις τοπικές κοινότητες	
9	Συμπερίληψη σχεδίων περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά τις κατασκευαστικές και οικοδομικές εργασίες, συμπεριλαμβανομένων \ πρωτοκόλλων δειγματοληψίας, μεθόδων συλλογής δεδομένων και αναλυτικών διαδικασιών.	
10	Συμπερίληψη σχεδίων παρακολούθησης όπως τύπου δειγματοληψίας, συχνότητας και ανάλυσης	
11	Υπαρξη λεπτομερούς χαρτογράφησης λιβαδιών ποσειδωνίας για την περιοχή	
12	Ανάλυση των επιπτώσεων στα λιβάδια ποσειδωνίας λόγω αυξημένης οργανικής φόρτισης, και ασφυξίας ή ανοξίας λόγω των ιζημάτων	

5 από 7 | Σελίδα

Η περίληψη του Rauch για την έκθεση της ΜΕΣ του Κορινθιακού κόλπου – Περίληψη – 14 Ιουνίου 2024

#	Μέτρηση	Κορινθιακός κόλπος
13	Επαρκής δειγματοληψία θέσεων για τη συλλογή εντοπισμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων	
14	Λεπτομέρειες σχετικά με το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών ως προς τις μεθόδους δειγματοληψίας, τη συχνότητα και τα όρια	
15	Σχέδιο και ποσοτικοποίηση για την απόρριψη των στερεών αποβλήτων και την επεξεργασία των υγρών λυμάτων	

Κοινωνικό-Οικονομικές Επιπτώσεις

16	Ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων στην τρέχουσα ανεργία	
17	Ποσοτικοποίηση νέων θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθούν	
18	Ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων στην υπάρχουσα αγορά παράκτιου τουρισμού και γιοτίνγκ	
19	Ποσοτικοποίηση των πρόσθετων αναγκών σε γλυκό νερό και του εάν τα υπάρχοντα αποθέματα μπορούν να καλύψουν τις πρόσθετες ανάγκες	
20	Επιπτώσεις στο υπάρχον δίκτυο τηλεπικοινωνιών	
21	Επιπτώσεις στο υφιστάμενο δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας	
22	Επιπτώσεις ηχορύπανσης και φωτορύπανσης	
23	Επιπτώσεις στο τοπίο	
24	Επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά	
25	Ανάγκη για πρόσθετες χερσαίες εγκαταστάσεις όπως εγκαταστάσεις πλύσης διχτυών, προβλήτες	
26	Επιπτώσεις στους δρόμους και την οδική κυκλοφορία	
27	Επιπτώσεις στις υποδομές θαλάσσιων μεταφορών και στη θαλάσσια κυκλοφορία	
28	Επιπτώσεις του πρόσθετου προσωπικού στην ανάγκη για περισσότερη στέγαση	
29	Επιπτώσεις του πρόσθετου προσωπικού στην ανάγκη για περισσότερα σχολεία	
30	Επιπτώσεις του πρόσθετου προσωπικού στην ανάγκη για περισσότερες υγειονομικές εγκαταστάσεις	
31	Αξιολόγηση πιθανών βλαβών στην ανθρώπινη υγεία	
32	Ποσοτικοποίηση της ανάγκης για πρόσθετη στέγαση προσωπικού	
33	Επιπτώσεις της διάθεσης στερεών αποβλήτων	

Μετριασμός Κοινωνικών Επιπτώσεων

34	Τεκμηριωμένη διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη	
35	Συμπερίληψη σχεδίων μετριασμού στη μελέτη (εκτός από απλή αναφορά στον κανονισμό χωροταξικού σχεδιασμού)	

#	Μέτρηση	Κορινθιακός κόλπος
	Στοιχεία που καλύφθηκαν επαρκώς	4
	Συνολικά στοιχεία	35
	Ποσοστό επαρκούς κάλυψης	11%