



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

Ταχ.Δ/νση. : Διοικητήριο
Ταχ. Κωδ. : 281 00
Πληρ. : Δρ. Διονύσης Μινέτος
Τηλέφωνο : 26713 60523
FAX : 26710 28078
E-mail : minetos@pin.gov.gr

Χρόνος Διατήρησης:

Βαθμός Ασφαλείας: *Αδιαβάθμητο*

Αργοστόλι, 24/11/2015

Αριθμ. πρωτ.: 95277/21685

Βαθμός Προτεραιότητας *Κοινό*

1) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
Σαμάρα 13, 491 00 ΚΕΡΚΥΡΑ

2) ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Δ
Λεωφ. Αλεξάνδρας 11, 11473 ΑΘΗΝΑ

1) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
Σαμάρα 13, 491 00 ΚΕΡΚΥΡΑ

2) ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ ΠΕ
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ & ΙΘΑΚΗΣ
281 00 ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ

ΘΕΜΑ: Γνωμοδότηση για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του σχεδίου για το χαρακτηρισμό και την οριοθέτηση Περιοχής Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Ο.Α.Υ) στις θαλάσσιες περιοχές της Νήσου Οξειάς και των Ακτών του Λόφου Κουτσιλάρη, Περιφερειακής Ενότητας Ιθάκης και Περιφερειακής Ενότητας Αιτωλοακαρνανίας με φορέα την «ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΑΚΤΕΣ ΛΟΦΟΥ ΚΟΥΤΣΙΛΑΡΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με διακριτικό τίτλο «ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ Ι.Κ.Ε.».

- ΣΧΕΤ.:**
1. Το με Α.Π. 152282/29-09-2015 έγγραφο Υ.Π.Ε.Ν, Γεν. Δ/νση Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, Τμήμα Δ
 2. Η διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης που προβλέπεται από την ΚΥΑ 107017/28-8-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006)

Με το (1) σχετικό μας διαβιβάστηκε η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του σχεδίου του θέματος προκειμένου να γνωμοδοτήσουμε επί του περιεχομένου της. Έπειτα από αξιολόγηση του φακέλου της Σ.Μ.Π.Ε. και έχοντας υπόψη τα αναφερόμενα στη (2) σχετική, προκύπτουν οι ακόλουθες παρατηρήσεις και επισημάνσεις:

(Α) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εταιρεία «ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ ΚΑΙ ΑΚΤΕΣ ΛΟΦΟΥ ΚΟΥΤΣΙΛΑΡΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με δ.τ. «ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ Ι.Κ.Ε.», εκπονεί την υπό κρίση Σ.Μ.Π.Ε στο πλαίσιο του έργου «Σύνταξη των απαραίτητων φακέλων, μελετών και λοιπών δικαιολογητικών υποστήριξης για την χωροθέτηση

Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Ο.Α.Υ.) στη Νήσο Οξειά και τις ακτές του Λόφου Κουτσιλάρη.

Με την ΚΥΑ 107017/28-8-2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006) «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001, επιχειρείται, στο πλαίσιο μίας ισόρροπης ανάπτυξης, να ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων με την θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και προβλέπει όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ενδεχόμενα θα προκύψουν από την εφαρμογή του σχεδίου.

(Β) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Με βάση τα αναφερόμενα στη ΣΜΠΕ, στην περιοχή της Νήσου Οξειάς και των ακτών του Λόφου Κουτσιλάρη υφίστανται 11 μονάδες εκτροφής θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων (9 στη νήσο Οξειά και 2 στην περιοχή των ακτών του Λόφου Κουτσιλάρη), των οποίων η συνολική μισθωμένη έκταση εγκατάστασης είναι 130 στρέμματα (110 στρ στη νήσο Οξειά) ενώ η παραγωγική δυναμικότητα είναι 1.780 τόνοι ετησίως (εκ των οποίων οι 1.510 τόνοι ετησίως στη νήσο Οξειά). **Ωστόσο, με βάση τα στοιχεία που τηρούνται στο αρχείο της Π.Ε Κεφαλληνίας, στη νήσο Οξειά υφίστανται μόνο 4 μονάδες και όχι 9, σε συνολικό μισθωμένο χώρο 60 στρεμμάτων και όχι 11 στρεμμάτων και με δυναμικότητα 875tn/έτος και όχι 1510 τόνους ετησίως.**

Στην περιοχή μελέτης της ΠΟΑΥ υπάρχει σήμερα 1 Ιχθυογεννητικός Σταθμός, συνολικής δυναμικότητας 800.000 ιχθυδίων και 10.000.000 ατόμων οστρακοειδών. Επίσης, είναι εγκατεστημένο 1 συσκευαστήριο ετήσιας δυναμικότητας 5.400 τόνων.

Η Π.Ο.Α.Υ που προτείνεται έχει συνολική έκταση 2.200,3 στρέμματα εκ των οποίων τα 1.785,8 στρέμματα αφορούν την θαλάσσια περιοχή της νήσου Οξειά. Η θαλάσσια έκταση της ΠΟΑΥ διοικητικά ανήκει στους Δήμους Ιθάκης και Ιεράς Πόλης Μεσολογίου.

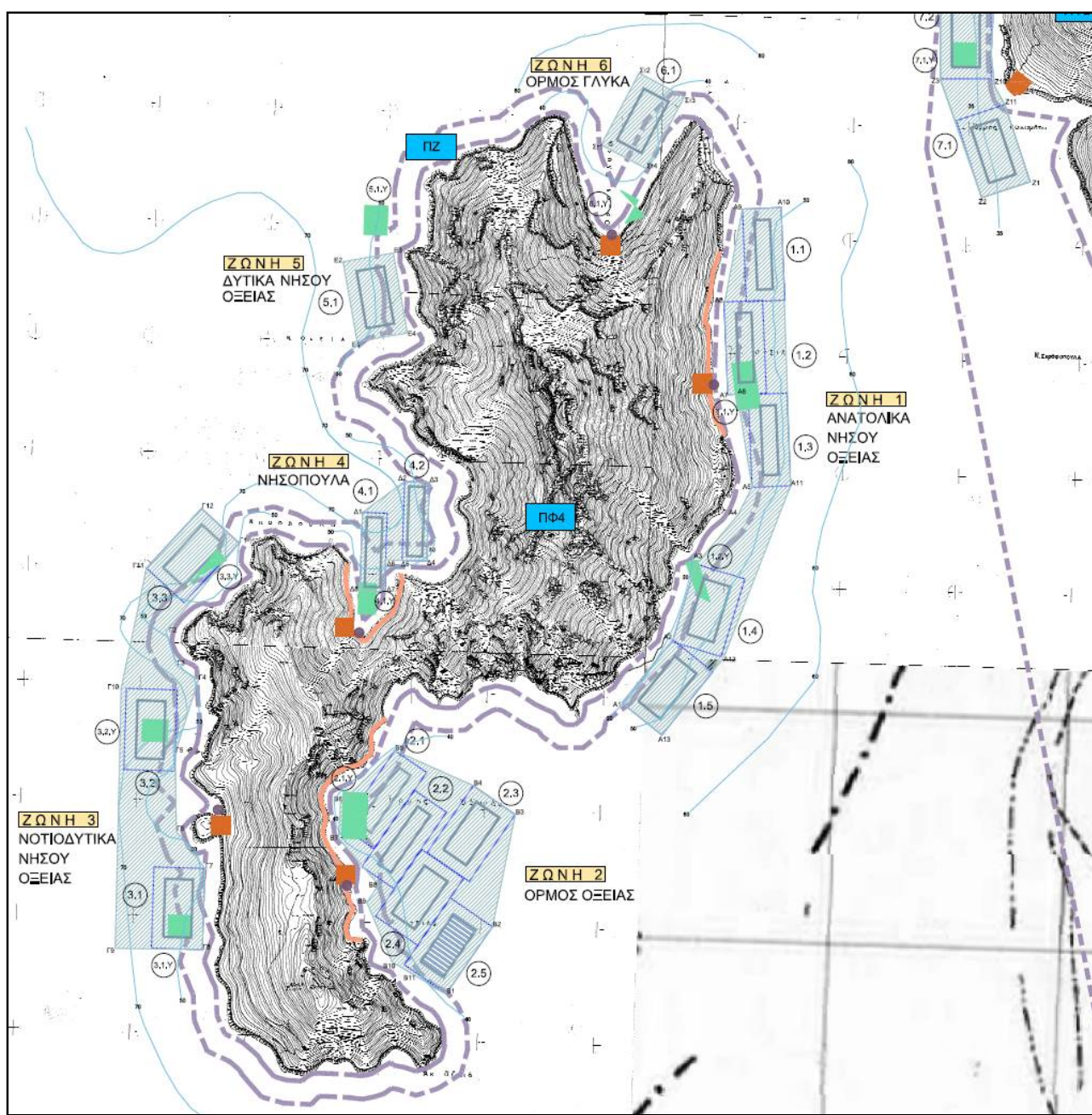
Η ενεργή έκταση της Π.Ο.Α.Υ σύμφωνα με την πρόταση που περιέχεται στη ΣΜΠΕ αναμένεται να είναι 500 στρέμματα εκ των οποίων **τα 410 στρέμματα αφορούν τη θαλάσσια περιοχή της νήσου Οξειά**, και η συνολική παραγωγική δυναμικότητα 14.825 τόνοι ετησίως **εκ των οποίων οι 12.125 τόνοι ετησίως αφορούν στην θαλάσσια περιοχή της νήσου Οξειάς.**

Για την εξυπηρέτηση των πλωτών μονάδων, που θα λειτουργούν στην Π.Ο.Α.Υ., προτείνεται χωροθέτηση χερσαίας ζώνης στον αιγιαλό, που είναι απαραίτητη για την κατασκευή υποδομών (συνοδά έργα – συνοδές εγκαταστάσεις), που θα εξυπηρετούν την πρόσβαση στις πλωτές εγκαταστάσεις, όπως κατασκευή προβλητών για τη μεταφορά των πρώτων υλών, του τελικού προϊόντος και του προσωπικού.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΣΜΠΕ, **η σκοπούμενη ΠΟΑΥ αποτελείται από 7 ζώνες, οι έξι εκ των οποίων χωροθετούνται περιμετρικά της νήσου Οξειά** (Διάγραμμα 1) και η μία ζώνη στην παράκτια περιοχή του Λόφου Κουτσιλάρη. Σε σχέση με την υφιστάμενη και προτεινόμενη κατάσταση και με βάση τα στοιχεία που αναφέρονται στη ΣΜΠΕ, στις προβλεπόμενες ζώνες ισχύουν τα αναφερόμενα στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 1):

Πίνακας 1: Υφιστάμενη και προτεινόμενη κατάσταση

	Υφιστάμενη κατάσταση			Προτεινόμενη κατάσταση		Επέκταση	
	Έκταση (στρεμ)	Δυναμικότητα (τόνους)	Αριθμός Μονάδων	Έκταση (στρεμ)	Δυναμικότητα (τόνους)	Έκταση (στρεμ)	Δυναμικότητα (τόνους)
Ζώνη 1	30	380	2	120	3.525	90	2.145
Ζώνη 2	20	230	1	100	2.950	80	2.720
Ζώνη 3	30	450	3	90	2.700	60	2.250
Ζώνη 4	10	150	1	40	1.150	30	1.000
Ζώνη 5	10	150	1	30	900	20	750
Ζώνη 6	10	150	1	30	900	20	750
Ζώνη 7	20	270	2	90	2.700	70	2.430
Σύνολο	130	1.780	11	500	14.825	370	12.015



Διάγραμμα 1: Προτεινόμενες Ζώνες της Π.Ο.Α.Υ στη νήσο Οξειά.

Γ.1 Σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση στην περιοχή της προτεινόμενης Π.Ο.Α.Υ σε ότι αφορά στις λειτουργούσες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας:

- Είναι ανάγκη να αποσαφηνιστεί στο πλαίσιο της μελέτης ποια είναι η πραγματική κατάσταση (η κατάσταση βάσης) στην περιοχή της νήσου Οξειά σε ότι αφορά στις λειτουργούσες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας, καθώς παρουσιάζονται σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των στοιχείων που δηλώνονται στη μελέτη και των στοιχείων που διαθέτουν οι υπηρεσίες των ΠΕ Κεφαλληνίας και Ιθάκης (αριθμός υφιστάμενων μονάδων, υφιστάμενη μισθωμένη έκταση, παραγωγική ικανότητα κλπ). Και αυτό διότι θα πρέπει να είναι σαφές με ποια ακριβώς υφιστάμενη κατάσταση συνδέεται η αποτίμηση της κατάστασης του θαλασσιού περιβάλλοντος που επιχειρείται στη συνέχεια της μελέτης στο 6^ο Κεφάλαιο.

Γ.2α Σε σχέση με την προτεινόμενη παραγωγική δυναμικότητα της ΠΟΑΥ:

- Στο ισχύον Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505 Β/2011), η ευρύτερη περιοχή των Εχινάδων Νήσων και των Δυτικών Ακτών της Αιτωλοακαρνανίας εντάσσονται στις περιοχές ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ.) της κατηγορίας Α, δηλαδή περιοχές οι οποίες είναι «...**ιδιαίτερα ανεπτυγμένες και χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των μονάδων και των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος**». Επίσης, αναφέρεται: «**Στις περιοχές αυτές επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός και η μετεγκατάσταση εντός της ίδιας ΠΑΥ. Επίσης επιτρέπεται η ίδρυση νέων μονάδων που προέρχονται από συγκέντρωση ή διάσπαση υφιστάμενων μονάδων εγκατεστημένων εντός της ίδιας Π.Α.Υ., με την προϋπόθεση να μην μεταβάλλονται η έκταση μίσθωσης και η δυναμικότητα των αρχικών μονάδων. Η επέκταση είναι δυνατή για λόγους βιωσιμότητας των μονάδων με μισθωμένη έκταση μικρότερη των 20 στρ. μέχρι το όριο αυτό, ενώ για τις λοιπές μονάδες επιτρέπεται η αύξηση της δυναμικότητας κατά 25% στο διάστημα της πενταετίας μέχρι την έγκριση Π.Ο.Α.Υ...**» «**Το ποσοστό αύξησης επαυξάνεται σε 40% σε περίπτωση υιοθέτησης βιολογικής καλλιέργειας, η οποία θα πιστοποιηθεί από τα αρμόδια όργανα. Προωθείται κατά προτεραιότητα η ίδρυση Π.Ο.Α.Υ. Η εγκατάσταση νέων μονάδων – που δεν προέρχονται από συγχώνευση ή διάσπαση υφιστάμενων και η επέκταση των υφιστάμενων πέραν των 20 στρ. επιτρέπεται μετά από έλεγχο της ποιότητας των νερών και των περιβαλλοντικών συνθηκών, που θα πραγματοποιηθεί κατά την διαδικασία θεσμοθέτησης Π.Ο.Α.Υ, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί σωρευτικών δράσεων ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τους περιορισμούς του παρόντος.**»

Βάσει των ανωτέρω ρυθμίσεων που εμπεριέχονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες, τίθενται περιορισμοί στην αύξηση της δυναμικότητας των υφιστάμενων μονάδων και στη χωροθέτηση νέων μονάδων στις περιοχές της Α κατηγορίας διότι έχει αξιολογηθεί ότι οι περιοχές αυτές είναι ήδη ιδιαίτερα ανεπτυγμένες. Επομένως και με βάση το Ειδικό Πλαίσιο, για την καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος επιτρέπονται οριακές αυξήσεις στη δυναμικότητα των υφιστάμενων μονάδων (μέχρι 25%), ενώ αιτήματα για εγκατάσταση νέων μονάδων ή μεγαλύτερων αυξήσεων στη δυναμικότητα των υφιστάμενων μονάδων, παραπέμπονται

μετά την θεσμοθέτηση Π.Ο.Α.Υ και αφού πριν έχει αξιολογηθεί η κατάσταση των υδάτων και των περιβαλλοντικών συνθηκών.

- Περαιτέρω, στη «Μελέτη Καθορισμού Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Θαλάσσιων Υδατοκαλλιεργειών (Π.Ο.Α.Υ) στις Νήσους Εχινάδες» που εκπονήθηκε το έτος 2004 από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων σε συνεργασία με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών, μετά από συνεκτίμηση περιβαλλοντικών, χωροταξικών και άλλων παραμέτρων, προτείνεται η δημιουργία Π.Ο.Α.Υ στη νήσο Οξεία με μέγιστη δυναμικότητα 4.220 τόνους ετησίως.
- Τέλος, στην υπό κρίση ΣΜΠΕ, με βάση τον αλγόριθμο υπολογισμού της Φέρουσας Ικανότητας Περιοχής για την ανάπτυξη ιχθυοκαλλιεργειών που περιλαμβάνεται στην **υπ' αριθ. 121570/1866/12-6-2009 Κοινή Εγκύκλιο ΥΠ.Α.Α.Τ.-Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η προτεινόμενη δυναμικότητα για την περιοχή της νήσου Οξείας προσδιορίζεται σε 13.353 τόνους ετησίως, αλλά τελικά υιοθετείται από τη μελετητική ομάδα δυναμικότητα 12.125 τόνοι ετησίως (μειωμένη κατά 9.2% περίπου).**

Επειδή το ζήτημα της σκοπούμενης δυναμικότητας της ΠΟΑΥ έχει ιδιαίτερη βαρύτητα, καθώς δύναται να επηρεάσει μια σειρά από κρίσιμης σημασίας περιβαλλοντικές παραμέτρους (καλή ποιότητα υδάτων, βιοποικιλότητα κλπ), είναι ανάγκη να σχολιαστούν στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ οι αποκλίσεις στα μεγέθη και οι διαφοροποιήσεις στις εκτιμήσεις που παρατηρούνται μεταξύ των προαναφερόμενων μελετών και νομοθετημάτων (ΕΠΧΣΑΑ Υδατοκαλλιεργειών, Μελέτη Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης, αλγόριθμος που περιλαμβάνεται στην υπ' αριθ. 121570/1866/12-6-2009 Κοινή Εγκύκλιο ΥΠ.Α.Α.Τ.-Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε).

Γ.2β Σε σχέση με την προτεινόμενη παραγωγική δυναμικότητα της ΠΟΑΥ:

Περαιτέρω, στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία τα μοντέλα και τα εργαλεία υπολογισμού της φέρουσας ικανότητας μιας περιοχής να δεχτεί μονάδες ιχθυοκαλλιεργειών, χωρίς να υποβαθμιστούν οι κρίσιμες περιβαλλοντικές λειτουργίες της, ποικίλλουν ανάλογα με το βαθμό πολυπλοκότητας που παρουσιάζουν και τον ιδιαίτερο σκοπό για τον οποίο έχουν κατασκευαστεί. Σε αρκετές επιστημονικές εργασίες, είναι κοινή η διαπίστωση ότι ο υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας των οικοσυστημάτων με τη χρήση μοντέλων δεν έχει ωριμάσει ακόμη σε ικανοποιητικό επίπεδο, με αποτέλεσμα και παρά την αδιαμφισβήτητη χρησιμότητα τέτοιων μοντέλων, να υφίστανται ακόμη **σημαντικά περιθώρια αβεβαιότητας** ως προς τα αποτελέσματα που αποδίδουν .

Για το συγκεκριμένο υπόδειγμα (μοντέλο) υπολογισμού της Φέρουσας Ικανότητας που προτείνεται στην υπ' αριθ. 121570/1866/12-6-2009 Κοινή Εγκύκλιο ΥΠ.Α.Α.Τ.-Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε προκύπτουν τα εξής ζητήματα τα οποία χρήζουν διευκρινίσεων:

- Σύμφωνα με τον τρόπο δόμησης και λειτουργίας του εν λόγω μοντέλου, προκύπτει ότι είναι κατάλληλο για τον υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας περιοχών με μικρή γεωγραφική έκταση (μεγέθους μερικών δεκάδων στρεμμάτων). Δηλαδή, είναι κατάλληλο για εφαρμογή **στην κλίμακα του πάρκου εκτροφής και άρα για σημειακές χωροθετήσεις**. Επομένως, **η χωρική μονάδα ανάλυσης (spatial resolution) και η έκταση της περιοχής μελέτης (spatial extent)** που μπορεί να καλύψει το συγκεκριμένο υπόδειγμα είναι περιορισμένη. Υπό την έννοια αυτή, είναι δυνατόν να μην είναι κατάλληλο για τον υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας ενός συστήματος παράκτιων υδάτων , όπως είναι συνολικά τα παράκτια ύδατα της νήσου Οξείας και των Δυτικών ακτών της Αιτωλοακαρνανίας.
- Από την άλλη μεριά, ο τεμαχισμός ενός ευρύτερου συστήματος (παράκτια ύδατα νήσου Οξείας και Δυτικών ακτών Αιτωλοακαρνανίας) σε μικρής έκτασης υποπεριοχές, στη συνέχεια ο προσδιορισμός της φέρουσας ικανότητας των υποπεριοχών, και τέλος η άθροιση των αποτελεσμάτων για τον προσδιορισμό της συνολικής

φέρουσας ικανότητας του συστήματος δεν αποτελεί κατ' ανάγκη ορθή επιστημονική πρακτική. Οι μεμονωμένες αποφάσεις χωροθέτησης πάρκων εκτροφής στην τοπική κλίμακα (7 μικρές ζώνες εντός μιας ευρύτερης περιοχής), συσσωρευτικά είναι δυνατόν να καταλήγουν στη δημιουργία σύνθετων δυναμικών φαινομένων στην ανώτερη κλίμακα της Π.Ο.Α.Υ ή και Π.Α.Υ, η κατανόηση των οποίων δύσκολα μπορεί να επιτευχθεί από την απλή άθροιση των μεμονωμένων ατομικών ενεργειών .

Συνοψίζοντας, άποψη της υπηρεσίας μας είναι ότι με τον τρόπο που έχει υπολογιστεί η Φέρουσα Ικανότητα της περιοχής μελέτης, δεν τεκμηριώνεται επαρκώς ότι πράγματι μια τέτοια παραγωγική δυναμικότητα μπορεί να υποστηριχθεί από το εν λόγω θαλάσσιο οικοσύστημα, χωρίς να εμφανιστούν σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Θα ήταν ίσως σκόπιμο, η Φέρουσα Ικανότητα της ευρύτερης περιοχής μελέτης σε επίπεδο φυσικού συστήματος, να υπολογιστεί συνολικά με τη χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας. Στη συνέχεια, θα μπορούσε να ακολουθήσει η κατανομή της ανωτέρω δυναμικότητας σε υποπεριοχές με τη χρήση του μοντέλου της υπ' αριθ. 121570/1866/12-6-2009 Κοινής Εγκύκλιου ΥΠ.Α.Α.Τ.-Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε ή άλλου κατάλληλου μεθοδολογικού εργαλείου.

Γ.3 Σε σχέση με την εκτίμηση των πιθανών σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη λειτουργία της Π.Ο.Α.Υ.

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων του υπό κρίση Σχεδίου που επιχειρείται στο 7^ο Κεφάλαιο της ΣΜΠΕ και ιδιαίτερα:

- α) των επιπτώσεων που αφορούν στο περιβάλλον από τη λειτουργία της Π.Ο.Α.Υ (ενότητα 7.2.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία της Π.Ο.Α.Υ) και
- β) των επιπτώσεων που αφορούν στο περιβάλλον από τη λειτουργία των 7 ζωνών υδατοκαλλιέργειας (ενότητα 7.2.3 Επιπτώσεις από την λειτουργία των ζωνών υδατοκαλλιέργειας)

παρουσιάζει μια στατική δομή. Υιοθετείται δε, μια περιγραφικού τύπου μεθοδολογική προσέγγιση για την εκτίμηση της σημασίας των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στη χλωρίδα, στην πανίδα, στους ιχθυοπληθυσμούς, στην υδάτινη επιβάρυνση από τα υγρά απόβλητα των μονάδων κλπ, από τη λειτουργία της Π.Ο.Α.Υ και των ζωνών υδατοκαλλιέργειας.

Ειδικότερα, σε αρκετές κατηγορίες περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναλύονται στη μελέτη εφαρμόζονται περιγραφικοί (descriptive) χειρισμοί με αναφορά **κυρίως των αποτελεσμάτων άλλων ερευνών και μελετών που διεξήχθησαν στο παρελθόν σε άλλες περιοχές υδατοκαλλιέργειας. Στη συνέχεια, εξάγεται το συμπέρασμα ότι αφού αλλού δεν υπήρξαν επιπτώσεις ή οι επιπτώσεις που εμφανίστηκαν ήταν περιορισμένης σημασίας το πιθανότερο είναι ότι το ίδιο θα συμβεί και στην Π.Ο.Α.Υ των Νότιων Εχινάδων.** Παρά το γεγονός ότι η αναφορά των αποτελεσμάτων άλλων ερευνών που αφορούν διαφορετικές περιοχές είναι χρήσιμη και επιβεβλημένη, οι αναλογίες που προκύπτουν μεταξύ των περιοχών αυτών και της Π.Ο.Α.Υ των Εχινάδων θα πρέπει να αιτιολογούνται ειδικώς. Να συγκρίνεται δηλαδή η παραγωγική δυναμικότητα και η έκταση εκείνων των περιοχών με την προτεινόμενη παραγωγική δυναμικότητα και έκταση της Π.Ο.Α.Υ των Εχινάδων, τα υδρολογικά χαρακτηριστικά (βάθη, ταχύτητα ρευμάτων κλπ) εκείνων των περιοχών με τα αντίστοιχα των Εχινάδων κλπ. Διαφορετικά, οι εκτιμήσεις για τη σημασία και το μέγεθος των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων προκύπτουν με διαισθητικό τρόπο, χωρίς τεκμηρίωση, με αποτέλεσμα να ελέγχονται ως προς την αξία τους. Στο πλαίσιο αυτό, θα ήταν ίσως δόκιμο να επιχειρηθεί μια περισσότερο σε βάθος ανάλυση των αναμενόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου.

Γ.4 Σε σχέση με το σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων της Π.Ο.Α.Υ και την αξιολόγηση των συλλεγόμενων στοιχείων.

Άποψη της υπηρεσίας μας είναι ότι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στο σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων της Π.Ο.Α.Υ. Ο τύπος καθώς και ο προσδιορισμός των όρων διαχείρισης του συστήματος μόνιμης παρακολούθησης (monitoring) των φυσικοχημικών και βιολογικών παραμέτρων για το σύνολο των ζωνών της προτεινόμενης Π.Ο.Α.Υ θα πρέπει να καθορίζεται αναλυτικά και με σαφήνεια στους Περιβαλλοντικούς Όρους του Σχεδίου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η πρόταση στη σελίδα 7-36 της ΣΜΠΕ να είναι προαιρετική η μικροβιολογική ανάλυση (Κολοβακτηρίδια, Εντερόκοκκοι, Σαλμονέλες κλπ) σε δείγματα θαλασσινού νερού από το κέντρο της θέσης εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων, δεν βρίσκει σύμφωνη την υπηρεσία μας

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η υπηρεσία μας δεν έχει καταρχήν αντίρρηση για την θεσμοθέτηση Π.Ο.Α.Υ στην εξεταζόμενη περιοχή ωστόσο κρίνεται αναγκαία η επανεξέταση της φέρουσας ικανότητας του υδάτινου συστήματος σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Διονύσης Μινέτος
Περιβαλλοντολόγος -
Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας
& Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Γενικά
2. Χρονικό Αρχείο

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Byron, C., J. Link, et al. (2011). "Modeling ecological carrying capacity of shellfish aquaculture in highly flushed temperate lagoons." Aquaculture **314**(1-4): 87-99.
- Ferreira, J. G., A. J. S. Hawkins, et al. (2008). "Integrated assessment of ecosystem-scale carrying capacity in shellfish growing areas." Aquaculture **275**(1-4): 138-151.
- Guyondet, T., S. Roy, et al. (2010). "Integrating multiple spatial scales in the carrying capacity assessment of a coastal ecosystem for bivalve aquaculture." Journal of Sea Research **64**(3): 341-359.
- Li, Y., T. Guo, et al. (2011). "Research of Ecological Carrying Capacity ---Comprehensive Evaluation Model." Procedia Environmental Sciences **11, Part B**: 864-868.
- McKindsey, C. W., H. Thetmeyer, et al. (2006). "Review of recent carrying capacity models for bivalve culture and recommendations for research and management." Aquaculture **261**(2): 451-462.
- Pitta, P., E. T. Apostolaki, et al. (2005). "Mesoscale changes in the water column in response to fish farming zones in three coastal areas in the Eastern Mediterranean Sea." Estuarine, Coastal and Shelf Science **65**(3): 501-512.