



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

*Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος*

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ, ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ  
ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕΧΡΙ ΤΩΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ  
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΤΗΣ  
ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ, ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΦΟΣΕΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

**A.M. 1902038**



**Βόλος 2009**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 7703/1  
Ημερ. Εισ.: 10-11-2009  
Δωρεά: Συγγραφέας  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΙΥΠ  
2009  
ΦΟΣ

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την τριμελή επιτροπή ξεκινώντας από τον Πρόεδρο κ επιβλέπον καθηγητή κ. Νεοφύτου Χρήστο, την καθηγήτρια κ. Ντίκου Αγγελική και τον καθηγητή κ. Βαφείδη Δημήτριο.

Ιδιαίτερος θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην καθηγήτριά μου κα Ντίκου Αγγελική για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε απευθύνοντας σε μένα την εκπόνηση της εργασίας και για την αμείωτη προθυμία της να βοηθήσει κάθε φορά που αντιμετώπιζα δυσκολίες.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους βρίσκονται κοντά μου· και μόνο η παρουσία τους είναι σημαντική.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	5
Κεφάλαιο 1 Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (Θ.Π.Π) .....	6
1.1. Ορισμός Θ.Π.Π .....	6
1.2. Ο ρόλος των Θ.Π.Π (Στόχοι) .....	8
1.2.1. Βιοφυσικοί Στόχοι .....	8
1.2.2. Κοινωνικοοικονομικοί Στόχοι .....	10
1.2.3. Διαχειριστικοί Στόχοι .....	12
1.3. Κοινωνικά και Οικονομικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την επιλογή θέσης Θ.Π.Π .....	14
1.4. Αποτελεσματικότητα Θ.Π.Π ως εργαλεία περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	15
1.4.1. Γιατί να αξιολογείται η αποτελεσματική διαχείριση; .....	16
1.4.2. Γιατί κάποιες Θ.Π.Π έχουν το χαρακτηρισμό ως αναποτελεσματικές; .....	17
1.5. Σκοπός της έρευνας .....	17
Κεφάλαιο 2 Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ) ..	18
2.1 Υφιστάμενη νομοθεσία, ρυθμίσεις και διεθνείς συμβάσεις για τη προστασία περιβάλλοντος στη περιοχή μελέτης .....	18
2.2 Ιστορικό Ίδρυσης του ΕΘΠΑΒΣ-Θεσμικό Πλαίσιο .....	21
2.3 Στόχοι ΕΘΠΑΒΣ .....	22
2.4 Η Μεσογειακή Φώκια (Γενικά Στοιχεία) .....	23
2.5 Οριοθέτηση του προστατευτέου αντικειμένου και των ζωνών προστασίας .....	24
2.6 Διαχείριση ΕΘΠΑΒΣ .....	28
Κεφάλαιο 3 Επισκόπηση ερευνητικής δραστηριότητας στο ΕΘΠΑΒΣ .....	30
3.1 Βιολογία και Οικολογία .....	30
3.1.1 Αβιοτικό Περιβάλλον .....	30
3.1.1.1 Χερσαίος Χώρος .....	30
3.1.1.2 Παράκτιο Περιβάλλον .....	31
3.1.2 Βιοτικό Περιβάλλον .....	35
3.1.2.1 Χερσαίος Χώρος .....	35
3.1.2.1.1 Βλάστηση – Χλωρίδα .....	35
3.1.2.1.2 Πανίδα .....	36
3.1.2.2 Θαλάσσιος Χώρος .....	37
3.1.2.2.1 Βενθικό Περιβάλλον .....	40
3.1.2.2.2 Χλωρίδα – Πανίδα .....	40
3.1.2.2.3 Πλαγκτόν .....	44
3.1.2.2.4 Νηκτόν .....	45
3.1.2.2.5 Θαλάσσια Θηλαστικά .....	45
3.1.3 Ο Πληθυσμός της μεσογειακής φώκιας στο ΕΘΠΑΒΣ .....	46
3.1.3.1 Πληθυσμιακές Παράμετροι .....	47
3.1.3.1.1 Αναπαραγωγή .....	48
3.1.3.1.2 Θνησιμότητα .....	49
3.1.3.1.3 Εκτίμηση Πληθυσμού .....	50
3.1.3.1.4 Περίθαλψη και απελευθέρωση φωκών .....	50
3.1.4 Ιχθυοπανίδα .....	51
3.1.5 Παράκτιος Χώρος .....	51
3.2 Κοινωνικο – Οικονομικά ΕΘΠΑΒΣ.....	52

3.2.1 Η σχέση φώκιας – αλιείας.....	56
3.2.2 Βιωσιμότητα ΕΘΠΑΒΣ.....	57
3.3 Διαχείριση και Πολιτική ΕΘΠΑΒΣ.....	59
3.3.1 Κατευθύνσεις σχεδιασμού για την διατήρηση φώκιας.....	60
3.3.2 Προτάσεις διαχείρισης για προστασία ορνιθοπανίδας.....	61
3.3.3 Γενικές Κατευθύνσεις.....	62
3.3.4 Μέτρα Διαχείρισης ΕΘΠΑΒΣ.....	63
3.3.4.1 Τίτλος.....	63
3.3.4.2 Περίληψη.....	63
3.3.4.3 Καθορισμός άμεσων και μακροπρόθεσμων στόχων.....	64
3.3.4.4 Σύνταξη προσχεδίου Διαχειριστικού Σχεδίου.....	65
3.3.4.5 Διαβούλευση, παρουσίαση του προσχεδίου Διαχειριστικού Σχεδίου.....	65
3.3.4.6 Αναθεώρηση προσχεδίου και δημιουργία του τελικού Διαχειριστικού Σχεδίου ..	66
3.3.4.7 Έγκριση Διαχειριστικού σχεδίου.....	66
3.3.4.8 Υλοποίηση Διαχειριστικού σχεδίου.....	67
3.3.4.9 Παρακολούθηση και Αναθεώρηση .....	67
3.3.4.10 Απόφαση αναθεώρησης και επικαιροποίησης Διαχειριστικού σχεδίου.....	69
3.3.4.11 Χάρτες βάσης δεδομένων και γεωγραφικό υλικό.....	70
3.3.4.12 Παραρτήματα.....	71
3.3.4.13 Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	72
3.4 Πολιτική .....	73
3.4.1 Επιδράσεις στη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας ( <i>Monachus monachus</i> ).....	74
3.4.2 Επιδράσεις στη διαχείριση των Θ.Π.....	74
3.4.3 Προστασία μεσογειακής φώκιας.....	75
3.4.4 Συμπεράσματα.....	75
Κεφάλαιο 4 Προτεραιότητες έρευνας στο ΕΘΠΑΒΣ.....	76
4.1 Βραχυπρόθεσμες προτεραιότητες.....	78
4.2 Μακροπρόθεσμες προτεραιότητες.....	80
4.3 Διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα .....	89
4.3.1 Για το ΕΘΠΑΒΣ.....	89
4.3.2 Για τις ΘΠΠ.....	90
4.4 Ενσωμάτωση του φυσικού περιβάλλοντος στις άλλες τομεακές πολιτικές.....	90
Παράρτημα .....	91
Βιβλιογραφία .....	92

## Περίληψη

Στην καθημερινότητα μας, βιώνουμε την απαξίωση και την έλλειψη ευαισθησίας απέναντι στο περιβάλλον και μάλιστα ο ρυθμός που επαναλαμβάνεται το φαινόμενο αυτό είναι ραγδαίος. Ο κόσμος μαθαίνει να μη σέβεται το περιβάλλον στο οποίο διαβιεί και πάντα εμφανίζεται στο ρόλο του θύτη για οποιοδήποτε τρομακτικό συμβάν λαμβάνει χώρα είτε στο χερσαίο, είτε στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια απόδειξης πως είναι πλέον επιτακτική η ανάγκη προστασίας τόσο του θαλάσσιου περιβάλλοντος όσο και των απειλούμενων ειδών που ζουν και αναπαράγονται σε συγκεκριμένες περιοχές της Ελλάδας. Αποκύημα της προσπάθειας για τη προστασία των υπό εξαφάνιση ζώων ήταν η δημιουργία του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ) και του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου της Ζακύνθου (ΕΘΠΖ).

Το κίνητρο της πτυχιακής μου εργασίας είναι η παρουσίαση της μέχρι τώρα ερευνητικής δραστηριότητας που έχει πραγματοποιηθεί στο ΕΘΠΑΒΣ προκειμένου να προβούμε σε μία κριτική αξιολόγηση της. Ξεκινώντας την εργασία τοποθετήσαμε ως σκοπό την επισκόπηση της ερευνητικής δραστηριότητας που έχει λάβει χώρα στη θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή του ΕΘΠΑΒΣ. Η διείσδυση μας στο ΕΘΠΑΒΣ και σε όλες τις έρευνες μας έδωσαν χρήσιμα αποτελέσματα για τομείς όπως η Βιολογία και η Οικολογία, η Διαχείριση και η Πολιτική αλλά και τα Κοινωνικό-οικονομικά του ΕΘΠΑΒΣ. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήξαμε μέσα από την έρευνα μας είναι ότι η μέχρι σήμερα ερευνητική δραστηριότητα στο ΕΘΠΑΒΣ έχει εστιάσει σε μελέτες βιοποικιλότητας. Για τον λόγο αυτό, θέσαμε κάποιες προτεραιότητες, τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, άμεσα συνδεδεμένες με την εξέλιξη της τεχνολογίας, οι οποίες στο μέλλον θα μας δώσουν αποτελέσματα χρήσιμα στη διαχείριση του ΕΘΠΑΒΣ.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

## 1.1 Ορισμός Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών

Κατά τον IUCN (Kelleher and Kenchington, 1992), ως θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή (ΘΠΠ) ορίζεται: «Κάθε περιοχή, μεσοπαραλιακή ή υποπαραλιακή, συμπεριλαμβανομένου του υδάτινου στοιχείου, της χλωρίδας, της πανίδας και των ιστορικών ή πολιτιστικών χαρακτηριστικών που διέπεται από νομικά ή άλλα αποτελεσματικά μέσα, με σκοπό την προστασία μέρους ή ολόκληρης της περιοχής.»

### Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές σήμερα:

Οι πρώτες θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές ανακηρύχθηκαν στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Μέχρι το 1985 είχαν καταγραφεί 430 ΘΠΠ (Silva *et al.*, 1986), αλλά οι περισσότερες από αυτές κάλυπταν σχετικά μικρές παράκτιες περιοχές. Μέχρι το 1995, υπήρχαν τουλάχιστον 1.306 υποπαραλιακές ΘΠΠ παγκοσμίως με μέσο μέγεθος 1.584 εκτάρια (Kelleher *et al.*, 1995) ενώ σύμφωνα με τον IUCN (World Database on Protected Areas, March 2003) κατά το 2003 υπήρχαν τουλάχιστον 3.743 ΘΠΠ παγκοσμίως. Έχουν εξαπλωθεί πολύ γρήγορα καθώς η πρώτη θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή έκανε την εμφάνιση της στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Σήμερα ο αριθμός τους αγγίζει τις 4.500 παγκοσμίως. Οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές παρουσιάζουν με το πέρασ ετών εξελίξεις που κάθε φορά σχετίζονται με τα κριτήρια και τους στόχους που έχει η κάθε μια από αυτές. Όλες οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές βρίσκονται εντός κρατικών συνόρων, εντούτοις το 64% των ωκεανών (high seas), είναι εκτός κρατικών συνόρων.

Σήμερα οι προστατευόμενες περιοχές ξεκινούν έχοντας ως γνώμονα τις παρακάτω τοποθετήσεις: την προστασία της βιοποικιλότητας και κριτικών ενδιαιτημάτων, την βελτίωση της κοινωνικό-οικονομικής κατάστασης με την αύξηση εισοδήματος από την αλιεία εξαιτίας της αύξησης του πληθυσμού και του μεγέθους των ψαριών. Για τη διατήρηση των περιοχών σε άρτια κατάσταση υπάρχουν πολύτιμα εργαλεία, που παρουσιάζονται παρακάτω:

1. *Οικοσυστημική διαχείριση (ecosystem management).* Οικοσυστημική διαχείριση είναι η αναγνώριση ότι η αλιευτική διαχείριση χρειάζεται να λαμβάνει

υπόψη τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ειδών σε ένα οικοσύστημα, καθώς και την δυναμική του οικοσυστήματος (Larkin 1966).

2. *Ορισμός λειτουργικά βιώσιμων διαχειριστικών μονάδων.*
3. *Αρχή της αβεβαιότητας (precautionary principle).* Η αρχή της αβεβαιότητας βάζει ένα όριο στην ακρίβεια των μετρήσεων που μπορούμε να κάνουμε.
4. *Ζώνες εξισορρόπησης (buffer zones).* Οι ζώνες εξισορρόπησης έχουν δημιουργηθεί για να προστατέψουν τις κατοικήσιμες και υπό προστασία θαλάσσιες περιοχές από φυσικές καταστροφές και βιομηχανικά ατυχήματα.
5. *Προσαρμοζόμενη διαχείριση (adaptive management).* Προσαρμοζόμενη διαχείριση μπορεί να γίνει στο συνολικό απόθεμα χρησιμοποιώντας τεχνικές εξάντλησης του αποθέματος που προκαλούνται με μεγάλες αυξήσεις της αλιευτικής προσπάθειας.
6. *Αναδράσεις ανάμεσα στην επιστήμη και τη διαχείριση.*
7. *Ικανότητα πειραματικής μεταχείρισης διαχειριστικών αποφάσεων.*
8. *Δίκτυα παρακολουθούμενων περιοχών.* Οι τηλεσκοπικές απεικονίσεις μπορούν να αποτελέσουν κύρια πηγή πληροφορίας για την σύνταξη χαρτών. Ο ρόλος τους γίνεται σημαντικός με τη λήψη τηλεσκοπικών απεικονίσεων πολύ υψηλής χωρικής διακριτικής ικανότητας.
9. *Συσσωρευτικές επιδράσεις ανθρώπινων ενεργειών.* Η ανθρώπινη ασυδοσία αποτελεί τον υπ' αριθμόν ένα κίνδυνο για τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές.



Εικόνα 1: Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές Μεσόγειος (Ντίκου 2008).



## 1.2 Ο ρόλος των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (Στόχοι)

Το γεγονός ότι οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιδιώξεων κάνει επιτακτική την ανάγκη να καθοριστούν με σαφή τρόπο οι στόχοι τους (Jones, 1994; Murray *et al.*, 1999; Agardy, 2000; Crosby *et al.*, 2000). Πέρα από τους διακριτούς, επιμέρους στόχους υπάρχει κάτι κοινό που συνδέει όλες τις ΘΠΠ: να διατηρηθεί αυτό που περικλείουν, με την έννοια τουλάχιστον να μην υποβαθμιστεί περαιτέρω. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά το σύνολο επιμέρους στόχων που θέτουν οι ΘΠΠ (Pomeroy *et al.*, 2004).

### 1.2.1 Βιοφυσικοί στόχοι

#### Στόχος 1 Διατήρηση και προστασία θαλάσσιων πόρων.

1. Πληθυσμοί ειδών-στόχων αποκαθίστανται ή διατηρούνται σε επιθυμητά επίπεδα αναφοράς.
2. Παρεμπόδιση απωλειών βιοποικιλότητας και οικοσυστημικής λειτουργίας και δομής.
3. Πληθυσμοί ειδών-στόχων προστατεύονται σε ενδιαιτήματα ή στάδια του κύκλου ζωής τους όπου είναι ιδιαίτερα ευπαθή.
4. Μείωση, παρεμπόδιση ή απαγόρευση υπέρ-εκμετάλλευσης ζωντανών και μη ζωντανών θαλάσσιων πόρων.
5. Βελτίωση ή διατήρηση συλλήψεων σε γεινίαση με τη ΘΠΠ.
6. Ρυθμός αποκατάστασης των αλιευμάτων μέσα στη ΘΠΠ.

#### Στόχος 2 Προστασία Βιολογικής Ποικιλότητας.

1. Οικοσυστήματα, κοινότητες, ενδιαιτήματα, είδη και δεξαμενές γονιδίων αντιπροσωπεύονται και διατηρούνται επαρκώς.
2. Διατήρηση οικοσυστημικών λειτουργιών.
3. Σπάνια ή ενδημικά είδη προστατεύονται.
4. Προστασία κριτικών ενδιαιτημάτων.
5. Ανθρωπογενείς απειλές και επιπτώσεις περιορίζονται ή εξαλείφονται μέσα και έξω από τη ΘΠΠ.

6. Ρίσκο από μη διαχειρίσιμες καταστροφές διασπείρεται ικανοποιητικά σε όλη την έκταση της ΘΠΠ.
7. Εξωτικά είδη και είδη-εισβολείς απομακρύνονται και παρεμποδίζεται η εγκατάστασή τους.

### **Στόχος 3 Προστασία μεμονωμένων ειδών.**

1. Αφθονία ειδών εστίασης αυξάνεται ή διατηρείται.
2. Ενδιαιτήματα και οικοσυστημικές λειτουργίες που απαιτούνται για την επιβίωση των ειδών εστίασης αποκαθίστανται ή διατηρούνται.
3. Ανθρωπογενείς απειλές και επιπτώσεις περιορίζονται ή εξαλείφονται μέσα και έξω από τη ΘΠΠ.
4. Εξωτικά είδη και είδη-εισβολείς απομακρύνονται και παρεμποδίζεται η εγκατάστασή τους.

### **Στόχος 4 Προστασία ενδιαιτήματος.**

1. Η ποιότητα ή/και η ποσότητα του ενδιαιτήματος αυξάνεται ή διατηρείται.
2. Προστασία οικολογικών διεργασιών απαραίτητων για την ύπαρξη του ενδιαιτήματος.
3. Ανθρωπογενείς απειλές και επιπτώσεις περιορίζονται ή εξαλείφονται μέσα και έξω από τη ΘΠΠ.
4. Εξωτικά είδη και είδη-εισβολείς απομακρύνονται και παρεμποδίζεται η εγκατάστασή τους.

### **Στόχος 5 Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών. \***

1. Πληθυσμοί ενδημικών ειδών αποκαθίστανται σε επιθυμητά επίπεδα αναφοράς.
2. Οικοσυστημικές λειτουργίες αποκαθίστανται.
3. Η ποιότητα ή/και η ποσότητα των ενδιαιτημάτων αποκαθίστανται.
4. Ανθρωπογενείς απειλές και επιπτώσεις περιορίζονται ή εξαλείφονται μέσα και έξω από τη ΘΠΠ.
5. Εξωτικά είδη και είδη-εισβολής απομακρύνονται και παρεμποδίζεται η εγκατάστασή τους.

## 1.2.2 Κοινωνικοοικονομικοί στόχοι

### Στόχος 1 Βελτίωση ή διατήρηση της διασφάλισης τροφής.

1. Οι διατροφικές ανάγκες των κατοίκων ικανοποιούνται ή βελτιώνονται.
2. Βελτίωση της διαθεσιμότητας τοπικά παραγόμενων αλιευμάτων για τοπική κατανάλωση.

### Στόχος 2 Αύξηση ή διατήρηση εισοδήματος.\*

1. Οικονομική κατάσταση και γενικός πλούτος των παράκτιων κατοίκων ή /και των χρηστών πόρων βελτιώνεται.
2. Η επαγγελματική και εισοδηματική δομή των νοικοκυριών.
3. Σταθεροποιείται μέσω της απεξάρτησης από τους θαλάσσιους πόρους.
4. Τοπική πρόσβαση στις αγορές και το κεφάλαιο βελτιώνονται.
5. Η υγεία των παράκτιων κατοίκων ή των χρηστών των πόρων βελτιώνεται.

### Στόχος 3 Βελτίωση ή διατήρηση μη οικονομικών οφελών.

1. Αισθητική αξία αυξάνεται ή διατηρείται.
2. Αξία ύπαρξης αυξάνεται ή διατηρείται.
3. Αξία «άγριας ζωής» αυξάνεται ή διατηρείται.
4. Δυνατότητες αναψυχής αυξάνονται ή διατηρούνται.
5. Πολιτισμική αξία αυξάνεται ή διατηρείται.
6. Αξίες οικολογικών υπηρεσιών αυξάνονται ή διατηρούνται.

### Στόχος 4 Ισότιμη κατανομή οφελών από τη ΘΠΠ.

1. Ισότιμη κατανομή οικονομικών οφελών στην κοινότητα.
2. Ισότιμη κατανομή μη οικονομικών οφελών στην κοινότητα.
3. Ισοτιμία μεταξύ κοινωνικών δομών και κοινωνικών ομάδων βελτιώνεται.

### Στόχος 5 Η συμβατότητα ανάμεσα στη διαχείριση και την τοπική κουλτούρα μεγιστοποιείται.

1. Αρνητικές επιδράσεις σε παραδοσιακές πρακτικές και σχέσεις ή κοινωνικά συστήματα αποφεύγονται ή μειώνονται.
2. Πολιτιστικά στοιχεία ή ιστορικοί τόποι και μνημεία που συνδέονται με τους παράκτιους πόρους προστατεύονται.

#### **Στόχος 6 Βελτίωση της περιβαλλοντικής συνειδητοποίησης και γνώσης.**

1. Σεβασμός και κατανόηση για την τοπική γνώση.
2. Βελτίωση της κατανόησης της περιβαλλοντικής και κοινωνικό-οικονομικής βιωσιμότητας από την τοπική κοινότητα.
3. Αύξηση του επιπέδου της επιστημονικής γνώσης του κοινού.
4. Επέκταση της επιστημονικής κατανόησης μέσω της έρευνας και της παρακολούθησης.

#### **1.2.3 Διαχειριστικοί στόχοι**

##### **Στόχος 1 Διατήρηση αποτελεσματικών διαχειριστικών δομών και στρατηγικών.**

1. Η διαχειριστική οργάνωση εφαρμόστηκε και η διαδικασία ήταν επιτυχής.
2. Οι κανόνες για την πρόσβαση και τη χρήση των πόρων έχουν οριστεί ξεκάθαρα και είναι αποδεκτοί από την κοινωνία.
3. Όργανα λήψης πολιτικής απόφασης και διαχείρισης είναι παρόντα, αποτελεσματικά και λογοδοτούν.
4. Ανθρώπινοι και οικονομικοί πόροι είναι επαρκείς και χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά.
5. Τοπικά ή/ και ανεπίσημα συστήματα διακυβέρνησης αναγνωρίζονται και ενσωματώνονται στρατηγικά στην οργάνωση της διαχείρισης.
6. Περιοδική παρακολούθηση, αξιολόγηση και αποτελεσματική προσαρμογή του διαχειριστικού πλάνου.

##### **Στόχος 2 Διατήρηση αποτελεσματικών νομοθετικών δομών και στρατηγικών.**

1. Εγγυάται η ύπαρξη επαρκούς νομοθεσίας.

2. Συμβατότητα ανάμεσα σε νομικές (επίσημες) και τοπικές (ανεπίσημες) διευθετήσεις εγγυάται ή βελτιώνεται.
3. Η εθνική ή/και τοπική νομοθεσία συμπεριλαμβάνει αποτελεσματικά δικαιώματα και υποχρεώσεις που προέρχονται από διεθνείς συμφωνίες.
4. Η συμβατότητα ανάμεσα σε διεθνή, εθνικά, περιφερειακά και τοπικά δικαιώματα και υποχρεώσεις εγγυάται ή μεγιστοποιείται.
5. Εγγυάται η εφαρμογή των διευθετήσεων.

**Στόχος 3 Εγγυάται η αποτελεσματική συμμετοχή και αντιπροσώπευση όλων των εμπλεκόμενων φορέων.**

1. Εγγυάται η αντιπροσωπευτικότητα, η ισοτιμία και η αποτελεσματικότητα των συνεργασιακών διαχειριστικών συστημάτων.
2. Αποτελεσματική οικοδόμηση της δυνατότητας των χρηστών των πόρων να συμμετάσχουν σε συνεργασιακή διαχείριση.
3. Η οργάνωση και η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας ισχυροποιείται και ενδυναμώνετε.

**Στόχος 4 Προώθηση της συμμόρφωσης των χρηστών των πόρων με το διαχειριστικό πλάνο.**

1. Βελτίωση του ελέγχου και της παρακολούθησης των παράκτιων περιοχών.
2. Βελτίωση της προθυμίας και της αποδοχής των κατοίκων να συμπεριφέρονται κατά τρόπο που προάγει βιώσιμη διαχείριση.
3. Τοπική κοινότητα και οικοδόμηση δυνατότητας για τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων.
4. Βελτίωση της συμμετοχής χρηστών στη φύλαξη, παρακολούθηση και εφαρμογή των κανονισμών.
5. Εγγύηση στην πρόσβαση και στη διαφάνεια, σε ένα απλό διαχειριστικό σχέδιο και στη βελτίωση της συμμόρφωσης.

**Στόχος 5 Διαχείριση και μείωση των συγκρούσεων.**

1. Μέσα στην ίδια ομάδα ή μεταξύ διαφορετικών ομάδων χρηστών.
2. Μεταξύ διαφορετικών ομάδων χρηστών και στην τοπική κοινωνία ή μεταξύ της τοπικής κοινωνίας και ατόμων εκτός αυτής.

## **Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης**

Μέσα στο πλαίσιο κρίσης που περνάει η αλιεία και των εγγενών προβλημάτων που την χαρακτηρίζουν, η διαμόρφωση ανταποδοτικών και προστατευτικών μέτρων για την παράκτια αλιεία στην Ελλάδα είναι όχι μόνο λογική αλλά και αναγκαία. Σε αυτό το σημείο, η αρχή της αειφορικής διαχείρισης αλιευτικών πόρων παίζει κεντρικό ρόλο. Η έννοια της Αειφόρου Ανάπτυξης βασίζεται στην αρχή της προφύλαξης, της προληπτικής δράσης και της ανάληψης πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση προβλημάτων στη πηγή τους. Αποτελεί έναν από τους κύριους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι πλέον ενσωματωμένη και στη διαχείριση αλιευτικών πόρων, μέσω της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής.

Στόχος της Αειφόρου Ανάπτυξης είναι η επίτευξη εκείνης της ανάπτυξης που ανταποκρίνεται στις παρούσες ανάγκες χωρίς να υποθηκεύει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους. Με άλλα λόγια, στόχος είναι να ξεπεραστούν κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα και με βελτιώσεις να διασφαλιστεί υψηλό επίπεδο ζωής σε όλο και περισσότερους ανθρώπους, σήμερα και στο μέλλον.

### **1.3 Κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την επιλογή θέσης θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών**

Η αποτελεσματικότητα μιας θαλάσσιας προστατευόμενης περιοχής θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τα κριτήρια που θα οριστούν. Τα κριτήρια αυτά θα έχουν άμεσο αντίκτυπο στην οικονομική, κοινωνική αξία της περιοχής καθώς και στο επιστημονικό υπόβαθρο που διαθέτει.

Η οικονομική αξία της περιοχής σχετίζεται άμεσα με κριτήρια όπως:

- Αριθμός αλιείων που εξαρτώνται από την περιοχή
- Αξία για τουρισμό
- Πιθανή συνεισφορά της προστασίας στην ανάδειξη ή τη διατήρηση της οικονομικής αξίας

Η κοινωνική αξία της περιοχής σχετίζεται με κριτήρια όπως:

- Ευκολία πρόσβασης
- Διατήρηση παραδοσιακών μορφών αλιείας
- Παρουσία πολιτισμικών στοιχείων
- Αξία αναψυχής
- Αξία εκπαιδευτική
- Αισθητική αξία

Η επιστημονική αξία της περιοχής σχετίζεται με κριτήρια όπως:

- Ποσό προηγούμενης ερευνητικής δραστηριότητας
- Συχνότητα συλλογής δεδομένων
- Ερευνητικά προγράμματα σε εξέλιξη
- Εκπαιδευτική αξία

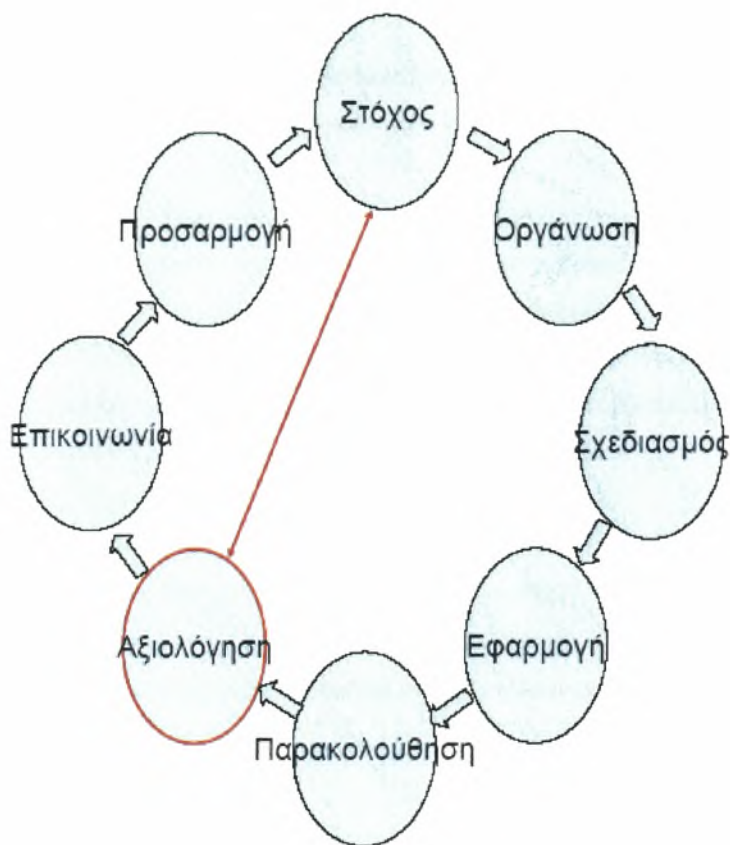
## 1.4 Αποτελεσματικότητα θαλάσσιων προστατευομένων περιοχών ως εργαλεία περιβαλλοντικής διαχείρισης

Παρόλη την πρόοδο που έχει επιτευχθεί όσον αφορά την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, λίγα πράγματα γνωρίζουμε για την κατάσταση που επικρατεί σε πολλές προστατευόμενες περιοχές και όσα είναι γνωστά υποδεικνύουν ότι η συνολική τους έκταση δεν επαρκεί, ενώ πολλές από αυτές αντιμετωπίζουν απειλές. Μελέτη του IUCN (Kelleher *et al.*, 1995) σχετικά με την αποτελεσματικότητα διαχείρισης των ΘΠΠ διαπίστωσε τα εξής:

- Τα στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητα διαχείρισης είναι ελλιπή, ενώ υπάρχει μια γενικότερη απουσία αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας στη διαχείριση.
- Μόνο το 31% των ΘΠΠ για τις οποίες υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία (383 περιοχές από τις 1306) αξιολογήθηκαν ως έχουσες υψηλό επίπεδο διαχείρισης και επιτυχίας των στόχων τους, ενώ η πλειοψηφία των περιοχών βαθμολογήθηκαν με μέτριο ή χαμηλό βαθμό.
- Ανάμεσα στους λόγους για τους οποίους οι ΘΠΠ αποτύγγαναν να επιτελέσουν τους στόχους τους ήταν: ανεπαρκής οικονομική και τεχνική υποστήριξη για την ανάπτυξη και υλοποίηση των σχεδίων διαχείρισης, έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, στοιχείων όπου μπορούν να βασιστούν αποφάσεις διαχείρισης, έλλειψη υποστήριξης του κοινού, μη ισορροπημένη χρήση των πόρων μέσα στις ΘΠΠ, έλλειψη αυστηρής οργανωτικής ευθύνης της διαχείρισης καθώς και απουσία συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων.

Αποτελεσματικότητα διαχείρισης είναι ο βαθμός στον οποίο οι διαχειριστικές δράσεις ικανοποιούν τους στόχους ίδρυσης μιας Θαλάσσιας Προστατευόμενης Περιοχής. Πρόκειται δηλαδή για τη διαδικασία που οδηγεί από την απόφαση στη δράση και τελικά στην επίτευξη του στόχου (Σχήμα 1)





Σχήμα 1: Κύκλος διαδικασίας αξιολόγησης μίας ΘΠΠ (Ντίκου 2008).

#### 1.4.1 Γιατί να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης;

Η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης πρέπει να αξιολογείται για δύο σημαντικούς λόγους:

1. Επιτρέπει βελτίωση της πρακτικής μέσω της γνώσης, της διάγνωσης και της προσαρμοζόμενης διαχείρισης. Με την βελτίωση των παραπάνω παραμέτρων επιτυγχάνουμε την βελτίωση της ποιότητας των στόχων, την εξασφάλιση πόρων και την εξασφάλιση υποστήριξης
2. Ενθαρρύνει τη λογοδοσία

#### 1.4.2 Γιατί κάποιες ΘΠΠ έχουν τον χαρακτηρισμό ως αναποτελεσματικές;

Κάποιες Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές παρουσιάζονται ως αναποτελεσματικές για τους παρακάτω λόγους (Kelleher *et al.*, 1995):

1. Η ανεπαρκής οικονομική και τεχνική υποστήριξη για την ανάπτυξη και την εφαρμογή του διαχειριστικού σχεδίου αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους λόγους που μπορεί να καθιστά μια Προστατευόμενη Περιοχή ως αναποτελεσματική
2. Η έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού. Η ελλιπής εκπαίδευση και διείσδυση του προσωπικού σε συγκεκριμένες ερευνητικές δραστηριότητες καθιστά επικίνδυνη την παρουσία τους κ τη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων
3. Η έλλειψη δεδομένων για την υποστήριξη αποφάσεων
4. Ανισόροπη χρήση πόρων μέσα στα όρια των ΘΠΠ
5. Επιδράσεις και απειλές από πηγές εκτός των ΘΠΠ
6. Η έλλειψη αυστηρής οργανωτικής ευθύνης από το φορέα διαχείρισης
7. Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς

#### 1.5 Σκοπός της έρευνας

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό την επισκόπηση της ερευνητικής δραστηριότητας που έχει λάβει χώρα στην θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου της Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων. Η μελέτη αποσκοπεί στη συστηματική παρουσίαση της ερευνητικής δραστηριότητας που αφορά ι) την οικολογία, ιι) τη διαχείριση και ιιι) τη διακυβέρνηση αυτής της ΘΠΠ και στον προσδιορισμό βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων ερευνητικών προτεραιοτήτων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ, ΒΟΡΕΙΕΣ ΣΠΟΡΑΔΕΣ

### 2.1 Υφιστάμενη νομοθεσία, ρυθμίσεις και διεθνείς συμβάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης.

Οι συναφείς διεθνείς και κοινοτικές υποχρεώσεις της χώρας, που έχουν εφαρμογή στην περιοχή της μελέτης είναι:

- *Σύμβαση της Ουάσινγκτον (1973)*, που προβλέπει υποχρέωση τήρησης μέτρων για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας χλωρίδας και πανίδας που απειλούνται με εξαφάνιση, τα οποία και εφαρμόζονται κύρια από τις τελωνειακές αρχές.
- *Μεσογειακό Σχέδιο Δράσης και Σύμβαση Βαρκελώνης (1975)*, που προβλέπουν μέτρα για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από την ρύπανση και τη δημιουργία Περιοχών Ειδικής Προστασίας με θαλάσσια και παράκτια είδη και οικοτόπους στη Μεσόγειο.
- *Κοινοτική Οδηγία 79/409*, που αφορά μέτρα για τη διατήρηση των απειλούμενων ειδών άγριας ορνιθοπανίδας και τη δημιουργία Περιοχών Ειδικής Προστασίας που διασφαλίζουν τους βιότοπους τους στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- *Σύμβαση της Βέρνης (1983)*, που προβλέπει υποχρεώσεις προστασίας της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης, βάσει καταλόγων ειδών χλωρίδας και πανίδας και μηχανισμού παρακολούθησης της εφαρμογής τους.
- *Σύμβαση της Βόννης (1984)*, την οποία εφαρμόζει η χώρα μας ως Κράτος-Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που προβλέπει υποχρεώσεις προστασίας συγκεκριμένων μεταναστευτικών ειδών της πανίδας και τη δυνατότητα συνάψεων Συμφωνιών για τα είδη αυτά μεταξύ διάφορων χωρών.
- *Σύμβαση για τη διατήρηση της Βιολογικής Ποικιλότητας (1992)*, που προβλέπει μηχανισμούς για την επίτευξη του στόχου της διατήρησης της βιολογικής

ποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο και την υποχρέωση της διαμόρφωσης Εθνικής Στρατηγικής κάθε χώρας για το θέμα αυτό. Η Ελλάδα προέβη στην κύρωση της Σύμβασης στις 15-4-94 (Ν. 2204/ΦΕΚ 501 Α).

- *Κοινοτική Οδηγία 92/43*, που αφορά μέτρα για τη διατήρηση συγκεκριμένων ειδών άγρια χλωρίδας και πανίδας και τύπων οικοτόπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω της δημιουργίας του συνεκτικού Οικολογικού Δικτύου ΦΥΣΗ 2000 και της εφαρμογής ειδικών μέτρων προστασίας για τα απειλούμενα είδη.

Η εναρμόνιση της Οδηγίας βρίσκεται στο τελικό στάδιο προετοιμασίας:

- *Καν. 626/94*, για τη θέσπιση ορισμένων τεχνικών μέτρων διατήρησης των αλιευτικών πόρων της Μεσογείου.
- *Καν. 92/2078*, σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και με τη διατήρηση του φυσικού χώρου.
- *Καν. 92/208*, για τη θέσπιση κοινοτικού καθεστώτος ενισχύσεων των μέτρων για τα δάση στον τομέα της γεωργίας.
- *Οδηγία 91/676*, για την προστασία των υπόγειων και επιφανειακών νερών από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης.
- *Οδηγία 91/271/ΕΟΚ*, για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων.

Κατ' αντιστοιχία με τα παραπάνω, το νομικό πλαίσιο που καθορίζει τους όρους για τη προστασία του περιβάλλοντος, σε εθνικό επίπεδο είναι οι εξής:

- *Ν. 1650/1986* για την προστασία του περιβάλλοντος.
- *Ν. 1634/1986* περί της κύρωσης των πρωτοκόλλων Σύμβασης της Βαρκελώνης 1980 "για την προστασία της Μεσογείου από την ρύπανση από

χερσαίες πηγές" και 1982 "περί των ειδικά προστατευομένων περιοχών της Μεσογείου".

- *Κ.Υ.Α 261554/1985* περί καθορισμού των ελληνικών διαχειριστικών αρχών για την εφαρμογή του Καν. 82/3626, για την εφαρμογή στην Κοινότητα της σύμβασης της Ουάσινγκτον (CITES) για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση.
- *Κ.Υ.Α 414985/1985* περί μέτρων διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 79/409 περί της διατήρησης των άγριων πτηνών.
- *Π.Δ 67/1981* περί προστασίας της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας και καθορισμού διαδικασίας, συντονισμού και ελέγχου της έρευνας επ' αυτών . σε συμμόρφωση προς το άρθρο 19 του Ν.998/1979 περί της προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας.
- *Ν.Δ 86/1969, Ν.Δ 996/1971, Ν.Δ 871/1971, Ν.Δ 1979* περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας.
- *Οι νόμοι 2040/92, 1740/87, και 2332/95* που αφορούν σε ρυθμίσεις σχετικές με παραβάσεις της αλιευτικής νομοθεσίας. Συγκεκριμένα το άρθρο 8 του Ν.2332/95 αφορά στην υλοποίηση-εφαρμογή Κοινοτικών Κανονισμών περί εφαρμογής κυρώσεων.
- *Ν.Δ 420/1970* Αλιευτικός κώδικας.

Οι ειδικοί κανονισμοί που διέπουν την αλιευτική διαχείριση του Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βόρειων Σποράδων καθορίζονται από το Προεδρικό Διάταγμα της 28 Μαΐου 1992 (Χαρακτηρισμός Χερσαίων και Θαλάσσιων Περιοχών των Βόρειων Σποράδων ως Θαλάσσιου Πάρκου) και από τον Νόμο 1650 του 1986 (Για την Προστασία του Περιβάλλοντος). Στο άρθρο 3 του Διατάγματος της 28 Μαΐου 1992 περιγράφονται οι γενικοί όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις σχετικά με την αλιεία εντός του Πάρκου. Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Π.Δ , της 28 Μαΐου 1992,

επιτρέπεται η μέση αλιεία (γρι-γρι, μηχανότρατες) σε καθοριζόμενες περιοχές σε απόσταση μεγαλύτερη του 1,5 ναυτικού μιλίου από τις ακτές.

## 2.2 Ιστορικό Ίδρυσης ΕΘΠΑΒΣ-Θεσμικό Πλαίσιο

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βόρειων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ) είναι το μεγαλύτερο Ευρωπαϊκό θαλάσσιο πάρκο και το πρώτο στην Ελλάδα. Οι προσπάθειες για την προστασία της περιοχής ξεκινούν από τις αρχές του 1970. Στις 31 Αυγούστου του 1986, υπεγράφη η πρώτη απόφαση από τον νομάρχη Μαγνησίας για την προστασία της μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) και των βιοτόπων της. Το 1988 ακολουθεί Κοινή Υπουργική Απόφαση για την προστασία της μεσογειακής φώκιας η οποία στη συνέχεια ανανεώθηκε το 1990. Το Μάιο του 1992, με έκδοση Προεδρικού Διατάγματος, η περιοχή ανακηρύχθηκε «Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο». Τελικά τον Ιούνιο του 2003 με Κοινή Υπουργική Απόφαση (Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, Υπ. Γεωργίας, Υπ. Εμπορικής Ναυτιλίας και Υπ. Ανάπτυξης) τέθηκε το διαχειριστικό πλαίσιο για την περιοχή και δημιουργήθηκε ο Φορέας Διαχείρισης ο οποίος καθίσταται υπεύθυνος, για την προετοιμασία και εφαρμογή του Διαχειριστικού Σχεδίου του ΕΘΠΑΒΣ.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Φορέα Διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ αποτελείται από δέκα (10) μέλη, όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι εθνικών, περιφερειακών και τοπικών φορέων, τοπικών, επαγγελματικών ενώσεων και μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων. Πρόεδρος του Φορέα Διαχείρισης ορίστηκε τον Ιούνιο του 2006 ο κ. Χρήστος Νεοφύτου, Καθηγητής του Τμήματος Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής σημαίνει και τη διαχείριση των συγκρούσεων μεταξύ των διάφορων κοινωνικοοικονομικών ομάδων που έχουν συμφέρον από την ύπαρξη του. Η σημαντικότερη λειτουργία που θα πρέπει να προσφέρει η ύπαρξη ενός φορέα διαχείρισης είναι η σύνθεση απόψεων, η δυνατότητα διαπραγμάτευσης, ο συγκερασμός αντιθέσεων και η αφομοίωση όλων των φυγόκεντρων δυνάμεων που αποκλίνουν από το σκοπό της προστασίας και διατήρησης της προστατευόμενης περιοχής. Έτσι λοιπόν, η διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής δεν θα πρέπει να νοείται μόνο ως ένα τεχνικό έργο ειδικών επιστημόνων αλλά και ως μία πολιτική διαδικασία, που στοχεύει στην παραγωγή της ελάχιστης αναγκαίας συναίνεσης μεταξύ υποκειμένων με διαφορετικά συμφέροντα και ιδεολογίες.

Η χρηματοδότηση του Φορέα Διαχείριση έχει εξασφαλιστεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον» (ΕΠΠΕΡ) και ήδη έχουν αρχίσει να φαίνονται τα πρώτα αποτελέσματα. Το Μάιο του 2007, για πρώτη φορά στη μακρόχρονη ιστορία του πάρκου προσλήφθηκαν έντεκα επιστήμονες και τεχνικό προσωπικό, δημιουργήθηκαν γραφεία του Φορέα στην Αλόννησο, άρχισαν να εφαρμόζονται προγράμματα φύλαξης, έρευνας και ευαισθητοποίησης του κοινού και ξεκίνησε η προετοιμασία του πενταετούς Διαχειριστικού Σχεδίου του ΕΘΠΑΒΣ.

Ο ρόλος της Μη Κυβερνητικής Οργάνωσης MOM το 1988 υπήρξε καθοριστικός για την ίδρυση και την εξέλιξη του πάρκου. Η εταιρία έχει ως στόχους:

- Τη μείωση της θνησιμότητας των φωκών.
- Τη διάσωση και περίθαλψη τραυματισμένων ή ορφανών ζώων.
- Τον περιορισμό της ρύπανσης και της υπεραλίευσης.
- Την ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού.

Σήμερα λειτουργεί στην Αλόννησο, Κέντρο Ενημέρωσης και Πληροφοριών, ντόπιων και τουριστών που θέλουν να μάθουν περισσότερα για τη φώκια. Καθημερινά το ειδικό ταχύπλοο σκάφος "Αλόννησος" επιτηρεί το θαλάσσιο πάρκο Β.Σποράδων και βοηθάει το Λιμεναρχείο στον έλεγχο των σκαφών που εισέρχονται σε αυτό. Ένα άλλο πρόγραμμα έχει να κάνει με την παρακολούθηση των φωκών στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου. Στο πρόγραμμα αυτό παίρνουν μέρος κυρίως βιολόγοι που χρησιμοποιούν το σκάφος "IFAW-ΟΔΥΣΣΕΙΑ".

### 2.3 Στόχοι ΕΘΠΑΒΣ

Το ΕΘΠΑΒΣ έχει θέσει μια σειρά από στόχους (Π.Δ. 1992) προκειμένου να του εξασφαλίσουν την ακεραιότητα του. Οι στόχοι είναι οι παρακάτω:

- I. Η προστασία, η διατήρηση και η διαχείριση της φύσης και του τοπίου ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου εθνικού φυσικού πόρου, σε εκτεταμένες χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές των Βορείων Σποράδων.
- II. Η προστασία της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*.
- III. Η προστασία άλλων σπάνιων και απειλούμενων ειδών γλωρίδας και πανίδας της περιοχής.
- IV. Η προστασία του οικοσυστήματος με παράλληλη ορθολογική οικονομική ανάπτυξη της Αλοννήσου με γνώμονα την αειφορία.
- V. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση.

## 2.4. Η Μεσογειακή φώκια (Γενικά στοιχεία)

Η Μεσογειακή φώκια θεωρείται διεθνώς ως απειλούμενο είδος και συμπεριλαμβάνεται στον αντίστοιχο κατάλογο της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (IUCN, 1994). Το είδος προστατεύεται βάσει της Σύμβασης της Βόννης για τη Διατήρηση των Μεταναστευτικών Ειδών των Άγριων Ζώων (1979), της Σύμβασης της Βέρνης για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979), της Σύμβασης της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου από την Ρύπανση (1997), της Σύμβασης της Ουάσινγκτον για το Διεθνές Εμπόριο των Απειλούμενων Ειδών Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας, CITES, (1973) και το Πρωτόκολλο για Περιοχές Ειδικής Προστασίας της Μεσογείου (Specially Protected Areas, 1982).

Ως το πλέον απειλούμενο είδος με εξαφάνιση θηλαστικό της Ευρώπης, η μεσογειακή φώκια περιλαμβάνεται σαν είδος προτεραιότητας στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 1992 για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας.

Στην Ελλάδα, η μεσογειακή φώκια συμπεριλαμβάνεται ως απειλούμενο είδος στο "Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας" (Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, 1992). Από τα 18 είδη που υπάρχουν, οι συγκεκριμένες φώκιες ζουν στις θερμές περιοχές του πλανήτη. Σήμερα δυστυχώς η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* έχει περιοριστεί στη θαλάσσια περιοχή του Πάρκου. Τα ζώα που έχουν απομείνει είναι ελάχιστα (κάτω από 50).

Βασική επιδίωξη του Φορέα Διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ, είναι να συνδυάσει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προστασία των οικοσυστημάτων με την αυξανόμενη οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική συνοχή σύμφωνα με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα οι στόχοι είναι:

1. Η ανάπτυξη τοπικών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων που συμβαδίζουν με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.
2. Η συμμετοχή όλων των πολιτών και των κοινωνικών ομάδων, χωρίς διακρίσεις, στα οφέλη που θα προκύψουν από τη διαχείριση της περιοχής.
3. Η ενεργή ανάμιξη της τοπικής κοινότητας στη φροντίδα και ανάπτυξη του Θαλασσιού Πάρκου.
4. Η διάχυση και διάδοση των οφειλών που θα προκύψουν από την αειφόρο διαχείριση της περιοχής, όχι μόνο στα στενά όρια του θαλάσσιου πάρκου, αλλά και της σε ένα ευρύτερο, γεωγραφικό, οικονομικό και κοινωνικό πλαίσιο.



5. Η ενίσχυση της συνεργασίας με τους τοπικούς φορείς, Πανεπιστήμια, μη κυβερνητικές οργανώσεις και ενεργούς πολίτες.
6. Η επιδίωξη της συμμετοχής όλων των συναρμόδιων φορέων στη διαχείριση του Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ. μέσω της διάδοσης και χρήσης των αποτελεσμάτων ερευνητικών και άλλων προγραμμάτων.
7. Η συμμετοχή του Φορέα στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, σύμφωνα πάντα με τις γενικότερες αρχές και στόχους του Φορέα Διαχείρισης.
8. Η επίτευξη ολοκληρωμένης διαχείρισης του θαλάσσιου πάρκου διαμέσου της ενεργούς διακυβέρνησης και διαρκούς βελτίωσης των μεθόδων διαχείρισης.
9. Η επίτευξη αποτελεσματικής διαχείρισης του Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ., και της κατανόησης και αποδοχής των ρυθμιστικών μέτρων και των διαχειριστικών σχεδίων.
10. Η ελαχιστοποίηση των εξόδων λειτουργίας του Πάρκου σύμφωνα με τις ανάγκες και τους συγκεκριμένους στόχους του Φορέα Διαχείρισης.

## 2.5. Οριοθέτηση του προστατευτέου αντικειμένου και των ζωνών προστασίας

Χαρακτηρίζεται Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο με την ονομασία "Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βόρειων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ)" η ευρύτερη θαλάσσια και χερσαία περιοχή που περικλείεται από τις ακόλουθες γεωγραφικές συντεταγμένες όπως αυτές περιγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα 1.

**Πίνακας 1.** Γεωγραφικές συντεταγμένες του ΕΘΠΑΒΣ.

	Φ	λ
A	39°30'	24°01'
B	39°34'	24°10'
Γ	39°22'	24°27'
Δ	38°59'	24°09'
E	38°59'	24°01'
Z	39°03'	23°49'
H	39°20'	23°49'

Εντός των ορίων του Πάρκου προτείνεται η υφιστάμενη διαμόρφωση δύο ενοτήτων ζωνών ,των περιοχών A και B ως εξής:

**Περιοχή Α΄:** Είναι η ευρύτερη χερσαία και θαλάσσια περιοχή που περικλείεται εντός του κλειστού πολυγώνου που ορίζεται από τα σημεία Α,Β,Γ,Δ, Ε.(Πίνακας 2)

**Πίνακας 2.** Γεωγραφικές συντεταγμένες της περιοχής Α του ΕΘΠΑΒΣ.

	Φ	Λ
Α	39°30΄	24°01΄
Β	39°34΄	24°10΄
Γ	39°22΄	24°27΄
Δ	38°59΄	24°09΄
Ε	38°59΄	24°01΄

Εντός της Περιοχής Α περιλαμβάνονται τα νησιά: Ψαθούρα, Ψαθονήσι, Πιπέρι, Γιούρα, Παππούς, Κυρά Παναγιά,(Πέλαγος Πελαγονήσι), Στρογγυλό (Κουμπί), Φαγκρού (Πελέρισα) Παππούς, Μυίγα, Μέλισσα, Σφήκα, Γράμμεζα (Πράσσο), Σκάντζουρα - Κόρακας, Σκαντίλι Πολεμικά, Πράσσο (Παραός), Λαχανού - Κασίδης, Στρογγυλό, Πελέρισα.

**Η Περιοχή Α΄ περιλαμβάνει τις εξής ζώνες (Εικόνα 2):**

**Ζώνη Α1:**Χαρακτηρίζεται ως **Περιοχή Προστασίας της Φύσης –Πυρήνας** και περιλαμβάνει το νησί Πιπέρι και η περιμετρική του θαλάσσια ζώνη που εκτείνεται σε απόσταση μέχρι 3 ναυτικά μίλια.

**Ζώνη Α2:**Χαρακτηρίζεται ως **Περιοχή Προστασίας της Φύσης** και περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας επιφάνειας του νησιού Ψαθούρα.

**Ζώνη Α3:**Χαρακτηρίζεται ως **Περιοχή Προστασίας της Φύσης** και περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας επιφάνειας του νησιού Γιούρα και η θαλάσσια ζώνη πλάτους 0,5 μιλίου γύρω από τις ακτές του.

**Ζώνη Α4:**Χαρακτηρίζεται ως **περιοχή Προστασία της Φύσης** και περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας επιφάνειας του νησιού Κυρά Παναγιά καθώς και η θαλάσσια ζώνη Πλάτους μέχρι 1/3 του ναυτικού μιλίου από τις βορειοδυτικές του νησιού Κυρά Παναγιά και συγκεκριμένα από τη νήσο Πελέρισα έως το ακρωτήριο Κάτεργο (Σ29-Σ31)

**Ζώνη Α5:**Χαρακτηρίζεται ως περιοχή Προστασίας της Φύσης και περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας επιφάνειας του νησιού Σκάντζουρα.

**Ζώνη Α6:**Χαρακτηρίζεται ως Περιοχή Προστασίας της Φύσης και περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας επιφάνειας των βραχονησίδων Κόρακας και Σκαντήλι που βρίσκονται νοτιοδυτικά της νήσου Σκάντζουρα και το σύνολο της χερσαίας περιοχής της βραχονησίδα Πολεμικά που βρίσκεται βόρεια της νήσου Σκάντζουρα.

**Ζώνη Α7:**Χαρακτηρίζεται ως Περιοχή Προστασίας της Φύσης και περιλαμβάνει όλες τις υπόλοιπες νησίδες και βραχονησίδες που περιλαμβάνονται στη περιοχή Α του Θαλάσσιου Πάρκου, όπως αυτή ορίζεται από τις συντεταγμένες που δίνονται παραπάνω.

**Ζώνη Α8:**Χαρακτηρίζεται ως Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων και περιλαμβάνει τη Περιοχή του πάγκου(ύφαλος) βόρεια των Γιούρων, όπως αυτή ορίζεται από το κέντρο του(Σ.48:Φ:39~26'43'' Λ:240 12' 36'') και σε ακτίνα ενός ναυτικού μιλίου από αυτό.

**Ζώνη Α9:**Χαρακτηρίζεται ως Περιοχή Ειδικών Ρυθμίσεων και περιλαμβάνει τον υπόλοιπο θαλάσσιο χώρο της περιοχής Α.

**Περιοχή Β':** Περικλείεται εντός του κλειστού πολυγώνου που ορίζεται από τα σημεία Α,Ε,Ζ,Η.'

**Πίνακας 3.** Γεωγραφικές συντεταγμένες της Περιοχής Β του ΕΘΠΑΒΣ

	Φ	Λ
A	39°30'	24°01'
E	38°59'	24°01'
Z	39°03'	23°49'
H	39°20'	23°49'

Εντός της περιοχής Β περιλαμβάνονται τα νησιά: Αλόνησος, Περιστερά, σύμπλεγμα νησιών Αδελφοί (μικρό και μεγάλο Αδέλφι), Λεχούσα (Λυκόρεμα), σύμπλεγμα βραχονησίδων Γαιδουρονήσια (Γαιδάρες), Μανάλα, Μούλες και όλες τις άλλες βραχονησίδες που βρίσκονται εντός των ορίων της περιοχής Β'.

**Ζώνη B1:** Χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Ειδικών Ρυθμίσεων και περιλαμβάνει την θαλάσσια ζώνη πλάτους 200 μέτρων από την ακτή, από το ακρωτήριο Κάλαμος μέχρι το ακρωτήριο Αμμώνι(Σ1-Σ2).

**Ζώνη B2:** Χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Οικιστικών Ρυθμίσεων 1 και περιλαμβάνει χερσαία ζώνη στην εκτός σχεδίου και ορίων οικισμών ευρύτερη περιοχή του ερευνητικού σταθμού Αλοννήσου η οποία περικλείεται από τα σημεία Σ6-Σ26.

**Ζώνη B3:** Χαρακτηρίζεται ως Ζώνη Οικιστικών Ρυθμίσεων 11 και περιλαμβάνει χερσαία ζώνη στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών ευρύτερη περιοχή του ερευνητικού σταθμού Αλοννήσου η οποία περικλείεται από τα σημεία Σ3-Σ5.

**Ζώνη B4:** Χαρακτηρίζεται η περιοχή του χερσαίου τμήματος της Αλοννήσου και της Περιστεράς καθώς και το χερσαίο τμήμα των νησίδων που βρίσκονται εντός της περιοχής Β', όπως και ο υπόλοιπος θαλάσσιος χώρος της περιοχής Β'. Εντός των προαναφερόμενων περιοχών Α και Β ορίζονται επίσης τα σημεία Σ6 ως Σ47.



Εικόνα 2: Όρια και ζώνες προστασίας του ΕΘΠΑΒΣ (Ντίκου Α. 2008).

## 2.6. Διαχείριση

Με την παρούσα μελέτη θα συνταχθεί διαχειριστικό σχέδιο για το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, το οποίο , αποτελεί τη βάση για την προστασία και την εν γένει διαχείρισή της. Από το διαχειριστικό σχέδιο θα προκύψει ο κανονισμός λειτουργίας της περιοχής προστασίας με τα επιτρεπόμενα και απαγορευόμενα ανά χωροταξική ενότητα.

Το διαχειριστικό σχέδιο πρέπει να απαντά και στις ανάγκες του παραγωγικού ιστού της περιοχής. Σκοπός του είναι να μπορέσει να συνδέσει την παραγωγική βάση με το προστατευόμενο αντικείμενο και να δημιουργήσει το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο για αυτό.

Βασικός κανόνας για τη λειτουργία ενός Διαχειριστικού Σχεδίου είναι η κυκλική ακολουθία: Καταγραφή – Διαβούλευση – Εφαρμογή – Παρακολούθηση - Αναθεώρηση.

Η ομάδα σύνταξης του διαχειριστικού σχεδίου θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία και διεπιστημονική διάρθρωση. Η έναρξη υλοποίησης ξεκινά με τη σύνταξη σχεδίου εργασιών από τον Ανάδοχο για τον τρόπο εργασίας. Στο σχέδιο ο Ανάδοχος θα δώσει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα με συγκεκριμένες εργασίες που θα ταυτίζονται και θα εξειδικεύουν τις φάσεις υλοποίησης, όπως περιγράφονται στην προγραμματική σύμβαση καθώς και στο διάγραμμα ροής της μελέτης. Ο Φορέας Επίβλεψης θα πρέπει να είναι σε θέση να πιστοποιεί τις εν λόγω εργασίες. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα διατηρεί πλήρη ημερολόγιο εργασιών με μετακινήσεις, αλληλογραφία, επισκέψεις σε υπηρεσίες αλλά και στο πεδίο. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται εργασίες γραφείου και να δηλώνεται η επιστημονική διαδικασία προσέγγισης (π.χ. ανάλυση SWOT) τόσο για τους ιδανικούς όσο και τους εφικτούς σκοπούς διαχείρισης (Άξονες). Θα πρέπει να καθορίζονται εξειδικευμένα μέτρα για την επίτευξη στόχων. Τα μέτρα θα είναι συγκεκριμένα, κοστολογημένα και με αναφορά σε μετρήσιμους δείκτες αποτελέσματος και επιπτώσεων. Επίσης, θα πρέπει να είναι σε συναρμογή με την περιβαλλοντική u960 προσέγγιση τόσο του Εθνικού Σχεδιασμού όσο και του Περιφερειακού. Θα πρέπει, επίσης, να οριστούν πηγές χρηματοδότησης των δράσεων, να καταγραφούν όλες οι προτεινόμενες δράσεις υπό μορφή προσχεδίου σε κείμενο που θα είναι διαθέσιμο για διαβουλεύσεις και να καθοριστεί ένα πρόγραμμα

διαβούλευσης με καθορισμένο χρονοδιάγραμμα. Το πρόγραμμα αυτό θα διαρθρωθεί σε συναντήσεις τόσο με εκπροσώπους Φορέων της Περιοχής όσο και με φορείς της Δημόσιας Διοίκησης σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΕΘΠΑΒΣ

### 3.1 Βιολογία και Οικολογία

#### 3.1.1 Αβιοτικό Περιβάλλον

##### 3.1.1.1 Χερσαίος Χώρος

Οι Βόρειες Σποράδες χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία και πολυπλοκότητα μορφολογικών στοιχείων, τα οποία μεταβάλλονται έντονα, τόσο εκτατικά όσο και σε επίπεδο μορφής ανάγλυφου. Η Αλόνησος εντάσσεται στο νησιωτικό τόξο που αποτελούν οι νήσοι των Β.Σποράδων, Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος, Κυρά Παναγιά και Γιούρα. Πρόκειται για ένα ηπειρωτικό νησιωτικό τόξο που ξεκινά από τη χερσόνησο του Πηλίου και συνεχίζεται με την αλυσίδα των νήσων των Β.Σποράδων. Το τόξο έχει το κοίλο μέρος του προς βορρά και στο ανατολικό του άκρο παρατηρούνται μετατοπίσεις τμημάτων του προς τον νότο, κάθετα προς το τόξο, όπως π.χ. το τμήμα των νήσων Κυρά-Παναγιά και Γιούρα. Στη βόρεια πλευρά του τόξου, από την ακτή βορρά, ο βυθός παρουσιάζει μεγάλη κλίση μέχρι τα 100m και είναι χωρίς μορφολογικές ανωμαλίες.

Ακολουθεί μεταξύ των ισοβαθμών των 100μ και 170m., μια ζώνη με μικρότερη κλίση και ποικίλο εύρος που φθάνει περίπου τα 7km στην περιοχή της μεταξύ Αλοννήσου και Ψαθούρας. Στο εσωτερικό της ζώνης αυτής διακρίνονται κοιλάδες και υβώματα μικρής έκτασης, ενώ στο εξωτερικό (βαθύτερο) όριο της συμπίπτει με το ύφαλο - όριο. Το ύφαλο-όριο στο τόξο των Β.Σποράδων, λόγω προφανώς του έντονου τεκτονισμού, βρίσκεται σε βάθη μεγαλύτερα από τις άλλες περιοχές(συνήθως απαντάται σε βάθος περίπου 120μ (Περισοράτης και άλλοι, 1988, Αγγελόπουλος και άλλοι,1991).

Γενικά, σε όλη την έκταση της Αλοννήσου, υπάρχει πλήθος μικρών χαραδρών οι οποίες τέμνουν το τοπίο προσδίδοντας του την απόκρημνη μορφή του. Οι χαραδρες αυτές έχουν συνήθως την αρχή τους σε ψηλές θέσεις πάνω στον κύριο επιμήκη άξονα του νησιού και το τέλος τους στις ανατολικές και δυτικές ακτές. Οι χαραδρες αυτές λειτουργούν ως ρέματα κατά τη διάρκεια της βροχερής περιόδου διευκολύνοντας την απορροή των όμβριων υδάτων.

Ένα πολύ ενδιαφέρον και αξιοσημείωτο στοιχείο της μορφολογίας των νησιών που οφείλεται κύρια στην κατασκευή τους από ασβεστολιθικά πετρώματα, είναι οι

πολλές σπηλιές τους, που ιδιαίτερα παρατηρούνται σε μερικά ερημονήσια. Τις σπηλιές αυτές θα μπορούσαμε γενικά να τις χωρίσουμε σε:

1. Χερσαίες (υπόγειες, οι σπουδαιότερες έχουν σταλακτίτες και σταλαγμίτες).
2. Παραθαλάσσιες (που δεν καλύπτονται εντελώς από νερά ή βρίσκονται στην υπερπαραλιακή ζώνη)
3. Υποβρύχιες.

Οι σπηλιές αυτές, εκτός από την βιολογική, πολιτιστική και αισθητική τους σπουδαιότητα, παρουσιάζουν τεράστιο ενδιαφέρον και από γεωλογική άποψη.

### 3.1.1.2 Παράκτιο Περιβάλλον

#### Μορφολογικά-Αβιοτικά χαρακτηριστικά:

Στην καταγραφή του υπερπαραλιακού τμήματος των ακτών των Β.Σποράδων καταγράφονται τέσσερις μορφολογικοί τύποι: (α) Αμμώδεις, (β) Κροκάλλες, χαλίκια, (γ) ομαλό σκληρό υπόστρωμα και (δ) απόκρημνο σκληρό υπόστρωμα. Οι παραλίες με κροκάλλες στην Αλόνησο είναι μικρές σε έκταση και αποτελούν τα σημεία της τουριστικής αναψυχής.

Η παρουσία σκληρού υποστρώματος ασβεστολιθικής προέλευσης σε όλες τις ζώνες –υπερπαραλιακή, μεσοπαραλιακή, υποπαραλιακή - μπορούμε να θεωρήσουμε ότι είναι κατ' εξοχήν χαρακτηριστικό στοιχείο της περιοχής του πάρκου. Στους σχηματισμούς που εμφανίζει λόγω διάβρωσης, ανήκουν οι σπηλιές της Μεσογειακής φώκιας.

Τις κροκάλλες ή το σκληρό υπόστρωμα στο υποπαραλιακό τμήμα των ακτών διαδέχεται το μαλακό υπόστρωμα. Ανάλογα με τον βαθμό έκθεσης της ακτής, η κοκκομετρική σύσταση του μαλακού υποστρώματος μπορεί να ποικίλει από αμμολάσπη στον όρμο Πλανήτη που είναι ίσως το πλέον προφυλαγμένο σημείο του πάρκου, λεπτή και πολύ λεπτή άμμο στην υποπαραλιακή περιοχή μεταξύ Αλοννήσου και Περιστεράς που επίσης αποτελεί μια σχετικά προφυλαγμένη περιοχή, ως και αμμώδης με χαλίκια στην εκτεθειμένη προς Ανατολάς περιοχή των Γιούρων.

Στη ζώνη κάτω των 60-70 μέτρων αναφέρεται το υπόστρωμα των ασβεστολιθικών φυκών (τραγάνα), σχεδόν σε όλα τα σημεία που περικλείονται από τις παραπάνω ισοβαθείς. Ο εντοπισμός αυτός του υποστρώματος αναφέρεται στις υφιστάμενες μελέτες αλλά επειδή συνιστά και περιοχή σημαντικής αλιευτικής δραστηριότητας είναι πολύ εύκολα αναγνωρίσιμος από τους ψαράδες. Τα ασβεστολιθικά φύκη εντοπίζονται πάνω σε λασπώδη πυθμένα μέχρι και την ισοβαθή των 150μ.



## Χερσαίος χώρος

Είναι σίγουρο ότι σε αντίθεση με τις λοιπές Σποράδες και ιδιαίτερα την Σκιάθο και τη Σκόπελο, η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Αλοννήσου υστερεί. Αυτό είναι αποτέλεσμα μικρών πιέσεων για τουριστική ανάπτυξη μια και όλες αυτές απορροφούνται από τα άλλα προαναφερθέντα νησιά. Η διακοπή της συνέχειας της λειτουργίας του οικισμού της Αλοννήσου, μετά την υπέρμετρη εγκατάλειψη του νησιού μετά από καταστροφικούς σεισμούς, έπαιξε σημαντικό ρόλο στην υστέρηση αυτή.

Ήδη ο χαρακτήρας της Αλοννήσου καταγράφεται σαν τόπος με μεγάλες έρημες δασικές εκτάσεις ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς και με μικρά οικιστικά σύνολα που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο τμήμα του νησιού. Η ανάπτυξη των οικισμών και ειδικότερα του Πατητηριού, που ήρθε να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό οικισμό της Αλοννήσου, με τους εκρηκτικούς ρυθμούς ανάπτυξης που ακολούθησε σε συνδυασμό με τον άναρχο τρόπο δόμησης, παρουσιάζει ένα υποβαθμισμένο περιβάλλον στο σύνολο του.

Με την τουριστική υπερφόρτωση όμως που παρατηρείται στις λοιπές Σποράδες αναμένονται και ήδη καταγράφονται πιέσεις προς την κατεύθυνση της τουριστικής ανάπτυξης της Αλοννήσου. Σημαντική θεωρείται επίσης και η συμβολή του Πάρκου στην μακροπρόθεσμη ανάπτυξη της Αλοννήσου, η οποία με τη σειρά της θα συμπαρασύρει προς τα πάνω και την ανάπτυξη των λοιπών Σποράδων. Σημειώνεται ότι η προς τα πάνω ανάπτυξη των Σποράδων νοείται όχι τόσο ως αύξηση του αριθμού επισκεπτών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, όσο ως αύξηση του αριθμού των διανυκτερεύσεων, αύξηση του αριθμού των αλλοδαπών τουριστών υψηλών εισοδηματικών τάξεων και επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.

Οι χερσαίες εκτάσεις των ακατοίκητων νησιών (Φώτο 1, 2, 3, 4, 5, 6), όπου παρατηρούνται σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά αλλά και αρχαιολογικά και πολιτιστικά ευρήματα, προς το παρόν δεν αντιμετωπίζουν σοβαρές πιέσεις πλην της βόσκησης. Με προσεκτικά βήματα, είναι απαραίτητο να προχωρήσει ο σχεδιασμός και η ρύθμιση της επισκεψιμότητας, που θα πρέπει πάντα να είναι ανάλογη με το βαθμό προστασίας που απαιτείται σε κάθε ζώνη και τις δυνατότητες επέυσης, φύλαξης και υποδομών.



Φώτο 1 : Γιούρα



Φώτο 2 : Σκάντζουρα



Φώτο 3 : Κυρά- Παναγιά



Φώτο 4 : Πιπέρι



Φώτο 3 : Λεχούσα



Φώτο 6 : Ψαθούρα

## Παράκτια ζώνη

Η παράκτια ζώνη περιλαμβάνει καταφύγια της μεσογειακής φώκιας και καταφύγια απειλούμενων και προστατευόμενων ειδών ορνιθοπανίδας.

Τα καταφύγια της μεσογειακής φώκιας αποτελούν εξαιρετικά ευαίσθητες περιοχές παγκόσμιας σημασίας. Ορισμένα από αυτά αποτελούν κατεξοχήν περιοχές αναπαραγωγής (Πιπέρι, Β.Α. Αλόνησος) και άλλα χρησιμοποιούνται εποχιακά ή

καθ' όλο το έτος (Πιπέρι, Β.Δ. Κυρά Παναγιά, όρμος Πνιγμένου στα Γιούρα, νησίδες Πολεμικά).

Τα καταφύγια ορνιθοπανίδας αποτελούν ευαίσθητες περιοχές Ευρωπαϊκού και Μεσογειακού ενδιαφέροντος για πολλά θαλασσοπούλια και κυρίως για τα είδη Αιγαιόγλαρος (Φώτο 7), Μύχος (Φώτο 8) (κυρίως οι νησίδες Κόρακας και Σκαντήλι ανατολικά από τα Σκάντζουρα και σε μικρότερο βαθμό όλες οι απόκρημνες ακτές και οι βραχονησίδες της περιοχής) και τα γεράκια Πετρίτη (Φώτο 9) και Μαυροπετρίτη (Φώτο 10), (Πιπέρι, Γιούρα, Κυρά Παναγιά, Β.Α Αλόνησος).



Φώτο 7 : Αιγαιόγλαρος



Φώτο 10 : Μαυροπετρίτης



Φώτο 8 : Μύχος



Φώτο 9 : Πετρίτης

### 3.1.2 Βιοτικό Περιβάλλον

#### 3.1.2.1 Χερσαίος Χώρος

##### 3.1.2.1.1 Βλάστηση-Χλωρίδα

Ως προς την κατάσταση της βλάστησης, δεν έχουν καταγραφεί σημαντικές αλλαγές στα νησιά του πάρκου. Σημαντικότερη παρατήρηση της ομάδας μελέτης αποτελεί η συρρίκνωση του έλους του Αγίου Δημητρίου Αλοννήσου το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την μεταναστευτική ορνιθοπανίδα. Όσον αφορά τα είδη της χλωρίδας, σημειώνεται ότι δεν υπήρχαν στις υφιστάμενες μελέτες αναλυτικά στοιχεία για την χλωρίδα. Μόνιμη απειλή της φυσικής βλάστησης είναι η ανεξέλεγκτη βόσκηση. Για την καταγραφή χλωρίδας, εκτός από τις επιτόπιες παρατηρήσεις της ομάδας μελέτης, χρησιμοποιήθηκαν οι πρώτες δημοσιεύσεις που μελετούσαν τη βλάστηση και τη χλωρίδα κάθε νησιού του Θαλάσσιου Πάρκου (για τα Γιούρα: Snogerup S., R. Von Bothmer & M. Gustafsson. 1980, για την Ψαθούρα: Snogerup S., Bothmer R., Gustafsson M., 1988., για την Κυρά-Παναγιά, Snogerup S., B. Snogerup, D. Phitos, G. Kamari & Anagnostopoulos. 1991, για το Πιπέρι: Τσίμπουρλα & Α. Γιαννίσαρος.1990) καθώς και παλαιότερες εργασίες σχετικές για την Σκάντζουρα). Η καταγραφή οικοτόπων προτεραιότητας της οδηγίας 92/43 αποτέλεσε σημαντική πηγή στοιχείων με σκοπό πάντα την ένταξη της περιοχής στο πανευρωπαϊκό δίκτυο προστατευομένων περιοχών ΦΥΣΙΣ 2000. Τα νησιά καλύπτονται από μεσογειακά δάση κωνοφόρων όπως ο πεύκος, μακία βλάστηση με θάμνους η κουμαριά, το σχίνο, το φιλλύκι, το ρείκι, ο ράμνος και το πουνράρι, συχνά σε μορφή δενδρώδη. Ακόμα συναντούμε αειθαλή όπως το κρητικό σφενδάμι, η αγριελιά, το θαμνοκυπάρισσο και το σπάνιο δενδράκι *Amelanchier chelmea*. Συνηθισμένα είναι ακόμη τα φρύγανα σε μεγάλη ποικιλία ειδών, ενδιαφέρουσα είναι και η χασμοφυτική χλωρίδα, με αρκετά ενδημικά φυτά, όπως η *Campanula reiseri*, η *Campanula rechinger gyaricum*, η *Arenaria phitosiana*, κ.λ.π

Όσον αφορά τους σημαντικότερους τύπους οικοτόπων, η παράκτια ζώνη περιλαμβάνει υποθαλάσσια λιβάδια (λειμώνες) Ποσειδωνίας, υφάλους, απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση, θαλάσσια σπήλαια, υποτυπώδεις κινούμενες θίνες, αβαθείς κόλπους και κολπίσκους.

Τα υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας αποτελούν οικότοπο προτεραιότητας (οδηγία 92/43/EK) και έχουν ιδιαίτερη σημασία σε Ευρωπαϊκό, Μεσογειακό και εθνικό επίπεδο (Πιπέρι, Ψαθούρα, Γιούρα, Σκάντζουρα, Κυρά Παναγιά).

Ευρωπαϊκό ενδιαφέρον εντοπίζεται στους αβαθείς κόλπους και κολπίσκους (όρμος Ψαθούρα, Πλανήτης και Άγιος Πέτρος στην Κυρά Παναγιά, όρμος Σκάντζουρα, όρμος Γέρακας Αλοννήσου, όρμος Βασιλικός Περιστερας).

Οι απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση και τα θαλάσσια σπήλαια εντοπίζονται σε πολλές παράκτιες περιοχές και ιδιαίτερα στις περιοχές που συνιστούν και καταφύγια της μεσογειακής φώκιας και ορνιθοπανίδας. Οι οικότοποι αυτοί είναι Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος και παρουσιάζουν άριστη αντιπροσωπευτικότητα και κατάσταση διατήρησης.

Στη μοναδική παραλία της νήσου Ψαθούρα εντοπίζεται και ο τύπος οικοτόπου "υποτυπώδεις κινούμενες θίνες", που παρουσιάζει Ευρωπαϊκό ενδιαφέρον.

### 3.1.2.1.2 Πανίδα

Η περιοχή του Πάρκου είναι ένας σημαντικός βιότοπος για πολλά είδη ψαριών (περίπου 300 είδη), πτηνών (περισσότερα από 80 είδη), ερπετών και επίσης θηλαστικών. Η μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*), το κόκκινο κοράλλι (*Coralium rubrum*), ο μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*), ο αιγαιόγλαρος (*Larus saudiouinii*), ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*) και το αγριοκάτσικο των Γιούρων (*Capra aegagrus*) είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά σπάνια είδη που απαντιούνται στην περιοχή. Μερικά από τα πτηνά που διαβιούν στο Πάρκο είναι ο σπιζαετός (*Hieraetus fasciatus*), ο κορμοράνος (*Phalacrocorax carbo*) και ο ασημόγλαρος (*Larus cacchinans*) και οι σταχτάρες (*Arus arus* και *Arus melba*). Η ορνιθοπανίδα περιλαμβάνει επίσης τα είδη της οικογένειας Sylviidae, όπως οι τσιροβάκοι *Sylvia melanocephala* και *Sylvia articapilla*.

Στοιχεία από τυποποιημένες φόρμες δεδομένων του προγράμματος ΦΥΣΙΣ 2000 χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή της πανίδας στο χερσαίο χώρο. Η αξιολόγηση με βάση τα στοιχεία την πανίδα έγινε με βάση τα περισσότερα πρόσφατα εργαλεία όπως το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων Σπονδυλόζων.

Η καταγραφή της ιχθυοπανίδας έγινε με βάση τη μοναδική αξιόπιστη καταγραφή (Κούκουρας, Θ., Οικονομίδης, Π., κ.α, 1985) μετά από διορθώσεις και συμπληρώσεις.

Όσον αφορά την ερπετοπανίδα και τα αμφίβια, καταγράφηκε η ύπαρξη ενδημικού είδους στο νησί Πιπέρι (Grillitsch & Tiedeman F. 1983).

Όσον αφορά τα θηλαστικά, οι φόρμες δεδομένων ΦΥΣΙΣ 2000 δίνουν σημαντικά στοιχεία για τη καταγραφή τους.

Σχετικά με την ορνιθοπανίδα, για την καταγραφή των ειδών χρησιμοποιήθηκαν οι υφιστάμενες καταγραφές (Malakou, M., 1986, Αδαμαντοπούλου και Ανδρουκάκη 1987).

### 3.1.2.2 Θαλάσσιος Χώρος

Όσον αφορά τα σημαντικότερα είδη πανίδας, η θαλάσσια περιοχή του Πάρκου αποτελεί περιοχή διαβίωσης της μεσογειακής φώκιας, περιοχή εμφάνισης των κητωδών και περιλαμβάνει επίσης σημαντικά αλιευτικά πεδία.

Σαν περιοχή διαβίωσης της μεσογειακής φώκιας, ο θαλάσσιος χώρος στο σύνολο του έχει εξαιρετική σημασία σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς το είδος παρουσιάζει σήμερα εξαιρετικά περιορισμένη εξάπλωση, θεωρείται ως το κατεξοχήν απειλούμενο με εξαφάνιση θηλαστικό στην Ευρώπη και ο πληθυσμός των Βόρειων Σποράδων αποτελεί τον μεγαλύτερο γνωστό πληθυσμό της Μεσογείου.

Σαν περιοχή συχνής εμφάνισης κητωδών, ο θαλάσσιος χώρος στο σύνολό του έχει εξαιρετική σημασία σε Ευρωπαϊκό και Μεσογειακό επίπεδο για την μετανάστευση κυρίως των δελφινιών ζωνοδέλφινο (Φώτο 11), κοινό δελφίνι (Φώτο 12), σταχτοδέλφινο (Φώτο 13), ζιφός (Φώτο 14), τα οποία αποτελούν προστατευόμενα είδη.

Από τα μόνιμα ή εποχιακά αλιευτικά πεδία της περιοχής, ξεχωρίζει η θέση "πάγκος" κοντά στα Γιούρα, όπου αναπαράγονται και διαβιούν σημαντικοί πληθυσμοί ιχθυοπανίδας. Η διατήρηση των ιχθυοαποθεμάτων και του βιοτόπου τους έχει διεθνή σημασία γιατί συνδέεται με τη διατροφή και την επιβίωση των απειλούμενων ειδών αλλά και μεγάλη τοπική και εθνική σημασία για οικονομικούς λόγους.

Σε ότι αφορά τους τύπους οικοτόπων που έχουν αναγνωριστεί στη θαλάσσια περιοχή, ο ύφαλος "πάγκος των Γιούρων" έχει σημασία σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (οδηγία 92/43/Ε.Κ.) γιατί παρουσιάζει άριστη αντιπροσωπευτικότητα και κατάσταση διατήρησης.



Φώτο 11: ζωνοδέλφιο



Φώτο 12: κοινό δελφίνι



Φώτο 13: σταχτοδέλφινo



Φώτο 14: ζιφιός



### 3.1.2.2.1 Βενθικό Περιβάλλον

#### 3.1.2.2.2 Χλωρίδα -Πανίδα

Οι φυτοκοινωνίες του σκληρού υποστρώματος της περιοχής είναι εντυπωσιακές τόσο από βιολογικής απόψεως όσο και αισθητικής. Η καταγραφή των βιοτικών χαρακτηριστικών του θαλάσσιου βενθικού περιβάλλοντος όπως αναφέρεται στις υφιστάμενες μελέτες (Koutsoubas D., A. Koukouras & T.E. Thompson 1993) έγινε μέσω περιορισμένου δικτύου σταθμών από όπου συλλέχτηκαν ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα και που κατέληξαν στην καταγραφή χαρακτηριστικών βιοκοινωνιών του σκληρού και του μαλακού υποστρώματος.

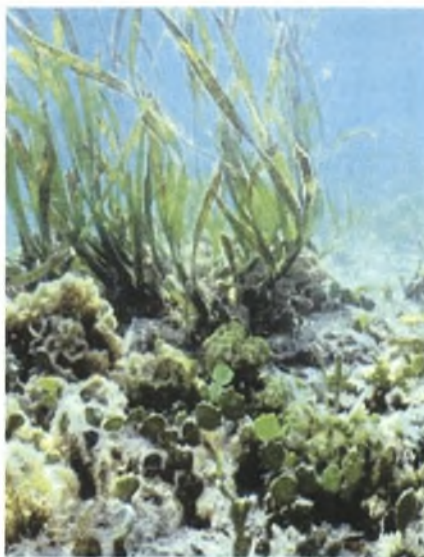
Έτσι, στο σκληρό υπόστρωμα, η φυτοκοινωνιολογική έρευνα στο Πιπέρι και στην κ.Παναγιά (Nikolaïdis, G.& S. Haritonidis 1990) καταγράφει 7 φυτοκοινωνίες εκ των οποίων οι 2 είναι σκιοφύλες βιοκοινωνίες με *Halimeda tuna* (Φώτο 15) και *Dilophus spiralis* και 5 φωτόφυλες κοινωνίες με *Cystoseira strictae* (Φώτο 16). Ο αριθμός των ειδών που αναφέρεται είναι 110 είδη ενώ η τιμή της ξηρής βιομάζας αναφέρεται επίσης σαν πολύ μεγάλη.

Στις αβαθείς προφυλαγμένες περιοχές υπάρχει η βιοκοινωνία με το αγγειόσπερμα *Cymodecea nodosa*.

Για τις βαθύτερες περιοχές του πάρκου και ειδικά μετά τα 100μ., δεν υπάρχουν ποσοτικά στοιχεία. Αρκετό οπτικό υλικό-βιντεοταινίες έχουν τραβηχτεί το καλοκαίρι του 1995 από το ερευνητικό υποβρύχιο "JAGO", το οποίο στα πλαίσια ενός ερευνητικού προγράμματος του Ινστιτούτου Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης πραγματοποίησε τέσσερις καταδυτικές αποστολές ΒΑ της Αλοννήσου και της νήσου Περιστεράς στα βάθη από 50-150.



Φώτο 16 *Cystoceria strictae*



Φώτο 14 *Halimeda tuna*

Η μορφή του υποστρώματος στα βάθη από 50-150m της νήσου Περιστεράς είναι είτε γυμνός λασπώδης βυθός, είτε ασβεστολιθικά φύκη (τραγάνα). Στο λασπώδη βυθό έχουμε έντονη την παρουσία βενθικών οργανισμών κυρίως πολύχαιτων και ψαριών. Λόγω της βιολογικής δραστηριότητας των οργανισμών, μικροί σωροί και τρύπες σχηματίζονται και έχουν μεγάλη πυκνότητα ανά τετραγωνικό μέτρο. Χαρακτηριστική βενθική πανίδα των βαθών αυτών, είναι οι σπόγγοι, *pennatulidae*, εχίουρα, οφίουροι. Στα σημεία που υπάρχει σκληρό υπόστρωμα στα βάθη αυτά, αυτό καλύπτεται από πολλά χαρακτηριστικά είδη όπως σπόγγοι (Φώτο 17), πολύχαιτοι (*Saballidae*) (Φώτο 18), γοργονίες (Φώτο 19), κ.λ.π. και οι χρωματισμοί των βράχων αυτών είναι εντυπωσιακοί (Φώτο 20). Μια σημαντική έκταση στις ισοβαθείς των 120-160m καλύπτεται από τραγάνα και είναι γνωστά αλιευτικά πεδία αστακού για τους ψαράδες της περιοχής.



Φώτο 17 Σπόγγοι



Φώτο 18 Πολύχαιτοι



Φώτο 19 Γοργονίες



Φώτο 20 Χρωματιστοί βράχοι

### 3.1.2.2.3 Πλαγκτόν

Σημαντικά στοιχεία για τη σύσταση του φυτοπλαγκτού και ζωοπλαγκτού δεν υπάρχουν για το πελαγικό σύστημα της περιοχής. Τα στοιχεία που υπάρχουν αναφέρονται σε δειγματοληψίες φυτοπλαγκτού στο σταθμό με συντεταγμένες  $39^{\circ}28'$  γεωγραφικό πλάτος και  $23^{\circ}42'$  γεωγραφικό μήκος.

Η επικρατούσα ομάδα στο σταθμό δειγματοληψίας ήταν τα διάτομα σχεδόν σε όλα τα βάθη με δεύτερη κατά σειρά τα δινομαστιγωτά. Οι μεγαλύτερες τιμές παρατηρήθηκαν το καλοκαίρι στα επιφανειακά στρώματα από 0-100m. βάθος.

#### 3.1.2.2.4 Νηκτόν

#### 3.1.2.2.5 Θαλάσσια Θηλαστικά

Η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* (Φώτο 21) αποτελεί το κύριο προστατευτέο είδος του θαλάσσιου πάρκου. Μικρές ομάδες από κητώδη καθώς και μεμονωμένα άτομα έχουν παρατηρηθεί κατά καιρούς στην περιοχή με περισσότερο ενδιαφέρον από αυτά να παρουσιάζουν το δελφίνι *Tursiops truncatus* (Φώτο 22) και το δελφίνι *Delphinus delphis* (Φώτο 23).



Φώτο 21 *Monachus monachus*



Φώτο 22 *Tursiops truncatu*



Φώτο 23 *Delphinus delphis*

### Θαλάσσιος χώρος

Οι καταγραφές της χλωρίδας του βενθικού περιβάλλοντος όσον αφορά το σκληρό υπόστρωμα συμπληρώθηκαν από νεότερα στοιχεία ενώ για το μαλακό υπόστρωμα η καταγραφή που υπήρχε από τις υφιστάμενες μελέτες σε ρηχές περιοχές θεωρήθηκε ικανοποιητική. Σε βαθύτερα σημεία δεν υπάρχουν πρόσφατες μελέτες του μαλακού υποστρώματος. Από επί τόπου παρατηρήσεις που έγιναν με ελεύθερη κατάδυση στα πλαίσια της μελέτης καταγράφηκαν βιοκοινότητες *Cymodosea nodosa* (Φώτο 24 ) και λειμώνες *Posidonia oceanica* (Φώτο 25).

Θα πρέπει να σημειωθεί, όμως, ότι μελέτες της ποιότητας του νερού που διεξήχθησαν σε παράκτιες τοποθεσίες και στην ανοικτή θάλασσα από το ΕΘΠΑΒΣ το 1997 έδειξαν ότι το θαλάσσιο πάρκο έχει ήδη επηρεαστεί από την αυξημένη

κυκλοφορία πλοίων, τη διάχυτη ρύπανση που προέρχεται από τη Μαύρη Θάλασσα και τις βιομηχανικές ζώνες της Θεσσαλονίκης και την αύξηση των θρεπτικών ουσιών από την ακτή (Ladaklis κ.ά. 2003)



Φώτο 24 *Cymodosea nodosa*



Φώτο 25 *Posidonia oceanica*

### 3.1.3 Ο πληθυσμός της Μεσογειακής φώκιας στο ΕΘΠΑΒΣ

Η παρουσία της Μεσογειακής φώκιας στην περιοχή των Β.Σποράδων καταγράφεται για πρώτη φορά το 1976 από τον Γερμανό ζωολόγο Thomas Schultze-Westrum. Πέρα από την παρατήρηση 8 φακών (3 από τα οποία ήταν νεαρά άτομα), αναφέρει επίσης την ύπαρξη μεγάλου αριθμού καταφυγίων του είδους (θαλάσσιων σπηλιών) στην περιοχή και υπολογίζει ότι ο πληθυσμός αποτελείται περίπου από 40 άτομα (Schultze-Westrum, 1976). Παλαιότερες εκτιμήσεις εμφάνιζαν το μέγεθος του πληθυσμού στην Ελλάδα σε 200-500 άτομα (Marchessaux και Duguay, 1979, Vamvakas et al., 1979) ενώ από πιο πρόσφατα στοιχεία υπολογίζεται σε 200-250 (Reijnders et al., IUCN, 1993). Σύμφωνα με τα μέχρι σήμερα διαθέσιμα στοιχεία, τουλάχιστον 55 διαφορετικά ενήλικα ζώα έχουν αναγνωριστεί να συχνάζουν στην



περιοχή του ΕΘΠΑΒΣ, ενώ ο ρυθμός αναπαραγωγής τους υπολογίζεται σε 8 νεογέννητα τον χρόνο (Mom 2002).

Το 1990 εγκαθίσταται στην περιοχή από την Εταιρία Μελέτης και Προστασίας της Μεσογειακής Φώκιας μία μόνιμη ερευνητική ομάδα με στόχο την λεπτομερή μελέτη του είδους και την παρακολούθηση και προσδιορισμό της κατάστασης του πληθυσμού (HSSPMS, 1990). Η συγκεκριμένη έρευνα συνεχίζεται σε όλη την περίοδο 1990-1995 κατά την οποία καταγράφονται η καταλληλότητα και η χρήση καταφυγίων της περιοχής από φώκιες, στοιχεία για τη βιολογία και συμπεριφορά του είδους, όπως επίσης και οι βασικές παράμετροι του πληθυσμού (HSSPMS, 1990; 1991a; 1991b; 1993; 1994; 1995; 1996a; 1996b; Androukaki et al., 1996; Dendrinis et al., 1996).

### **3.1.3.1 Πληθυσμιακές παράμετροι**

#### **3.1.3.1.1 Αναπαραγωγή**

Η ύπαρξη αναπαραγωγής στην περιοχή μελέτης καταγράφηκε για πρώτη φορά στο νησί Πιπέρι από τον Schultze-Westrum (1976), ενώ αναφορές ψαράδων για την παρατήρηση νεογέννητων στην περιοχή φθάνουν μέχρι και την δεκαετία του 1940. Παρατηρήσεις νεογέννητων φωκών στην περιοχή και ειδικότερα στα καταφύγια στο Πιπέρι έχουν καταγραφεί κατά τις περισσότερες ερευνητικές αποστολές τη δεκαετία του 1980, ενώ συχνά αναφέρονται περισσότερες από μια γεννήσεις κατά αναπαραγωγική περίοδο (Panou και Ries, 1984, Harwood et al., 1984, Matsakis et al., 1985, Kouroutos, 1987). Συνολικά, κατά την περίοδο 1990-1995, στην περιοχή της μελέτης και στην ευρύτερη περιοχή έχουν καταγραφεί 35 γεννήσεις φωκών. Από τα νεογέννητα αυτά άτομα, 30 επέζησαν κατά την περίοδο της γαλουχίας τους, ενώ 5 άτομα πέθαναν τους πρώτους μήνες της ζωής τους (Androukaki και άλλοι, 1996, Dendrinis και άλλοι., 1996). Βάση των στοιχείων αυτών ο πληθυσμός παρουσιάζει ένα ρυθμό γεννήσεων 5 άτομα ανά αναπαραγωγική περίοδο. Οι γεννήσεις έχουν παρατηρηθεί από τις 15 Ιουλίου έως και το τέλος Δεκεμβρίου, ενώ ο μήνας με την μεγαλύτερη συχνότητα γεννήσεων είναι ο Οκτώβριος.

### 3.1.3.1.2 Θνησιμότητα

Κατά την περίοδο 1985-1995, στην περιοχή μελέτης αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, έχουν καταγραφεί 9 θάνατοι Μεσογειακής φώκιας. Από τους 9 θανάτους που έχουν καταγραφεί, 2 αφορούσαν ενήλικα άτομα ενώ 7 ήταν νεογέννητα μικρά. Σχετικά με τις αιτίες θανάτου των ζώων αυτών, σε 6 περιπτώσεις ο θάνατος οφειλόταν σε φυσικές αιτίες, σε 1 περίπτωση οφειλόταν σε τυχαία σύλληψη σε αλιευτικά εργαλεία, ενώ σε 2 περιπτώσεις δεν ήταν δυνατόν να προσδιοριστεί η αιτία θανάτου ( Androukaki *et al.*, 1996). Αξιοσημείωτο είναι ότι 2 από τα νεογέννητα που βρέθηκαν νεκρά ήταν πρόωρα γεννημένα.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η περιοχή μελέτης είναι ίσως η μοναδική στη χώρα που δεν έχουν καταγραφεί για περισσότερα από 5 χρόνια ηθελημένες θανατώσεις, αν και αυτή είναι η πιο συχνή αιτία θανάτου για το είδος στη Μεσόγειο (Androukaki *et al.*, 1996; Ραπου *et al.*, 1993; Reijnders *et al.*, 1993).

Μέσω του προγράμματος **MOFI**, θα εκπονηθεί Σχέδιο Δράσης, το οποίο θα αποτελείται από κοινά αποδεκτές και πρακτικά εφαρμόσιμες ενέργειες. Στόχος των ενεργειών αυτών είναι η άμβλυνση της αλληλεπίδρασης φώκιας-αλιείας. Με αυτό τον τρόπο, το πρόγραμμα **MOFI** συμβάλλει στη διατήρηση της Μεσογειακής φώκιας και στη βιωσιμότητα και αειφορική ανάπτυξη των αλιευτικών κοινοτήτων της χώρας.

Το πρόγραμμα **MOFI** εντάσσεται στα προγράμματα **LIFE-ΦΥΣΗ** της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αποτελεί το μοναδικό πρόγραμμα **LIFE-ΦΥΣΗ** που εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2005 για την Ελλάδα.

- **Τίτλος Προγράμματος:** "Μεσογειακή φώκια και αλιεία: Αντιμετωπίζοντας τη σχέση αλληλεπίδρασης στις ελληνικές θάλασσες".
- **Κωδική ονομασία προγράμματος:** MOFI.
- **Κωδικός προγράμματος:** LIFE05NAT/GR/000083.
- **Προϋπολογισμός:**€ 1.564.735
- **Διάρκεια:** 1/7/2005-30/6/2009

→ **Φορέας Υλοποίησης :** Mom/Εταιρία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας.

### 3.1.3.1.3 Εκτίμηση του πληθυσμού

Από τις μέχρι τώρα μελέτες και ειδικότερα από την έρευνα που έχει εκπονηθεί κατά την περίοδο 1990-1995, σχετικά με το πληθυσμό της Μεσογειακής φώκιας στην περιοχή μελέτης και στην ευρύτερη περιοχή, έχουν μέχρι τώρα αναγνωρισθεί 53 διαφορετικά άτομα όλων των ηλικιών (HSSPMS, 1995; Dendrinos *et al.*, 1996). Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι η διαδικασία αναγνώρισης των ατόμων του πληθυσμού βασίζεται σε μια σειρά από διαφορετικά στοιχεία (άμεσες και έμμεσες παρατηρήσεις, φωτογραφίες, κ.α.).

Ένα ακόμη στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη σε σχέση με το μέγεθος του πληθυσμού της περιοχής είναι ότι ο συγκεκριμένος πληθυσμός είναι ανοικτός. Δηλαδή τα άτομα του πληθυσμού δεν ζουν αποκλειστικά εντός της περιοχής μελέτης αλλά και μετακινούνται και εκτός αυτής, όπως επίσης και άτομα από άλλες περιοχές περνούν κάποιο διάστημα της ζωής τους στην περιοχή μελέτης.

Τέλος, το μέγεθος του πληθυσμού της περιοχής σε συνάρτηση με τον μεγάλο και σταθερό αριθμό γεννήσεων σε σχέση με τον αριθμό θανάτων μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο πληθυσμός αυτός είναι ο πιο σημαντικός πληθυσμός Μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα.

### 3.1.3.1.4 Περίθαλψη και απελευθέρωση μεσογειακών φωκών

Μια ακόμη σημαντική δραστηριότητα στην περιοχή μελέτης που σχετίζεται με την άμεση προστασία της Μεσογειακής φώκιας είναι η λειτουργία του Κέντρου Περίθαλψης και Επανάταξης Φωκών της Εταιρίας Μελέτης και Προστασίας Μεσογειακής Φώκιας στην Στενή Βαλα Αλοννήσου. Από το 1990, που ξεκίνησε η λειτουργία του σταθμού από την Εταιρία Μελέτης και Προστασίας της Μεσογειακής Φώκιας σε συνεργασία με το Seal Rehabilitation and Research Center του Pieterburen της Ολλανδίας, έχουν δεχθεί περίθαλψη 7 νεογέννητα μικρά, που βρέθηκαν ορφανά και ετοιμοθάνατα σε απομακρυσμένες περιοχές της παράκτιας Ελλάδας ( HSSPMS, 1991; 1994; 1996a; SRRC&HSSPMS, 1991; ΕΜΠΜΦ, 1995; HSSPMS). Τέσσερα από τα μικρά αυτά ολοκλήρωσαν επιτυχημένα το πρόγραμμα περίθαλψης και επανάταξης και απελευθερώθηκαν στο φυσικό τους περιβάλλον στην περιοχή

μελέτης ενισχύοντας έτσι τον υπάρχοντα πληθυσμό φωκών. Στα άτομα αυτά θα πρέπει να συμπεριληφθούν και τα 2 νεογέννητα άτομα, που δέχθηκαν περίθαλψη στην Ολλανδία και απελευθερώθηκαν στην περιοχή μελέτης το 1988 πριν αρχίσει η λειτουργία του σταθμού στην Ελλάδα (Reijnders και Ries, 1989; Hart και Vedder, 1990).

#### 3.1.4 Ιχθυοπανίδα

Στον κατάλογο της ερευνητικής ομάδας του Α.Π.Θ. περιλαμβάνονται 123 είδη εκ των οποίων 9 χονδριχθύες και 114 οστειχθύες και παρατηρήθηκαν με καταδύσεις, σύρσεις με μηχανότρατα και αλιεύματα του Αλιευτικού Συνεταιρισμού Αλοννήσου από δίχτυα, παραγάδια, συρτή, καθετές κ.λ.π. Οι οικογένειες *Blennidae* και *Gobiidae* μπορούν να παρατηρηθούν με κατάδυση, οι *Ragidae*, *Gadidae* κ.λ.π. μηχανότρατα, ενώ πολλές οικογένειες πελαγικών ψαριών με επιφανειακή αλιεία.

#### 3.1.5 Παράκτιος Χώρος

Σε ότι αφορά τα απειλούμενα/προστατευόμενα είδη πανίδας, οι χερσαίες εκτάσεις των νησιών της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν βιότοπους θηλαστικών (αγριοκάτσικο, νυχτερίδες), πουλιών (κυρίως αρπακτικών και παρυδάτιων κατά τη μετανάστευση), ερπετών (ενδημική σαύρα). Ως προς τη χλωρίδα αναφέρονται ενδημικά είδη κυρίως στα Γιούρα και την Κυρά-Παναγιά.

Η διατήρηση του ενδημικού υποείδους αγριοκάτσικου στα Γιούρα έχει παγκόσμια σημασία, εφόσον πρόκειται για τον μοναδικό πληθυσμό στον κόσμο. Η διατήρηση του πληθυσμού των νυχτερίδων στη σπηλιά των Γιούρων, θα είναι δυνατόν να αξιολογηθεί μετά από την συστηματική αναγνώρισή του. Πάντως δύο από τα αναφερθέντα είδη νυχτερίδας έχουν Ευρωπαϊκή σημασία (Οδηγία 92/43/ΕΚ).

Η ορνιθοπανίδα στο εσωτερικό των μεγαλύτερων νησιών είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη γεωμορφολογία και τη βλάστηση, αλλά δεν έχει μελετηθεί επαρκώς ώστε να προσδιοριστούν βιότοποι σημαντικοί για συγκεκριμένα είδη που απειλούνται ή προστατεύονται. Εξάιρεση αποτελούν οι παροδικές συγκεντρώσεις γλυκών νερών στην Ψαθούρα, στον Άγιο Δημήτριο Αλοννήσου και στο Παλιοφάναρο Περιστεράς, που αποτελούν σημαντικούς σταθμούς για τα παρυδάτια

πουλιά κατά την εαρινή και τη φθινοπωρινή μετανάστευση και έχουν διεθνή σημασία.

Η ερπετοπανίδα και τα αμφίβια παρουσιάζουν την ίδια ασαφή εικόνα με την ορνιθοπανίδα. Εξαιρεση αποτελεί η νήσος Πιπέρι που είναι ο μοναδικός βιότοπος ενός ενδημικού υποείδους σαύρας, συνεπώς έχει παγκόσμια σημασία.

Ως προς τη χλωρίδα, τα νησιά είναι σημαντικά για συγκεκριμένα ενδημικά και σπάνια φυτά, που απαντώνται στα Γιούρα και στην Κυρά Παναγιά.

Ως προς τους τύπους οικοτόπων που αναγνωρίστηκαν στην περιοχή μελέτης, τα εποχιακά Μεσογειακά τέλματα και η ψευδοστέππα με αγρωστώδη και μονοετή φυτά (Ψαθούρα, Αγ.Δημήτριος Αλοννήσου, Παλιοφάναρο Περιστεράς) αποτελούν οικοτόπους προτεραιότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Οδηγία 92/43/EK), αν και παρουσιάζουν χαμηλή αντιπροσωπευτικότητα. Άλλοι τύποι οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, όπως χαμηλές διαπλάσεις με *Euphorbia* κοντά σε βραχώδεις ακτές, φρύγανα *Sarcopoterium* (βραχονησίδες, Γιούρα, Ψαθούρα, Κυρά-Παναγιά), Μεσογειακά σκληρόφυλλα δάση (Αλόννησος, Κυρά Παναγιά), μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου (Πιπέρι, Αλόννησος), σχηματισμοί κέδρων (Σκάντζουρα) και σπήλαια (Γιούρα) αναφέρονται σε σχετικά καλή κατάσταση.

### 3.2 Κοινωνικό-Οικονομικά του ΕΘΠΑΒΣ

Υπάρχει διάσταση στην αντίληψη των κοινωνικοοικονομικών οφελών που γεννά το ΕΘΠΑΒΣ μεταξύ της πολιτείας και των τοπικών φορέων (Οικοπομου και Δίκου 2008). Η τοπική κοινωνία πίστευε ότι τα κοινωνικά οφέλη που προέκυψαν από την ίδρυση του ΕΘΠΑΒΣ δεν ήταν ουσιαστικά. Όσον αφορά τις υποδομές, ο δρόμος που οδηγεί από την Αλόννησο στον ερευνητικό σταθμό στον Γέρακα κατασκευάστηκε λόγω του ΕΘΠΑΒΣ. Παρόλα αυτά, οι κάτοικοι παραπονούνταν ότι ο δρόμος ήταν χρήσιμος μόνο σε εκείνους που είχαν προορισμό το ερευνητικό κέντρο και οι κάτοικοι των γύρω περιοχών συνεχίζουν να δυσκολεύονται να φτάσουν στα χωράφια τους και άλλες κοινότητες του νησιού. Επιπροσθέτως, έχουν δημιουργηθεί μονοπάτια φύσης και καταφύγια ψαριών στον Γέρακα και τα Καλαμάκια και έχει κτιστεί τοπικό ελικοδρόμιο. Σύμφωνα με τις τοπικές αρχές, το ΕΘΠΑΒΣ δεν έχει δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας, και γι' αυτό δεν έχει παρατηρηθεί αύξηση του πληθυσμού μέσω αντίστροφης μετανάστευσης.

Όσον αφορά τα οικονομικά οφέλη λόγω της αύξησης του τουρισμού που οφείλεται στο ΕΘΠΑΒΣ, τόσο οι τουριστικοί πράκτορες όσο και οι ξενοδόχοι και οι ιδιοκτήτες ενοικιαζόμενων δωματίων δήλωσαν ότι εάν ήταν να κλείσει το ΕΘΠΑΒΣ, αυτό δεν θα επηρέαζε τη δουλειά τους. Φαίνεται, λοιπόν, ότι το ΕΘΠΑΒΣ δεν έχει συμβάλει σε αύξηση του αριθμού των τουριστών ή/ και του τουριστικού εισοδήματος που να έχει γίνει αντιληπτή ή να αναγνωρίζεται από τους τοπικούς επαγγελματίες, αν και επιβεβαίωσαν το γεγονός ότι η ίδρυση του ΕΘΠΑΒΣ έχει συμβάλει στο να καταστεί γνωστή η Αλόνησος, διεθνώς και εγχωρίως. Παρόλα αυτά, παρά τις πεποιθήσεις της τοπικής κοινωνίας για απουσία ουσιαστικής αύξησης της τουριστικής ζήτησης για την Αλόνησο, τα στοιχεία δείχνουν μια σχετική αύξηση. Η προσφορά κλινών και αφίξεων τουριστών στην Αλόνησο αυξήθηκαν κατά 10,5% και 21,3%, αντίστοιχα, μεταξύ 1992 και 1999 (Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας). Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτές οι αυξήσεις είναι σημαντικά μεγαλύτερες από αυτές που παρατηρήθηκαν σε γειτονικά νησιά (Σκιάθος: 2,4% και 5,7% αντίστοιχα, Σκόπελος: -9,5% και 5,9%, αντίστοιχα), κάτι το οποίο υποδηλώνει την εισροή κεφαλαίου στην περιοχή. Η Αλόνησος είναι ένας σχετικά νέος προορισμός διακοπών και η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι τουρίστες εκτίμησαν τα όσα προσφέρει η Αλόνησος, όπως τη γαλήνη, το καλαισθητό τοπίο και το ΕΘΠΑΒΣ. Έχει ενδιαφέρον ότι αν και το ενδιαφέρον των τουριστών για το ΕΘΠΑΒΣ ήταν αυξημένο, καθώς ένα σημαντικό ποσοστό από αυτούς ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν το εισιτήριο για να το επισκεφτούν, δεν αποτελούσε το κύριο αξιοθέατο για τους τουρίστες στην Αλόνησο. Επιπλέον, οι τουρίστες μάθαιναν για το ΕΘΠΑΒΣ κυρίως μετά την άφιξή τους στην Αλόνησο. Συνεπώς, είναι πιθανό η αύξηση του τουρισμού της Αλονήσου να αποτελεί μια φυσική συνέπεια και να μην οφείλεται στο ΕΘΠΑΒΣ. Η Trivourea (2001) διαπίστωσε μια μέση αύξηση 48,2% και 134,8% των καταθέσεων σε ελληνικό νόμισμα και σε ξένο νόμισμα, αντίστοιχα, κατά την περίοδο 1996-2000 αξιοποιώντας δεδομένα από το τοπικό υποκατάστημα της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος στην Αλόνησο.

Επιπλέον, υπάρχει γενική συναίνεση μεταξύ των τοπικών επαγγελματιών ότι αυτός που κυρίως ωφελήθηκε από τη δημιουργία του ΕΘΠΑΒΣ ήταν ο τουριστικός τομέας — κυρίως οι ταξιδιωτικοί πράκτορες που οργανώνουν ημερήσιες εκδρομές — κρουαζιέρες στο ΕΘΠΑΒΣ.

Οι ψαράδες αποτελούσαν την ομάδα η οποία εξέφρασε τη μεγαλύτερη απογοήτευση για τα ΕΘΠ (Οικονομου και Δίκου 2008). Υπογράμμισαν ότι αν και

αρχικά είχαν υποστηρίξει την ίδρυση ΕΘΠ, ήταν πλέον αρκετά δυσαρεστημένοι γιατί ένιωθαν ότι τα αλιευτικά τους πεδία είχαν συρρικνωθεί λόγω των μέτρων περιορισμού. Ήταν πεπεισμένοι ότι τα αλιευτικά αποθέματα μειώνονταν και ότι δεν λάμβαναν καμία αποζημίωση για τις ζημιές που προκαλούσαν στα εργαλεία τους οι Μεσογειακές φώκιες *Monachus monachus*. Δεν υπάρχουν δεδομένα που να στηρίζουν άμεσα τους ισχυρισμούς των ψαράδων για ζημιές στα εργαλεία τους από τη Μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*. Έμμεσα στοιχεία, ωστόσο, διατίθενται στο άρθρο της Ανδρουκάκη κ.ά. (2006), οι 86 αυτοψίες (42,4% ζώων που είχαν εξοκείλει) μεσογειακών φωκιών *Monachus monachus* σε ολόκληρη την Ελλάδα στο διάστημα 1986-2005 έδειξαν ότι ο αιφνίδιος θάνατος λόγω μπλεξίματος πρωτίστως ανήλικων ζώων σε δίχτυα ψαράδων και η εκούσια πρόκληση θανάτου σε πρωτίστως ενήλικα ζώων αντιπροσώπευαν 8% και 20%, αντίστοιχα, των περιπτώσεων θνησιμότητας. Επιπλέον, οι ψαράδες τόνισαν ότι τα νομοθετικά μέτρα δεν εφαρμόζονταν σωστά και ότι χρειαζόνταν βελτίωση (Οικονομου και Δίκου 2008). Εξάλλου, λόγω της έλλειψης ενός οργανωμένου, μακροπρόθεσμου και βιώσιμου σχεδίου διαχείρισης για τους ψαράδες του ΕΘΠΑΒΣ, οι ψαράδες σήμερα απέφυγαν να συμμετάσχουν σε οποιαδήποτε συζήτηση σχετικά με το ΕΘΠΑΒΣ, καθώς ήταν δύσπιστοι κι επιφυλακτικοί όσον αφορά τη μελλοντική χρήση τυχόν συμπερασμάτων στα οποία θα κατέληγαν στη διάρκεια των συζητήσεων.

Παρατηρήθηκε επίσης προφανής διάσταση απόψεων μεταξύ των δύο μη κυβερνητικών οργανώσεων οι οποίες ερωτήθηκαν όσον αφορά την αρχική αποδοχή του ΕΘΠΑΒΣ από την τοπική κοινωνία, τα οφέλη για τους ψαράδες, την ανάπτυξη υποδομών, την τουριστική ανάπτυξη και τη σωστή εφαρμογή των κανονισμών (Οικονομου και Δίκου 2008). Η αντίληψη της ΜΟμ ταυτιζόταν με αυτήν του κράτους όσον αφορά ουσιαστικά κοινωνικοοικονομικά οφέλη από το ΕΘΠΑΒΣ για την τοπική κοινότητα της Αλοννήσου. Οι διαμάχες μεταξύ μη κυβερνητικών οργανώσεων στην Αλοννήσο, (και παρόμοιες περιπτώσεις στην Ελλάδα έχουν αποδοθεί στην προέλευση, τη φιλοσοφία και τις πηγές χρηματοδότησης αντικρουόμενων μη κυβερνητικών οργανώσεων (Botetzagias 2001). Η μη κυβερνητική οργάνωση ΜΟμ ήταν υπεύθυνη για την περιπολία του ΕΘΠΑΒΣ από το 1995, αναπληρώνοντας το κενό του ανύπαρκτου διαχειριστικού φορέα. Έχει την έδρα της στην Αθήνα, είναι καλά δικτυωμένη με άλλες ελληνικές μη κυβερνητικές οργανώσεις, τις τοπικές αρχές και το ΥΠΕΧΩΔΕ και χρηματοδοτείται από το κράτος καθώς και από επιχορηγήσεις της ΕΕ για έρευνα. Η μη κυβερνητική οργάνωση

ΟΙΠΟΚΑ, από την άλλη, είναι μια τοπική μη κυβερνητική οργάνωση που διατηρεί εξαιρετικές σχέσεις με την τοπική αυτοδιοίκηση, αλλά κακές σχέσεις με το ΥΠΕΧΩΔΕ. Η ΟΙΠΟΚΑ χρηματοδοτείται αποκλειστικά από ίδια κεφάλαια και επιλέγει να μην ενεργεί ως εταιρεία. Η μελέτη αποκάλυψε επίσης τη γενική πεποίθηση της τοπικής κοινότητας: ότι η διαχείριση του ΕΘΠΑΒΣ είναι ελλιπής σε αρκετά επίπεδα. Πρώτα από όλα, δεν υπάρχει εμπιστοσύνη ανάμεσα στις τοπικές ομάδες επαγγελματιών και το φορέα διαχείρισης, καθώς δεν έχει υπάρξει μια κοινή βάση συμφωνίας και διαλόγου. Εξάλλου, σύμφωνα με τους ντόπιους, οι κρατικές αρχές δεν συμφωνούν με τα συμφέροντά της γεγονός που αποδίδεται στο συνδυασμό γραφειοκρατικών καθυστερήσεων και ανεπαρκούς χρηματοδότησης του ΕΘΠΑΒΣ. Έτσι, ο στόχος του ΕΘΠΑΒΣ και οι προσδοκίες των ντόπιων για την ολοκληρωμένη διατήρηση και ανάπτυξη δεν έχει εκπληρωθεί στον αναμενόμενο βαθμό, με αποτέλεσμα οι ντόπιοι να πιστεύουν ακράδαντα ότι η διαχείριση του ΕΘΠΑΒΣ είναι αναποτελεσματική.



### 3.2.1 Η σχέση φώκιας-αλιείας.

Αλιεία και Μεσογειακή φώκια καθώς μοιράζονται τους ίδιους μειωμένους πόρους, μοιράζονται κοινά προβλήματα αλλά και διέπονται από σχέση αλληλεπίδρασης.

Αναφορικά με την επίδραση της Μεσογειακής φώκιας στην αλιεία, είναι γνωστό ότι η φώκια, όπως και άλλα θαλάσσια θηλαστικά, στην προσπάθεια τους για εξεύρεση τροφής, προκαλεί ζημιές σε αλιευτικά εργαλεία και στην ίδια την ψαριά (<http://www.mom.gr>) Είναι αδιαμφισβήτητο, όμως ότι η Μεσογειακή φώκια επιφέρει οικονομικό κόστος στους αλιείς, το οποίο συμπεριλαμβάνει το ίδιο το κόστος από την χαμένη ψαριά και το κόστος από την επιδιόρθωση ή / και αγορά καινούργιων αλιευτικών εργαλείων (<http://www.mom.gr>).

Ανάμεσα στους παράγοντες που συντελούν στη μείωση του πληθυσμού των φωκών, όπως η καταστροφή και συνεχής συρρίκνωση των διαθέσιμων ενδιαιτημάτων και η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τρεις από τις σημαντικότερες απειλές για την επιβίωση του είδους έχουν άμεση σχέση με την αλιεία (<http://www.mom.gr>).

Πιο συγκεκριμένα:

1. **η ηθελημένη θανάτωση:** ο θάνατος του 50% των ενήλικων φωκών που έχουν βρεθεί νεκρές οφείλονται σε ανθρώπινη επίδραση.
2. **η τυχαία σύλληψη:** το 35% των νεαρών φωκών που έχουν βρεθεί νεκρές, πνίγηκε από τυχαία σύλληψη σε αλιευτικά εργαλεία.
3. **η υπεραλίευση** που οδηγεί στη μείωση της διαθέσιμης τροφής.

### 3.2.2 Βιωσιμότητα του ΕΘΠΑΒΣ

Το ΕΘΠΑΒΣ είναι η μεγαλύτερη σε έκταση ΘΠΠ στην περιοχή της Μεσογείου. Περιβάλλει βραχονησίδες στο βορειοανατολικό Αιγαίο. Βρίσκεται σε μια μη ανεπτυγμένη περιοχή της Ελλάδας. Το διαχειρίζονται εθνικές κρατικές αρχές, αποτελεί το θεμέλιο για τη διατήρηση της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* η οποία κινδυνεύει από εξαφάνιση και επίσης παράδειγμα θαλάσσιου πάρκου όπου επιτρέπεται η ελεγχόμενη χρήση φυσικών πόρων. Η προσδοκία ενσωμάτωσης της διατήρησης των φυσικών πόρων στην τοπική ανάπτυξη δεν φαίνεται να έχει εκπληρωθεί στο ΕΘΠΑΒΣ (Οίκονομου και Δίκου 2008). Η μελέτη έδειξε ότι τα κύρια προβλήματα ήταν η έλλειψη ενός σχεδίου διαχείρισης, χρηματοδότησης και πολιτικής βούλησης.

Δεκατρία χρόνια μετά την ίδρυση του ΕΘΠΑΒΣ, αντιπρόσωποι κρατικών φορέων από τους οποίους λήφθηκαν συνεντεύξεις παραδέχτηκαν ότι δεν υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα για τη συμβολή του ΕΘΠΑΒΣ στην ανάπτυξη θέσεων εργασίας, τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων και την κατάσταση των πληθυσμών της φώκιας *Monachus monachus*. Αυτό δείχνει ότι οι απαραίτητες κρατικές παρεμβάσεις υπήρξαν αποσπασματικές ή/ και ανύπαρκτες, αλλά επίσης θα μπορούσε να εξηγήσει τον ισχυρισμό των τοπικών επαγγελματιών ότι δεν θα υπήρχαν αρνητικές επιπτώσεις γι' αυτούς, εάν έκλεινε το ΕΘΠΑΒΣ. Η τρέχουσα κατάσταση είχε μάλιστα προβλεφθεί με τη χρήση ενός συνδυαστικού δυναμικού μοντέλου το οποίο έδειξε ότι η εφαρμογή ενός σεναρίου περιβαλλοντικής διατήρησης μέσω του ελέγχου της αλιείας και των τουριστών που θα προσέρχονταν θα οδηγούσε στην αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*, αλλά με τίμημα τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την οικονομική ανάπτυξη του νησιού (Jernep κ.ά.1994). Οι πιθανότητες το ΕΘΠΑΒΣ να συμβάλλει στην κοινωνικοοικονομική πρόοδο της Αλοννήσου (Φώτο 26) μέσω της ανάπτυξης του οικοτουρισμού έχουν διερευνηθεί και έδειξαν ότι είναι σημαντική, τόσο στο παρελθόν (Herwijnen κ.ά. 1993) όσο και στην τρέχουσα μελέτη.

Οι ψαράδες, οι επαγγελματίες τοπικοί παράγοντες οι οποίοι φαίνεται να επηρεάζονται αρνητικά από την εγκατάσταση του ΕΘΠΑΒΣ, θα πρέπει να έχουν θετικά κίνητρα για να διαφυλάξουν τη συμμόρφωσή τους με τους κανόνες και τους κανονισμούς του ΕΘΠΑΒΣ. Στο διάστημα 1993-2000, οι ψαράδες ήταν υπεύθυνοι

για 103 (42,7%) παρανομίες που συνήθως αφορούσαν δραστηριότητες παράνομης αλιείας (Καραμανλίδης κ.ά. 2004).



Φώτο 26 Πατιτήρι Αλοννήσου

### 3.3 Διαχείριση και Πολιτική του ΕΘΠΑΒΣ

#### Εισαγωγή

Η Διαχείριση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ) θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια συνεχής κυκλική διαδικασία που αποτελείται από τρεις κύριες ενότητες: α) προετοιμασία Διαχειριστικού Σχεδίου, β) εφαρμογή του και γ) παρακολούθηση, αξιολόγηση και αναμόρφωση του.

Αν και η Οδηγία για τους βιότοπους (92/43) δεν προβλέπει το περιεχόμενο ή τις διαδικασίες σύνταξης Διαχειριστικών Σχεδίων θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, εντούτοις διεθνώς έχουν αναπτυχθεί μοντέλα, που συνιστώνται από την ευρωπαϊκή επιτροπή, τα οποία θέτουν τις προδιαγραφές, το περιεχόμενο και τις διαδικασίες σύνταξης και εφαρμογής Διαχειριστικών Σχεδίων.

Πρόσφατα η ευρωπαϊκή επιτροπή δημοσίευσε κείμενο (Guidelines for the establishment of the Natura 2000 network in the marine environment. Application of the Habitats and Birds Directives, Μάιος 2007), στο οποίο προτείνεται κατά τη σύνταξη των Διαχειριστικών Σχεδίων θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, να εφαρμόζεται το μοντέλο που ακολουθείται από το Δίκτυο OSPAR (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North- East Atlantic). Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται, βασίζεται στο μοντέλο της IUCN (The World Conservation Union) το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στο κείμενο “Marine and Coastal Protected Areas. IUCN, Gland: 370pp. και Kellerher 1999” και “Lee και Middleton, (2003).

Το διάγραμμα ροής της Μελέτης Διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ που αναλύεται παρακάτω, ακολουθεί το προαναφερόμενο μοντέλο, θέτει τους άξονες προτεραιότητας και εξειδικεύει τα σημεία εκείνα στα οποία θα πρέπει να εστιάσει την προσοχή της η ομάδα Μελέτης που θα αναλάβει την εκπόνηση του έργου.

### 3.3.1 Κατευθύνσεις σχεδιασμού για τη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας.

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια μέσα ("εργαλεία"), που η ύπαρξη τους βοηθάει στο να ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα προστασίας ώστε να αποφευχθεί η επικείμενη εξαφάνιση της μεσογειακής φώκιας:

- Η ίδρυση και αποτελεσματική διαχείριση "ειδικών ζωνών διατήρησης" (κατά την ορολογία της Οδηγίας περί Βιοτόπων της ΕΕ). Οι διαχειριστικές παρεμβάσεις στην περιοχή μελέτης θα πρέπει να εξασφαλίζουν την προστασία των ενδιαιτημάτων από ανθρώπινες δραστηριότητες όπως και τη προστασία των ατόμων του πληθυσμού φωκών από πιθανή ενόχληση.
- Η μείωση της θνησιμότητας από ανθρωπογενείς παράγοντες σχετικούς με την αλιεία. Η επιτήρηση και φύλαξη της περιοχής κρίνεται σαν απαραίτητο εργαλείο για τη διασφάλιση των μέτρων προστασίας του πληθυσμού.
- Η ενημέρωση και εκπαίδευση κοινού. Η ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού θα πρέπει να αποτελεί πάντα αναπόσπαστο και τακτικό μέρος οποιασδήποτε άλλης ενέργειας προστασίας τόσο σε τοπικό και εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, ώστε να εξασφαλισθεί η αποδοχή και σύμπραξη του κοινού.
- Η επιστημονική έρευνα της βιολογίας και οικολογίας της φώκιας. Η έρευνα σε μακροχρόνια βάση, διασφαλίζοντας την συνέχεια στην συλλογή στοιχείων βιολογίας και οικολογίας ενός τόσο μακρόβιου και συνάμα σπάνιου ζώου, είναι απαραίτητη, έτσι ώστε να υπάρξουν στο προσεχές μέλλον εκείνα τα στοιχεία που θα επιτρέψουν τον λεπτομερή πλέον σχεδιασμό αποτελεσματικών μέτρων προστασίας. Σε αυτά τα πλαίσια, η συστηματική και συνεχής καταγραφή της κατάστασης των πληθυσμών (monitoring) με τις μέχρι τώρα εφαρμοζόμενες επιστημονικές μεθόδους κρίνονται ως απαραίτητα στοιχεία έρευνας και θα πρέπει να συνεχισθούν.
- Η διάσωση και περίθαλψη αρρώστων, τραυματισμένων ή ορφανών ζώων. Η ύπαρξη του Κέντρου Περίθαλψης και Επανάταξης Φωκών εντός της περιοχής μελέτης κάνει εφικτή την αποτελεσματική αντιμετώπιση τέτοιων περιπτώσεων.
- Ο περιορισμός της ρύπανσης. Λόγω της σοβαρής οικολογικής καταστροφής που θα προέλθει σε όλη την περιοχή μελέτης σε περίπτωση ατυχήματος,

προτείνεται να απαγορευτεί η διέλευση τέτοιων σκαφών από την περιοχή μελέτης.

- Η ενίσχυση και εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας. Είναι γενικά αποδεκτό ότι χωρίς να παρεκκλίνουμε από τους κύριους στόχους της διατήρησης της φύσης, η νομοθεσία και οι διοικητικές ρυθμίσεις θα πρέπει να είναι ευέλικτες και οικονομικές.
- Η αναπαραγωγή σε αιχμαλωσία και η ενίσχυση/ δημιουργία αποικιών, σαν έσχατες λύσεις. Η παρούσα κατάσταση του πληθυσμού φακών της περιοχής μελέτης είναι τέτοια που δεν κάνει αναγκαία την εφαρμογή μέτρων. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι τέτοια μέτρα αποσκοπούν στην διατήρηση του είδους σε ολόκληρη τη χώρα και όχι αναγκαία στον πληθυσμό της περιοχής.

### 3.3.2 Προτάσεις διαχείρισης για την προστασία της ορνιθοπανίδας

Οι προτάσεις που αποσκοπούν στην λήψη μέτρων προστασίας της ορνιθοπανίδας έχουν άμεση συσχέτιση με την αναβάθμιση των βιοτόπων φωλεοποίησης και τροφοληψίας καθώς και την μείωση της άμεσης ενόχλησης και καταδίωξης των πουλιών. Η διαχείριση αναφέρεται σε:

- Διαχείριση για τον έλεγχο των αποικιών *Larus cacchinans* (Ασημόγλαρος) ώστε να μειωθεί η θήρευση των αποικιών *Larus audouinii* (Αιγαιόγλαρος) και η μείωση πιθανού ανταγωνισμού για θέσεις φωλεοποίησης.
- Έλεγχο των τρωκτικών και άλλων θηρευτών των θαλάσσιων πουλιών και των αποικιών των γερακιών.
- Εξερεύνηση της διαθεσιμότητας θηραμάτων για τον *Hieraaetus fasciatus* (Σπιζαετός) ώστε να διαγνωσθούν και να προληφθούν πιθανά προβλήματα (λόγω του ανταγωνισμού για τα θηράματα όπως τα κουνέλια, περιστέρια κ.ά. από ανθρώπους).

### 3.3.3. Γενικές Κατευθύνσεις

Η Μελέτη Διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ θα πρέπει να διέπεται από τις παρακάτω κατευθύνσεις και όρους:

1. Το διαχειριστικό σχέδιο θα στοχεύει όχι μόνο στην προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς αλλά και στην βιώσιμη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του Πάρκου
2. Οι ανάγκες της τοπικής κοινωνίας να λαμβάνονται περισσότερο υπόψη σε σχέση με το παρελθόν
3. Η αξιολόγηση της περιοχής να γίνει όχι μόνο για την βιολογική, οικολογική και επιστημονική της αξία αλλά και την κοινωνική, παιδαγωγική και πολιτιστική της σημασία
4. Τα προτεινόμενα ρυθμιστικά μέτρα να μη στοχεύουν μόνο στη προστασία και στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς αλλά και στην αποκατάστασή τους
5. Στην διακυβέρνηση και διαχείριση της περιοχής να αναγνωριστεί ο ρόλος και να επιδιωχτεί η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας και άλλων εμπλεκόμενων φορέων
6. Να προσεγγιστεί και να αναγνωρισθεί η αξία του οικοσυστήματος σε διεθνές επίπεδο (όχι μόνο εθνικό) και η σημασία του ως πολύτιμου φυσικού πόρου για την τοπική κοινωνία (όχι μόνο εθνικού)
7. Τα προτεινόμενα διαχειριστικά μέτρα να έχουν άμεσο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, να λαμβάνουν υπόψη εθνικές και ευρωπαϊκές στρατηγικές και σχέδια δράσεις και να επιτρέπουν διορθωτικές κινήσεις και προσαρμογή σε μεταβαλλόμενες συνθήκες
8. Η χρηματοδότηση των προτεινόμενων διαχειριστικών μέτρων να αναγνωρίζει τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης (όχι μόνο κρατική επιχορήγηση)
9. Να αναγνωρισθεί ο ρόλος και τα προσόντα του απαραίτητου προσωπικού για την αποτελεσματική διαχείριση του Πάρκου (να τεθούν προτεραιότητες)

### 3.3.4. Μελέτη Διαχείρισης Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ

#### 3.3.4.1 Τίτλος

Να αναφερθούν:

- **Τίτλος του έργου**
- **Ονομασία περιοχής**, το τοπωνύμιο της όπως φαίνεται στην πράξη κήρυξής της ως προστατευόμενης
- **Ονομασία φορέα** υπεύθυνου για την υλοποίηση του Διαχειριστικού Σχεδίου
- **Ημερομηνία εκπόνησης** του Διαχειριστικού Σχεδίου και την αναμενόμενη ημερομηνία αναθεώρησης του

#### 3.3.4.2 Περίληψη

Στην περίληψη θα πρέπει να αναγράφονται τουλάχιστον:

- **Καθεστώς προστασίας**: αναγράφεται ο χαρακτηρισμός της προστατευόμενης περιοχής, του ΕΘΠΑΒΣ, σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο της κήρυξής της και οι τυχόν άλλοι χαρακτηρισμοί από τη διεθνή ή εθνική νομοθεσία
- **Διαχειριστική Περίοδος**: αναγράφεται ο αύξων αριθμός του σχεδίου διαχείρισης και το χρονικό διάστημα ισχύος του
- **Περιγραφή και αξιολόγηση της περιοχής**: συνοπτική αναφορά των στοιχείων.
- **Σκοποί και μέτρα διαχείρισης**: αναφέρονται επιγραμματικά οι ειδικοί σκοποί και τα αντίστοιχα μέτρα διαχείρισης για την επίτευξή τους
- **Χρονοδιάγραμμα και διαδικασία υλοποίησης**: αναφέρονται το χρονοδιάγραμμα και η διαδικασία υλοποίησης των μέτρων διαχείρισης
- **Προϋπολογισμός**: αναφέρονται οι δαπάνες κάθε μέτρου διαχείρισης και ο συνολικός προϋπολογισμός
- **Χάρτες και βάσεις δεδομένων**: αναφέρεται απλός κατάλογος χαρτών, βάσεων δεδομένων και συστημάτων GIS που αναπτύχθηκαν κατά την εκπόνηση της Μελέτης
- **Παραρτήματα**: αναφέρεται απλός κατάλογος προσαρτημάτων που περιέχονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο.



### 3.3.4.3. Καθορισμός άμεσων και μακροπρόθεσμων στόχων

Οι νομοθετικές πράξεις κήρυξης της περιοχής ως θαλάσσιου πάρκου καθορίζουν τους γενικούς στόχους και κατευθύνσεις διαχείρισης της περιοχής. Στο διαχειριστικό σχέδιο να διαμορφωθεί κείμενο (διακήρυξη) στο οποίο να περιγράφονται οι επιδιωκόμενοι μακροπρόθεσμοι στόχοι του Σχεδίου για την προστατευόμενη περιοχή, που καθορίζουν και το «όραμα» του Φορέα Διαχείρισης και όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Θα πρέπει να περιέχει γενικές αρχές και στόχους που δεν θα είναι πιθανό να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου, θα υπογραμμίζεται η δέσμευση του Φορέα Διαχείρισης για την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής. Σύμφωνα με τους άξονες προτεραιότητας που τίθενται στη συνέχεια, να εξειδικευτούν και να ιεραρχηθούν οι ειδικοί στόχοι διαχείρισης για το χρονικό διάστημα εφαρμογής του Σχεδίου. Γενικά οι ειδικοί στόχοι του διαχειριστικού σχεδίου να καλύπτουν τους εξής τομείς:

1. Διαχείριση οικοτόπων και απειλούμενων ειδών.
2. Επιστημονική έρευνα, οργάνωση συστήματος παρακολούθησης της κατάστασης του περιβάλλοντος.
3. Υποδομές και τηλεπικοινωνίες.
4. Περιβαλλοντική ενημέρωση, εκπαίδευση και κατάρτιση προσωπικού.
5. Κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία.
6. Δημιουργία εισοδήματος.
7. Διεύθυνση Πάρκου.

Οι ειδικοί στόχοι να είναι:

1. Εστιασμένοι και συγκεκριμένοι
2. Ρεαλιστικοί και εφικτοί
3. Χρονικά καθορισμένοι
4. Μετρήσιμοι (ενδείκτες, ποσοτική ανάλυση κλπ.)
5. Τεκμηριωμένοι
6. Να σχετίζονται με τα προστατευόμενα αντικείμενα
7. Ιεραρχημένοι

Η εφικτότητά τους θα πρέπει να ελέγχεται, αφού συνεκτιμηθούν παράγοντες που μπορεί να επιδρούν θετικά ή αρνητικά όπως:

1. Το νομικό καθεστώς του προστατευόμενου αντικειμένου.
2. Η υφιστάμενη κατάσταση του αντικειμένου.

3. Ο διαθέσιμος χρόνος.
4. Οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι, τεχνικά μέσα και ανθρώπινο δυναμικό.
5. Η επάρκεια επιστημονικής γνώσης.
6. Οι επιδράσεις των φυσικών διεργασιών και του κοινωνικό-οικονομικού περιβάλλοντος.
7. Όπου είναι εφικτό να τεθούν στους ειδικούς στόχους «ελάχιστα αποδεκτά επίπεδα και συνθήκες» τα οποία όταν προσεγγίζονται θα πρέπει να λαμβάνονται «ειδικά μέτρα» από το Φορέα Διαχείρισης.

#### **3.3.4.4. Σύνταξη προσχεδίου Διαχειριστικού Σχεδίου**

Σύμφωνα με τους άξονες προτεραιότητας και τα μέτρα διαχείρισης που έχουν αναγνωρισθεί και περιγραφεί, να συνταχθεί προσχέδιο του Διαχειριστικού Σχεδίου.

#### **3.3.4.5 Διαβούλευση, παρουσίαση του προσχεδίου Διαχειριστικών Μέτρων**

Θα πρέπει να θεωρηθεί ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα της όλης διαδικασίας εκπόνησης του Διαχειριστικού, να δοθεί η ευκαιρία στη τοπική κοινωνία και στους άλλους εμπλεκόμενους φορείς να εξετάσουν και να γνωμοδοτήσουν στο προτεινόμενο Διαχειριστικό Σχέδιο. Τα εργαλεία δημόσιας διαβούλευσης συμπεριλαμβάνουν δημόσιες συζητήσεις, σεμινάρια, ανακοινώσεις στο δημοτικό κατάστημα, ενημερωτικές εκδόσεις, συνεντεύξεις και δελτία τύπου, διαδίκτυο, συναντήσεις/ συζητήσεις με ειδικές ομάδες στόχους (π.χ. αλιείς) για να επιλυθούν συγκεκριμένα προβλήματα κλπ. Οι γενικές κατευθύνσεις που θα πρέπει να ακολουθηθούν κατά το στάδιο της διαβούλευσης συμπεριλαμβάνουν:

- Αναγνώριση και καταγραφή όλων των εμπλεκόμενων φορέων
- Προσέγγιση όλων με βάση τις αρχές ισότητας και διαφάνειας
- Παραγωγή ενημερωτικού υλικού που είναι σαφές και φιλικό στο χρήστη
- Έμφαση στο ότι τα προτεινόμενα μέτρα έχουν τη μορφή προσχεδίου
- Διάθεση εξέτασης των διαφορετικών προτάσεων
- Καταγραφή όλων των απόψεων και παρατηρήσεων
- Διασφάλιση της άμεσης ανταπόκρισης σε αιτούμενες συναντήσεις και ενημερωτικού
- υλικού

- Εξασφάλιση ότι κάθε άποψη και πρόταση έχει εξετασθεί έστω και αν δεν γίνει αποδεκτή.
- Λιάθηση αρκετού χρόνου διαβούλευσης έτσι ώστε να μην υπάρχει η αίσθηση πίεσης από την διαδικασία
- Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης στους εμπλεκόμενους
- Οι εμπλεκόμενοι φορείς/ άτομα να θεωρούνται συνεργάτες και όχι εμπόδιο στην όλη διαδικασία.

#### **3.3.4.6 Αναθεώρηση του προσχεδίου και δημιουργία του τελικού Διαχειριστικού Σχεδίου**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης να γίνει επανεξέταση και αναθεώρηση του προσχεδίου. Να καταγραφούν όλες οι υποβληθείσες γραπτές προτάσεις και παρατηρήσεις καθώς και αυτών που αναφέρθηκαν κατά την διάρκεια των δημόσιων συζητήσεων.

Σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης και τους αρμόδιους φορείς (υπουργεία, νομαρχία, δημοτική αρχή, δημόσιες υπηρεσίες κλπ.) να εξετασθούν οι απόψεις, παρατηρήσεις και προτάσεις επί του προσχεδίου έτσι ώστε να διαμορφωθεί το τελικό κείμενο του Διαχειριστικού Σχεδίου.

Το Διαχειριστικό σχέδιο να προετοιμασθεί σε μορφή που να μπορεί να διατίθεται στους κοινωνικούς εταίρους και να ανακοινωθεί στο δικτυακό τόπο του ΕΘΠΑΒΣ.

#### **3.3.4.7 Έγκριση Διαχειριστικού Σχεδίου**

Υποβολή του Διαχειριστικού Σχεδίου στις αρμόδιες αρχές για τελική έγκριση.

#### **3.3.4.8 Υλοποίηση Διαχειριστικού Σχεδίου**

Στην ενότητα αυτή του Σχεδίου Διαχείρισης παρατίθενται τα στοιχεία προγραμματισμού των μέτρων διαχείρισης. Εδώ περιγράφονται τα επιμέρους έργα και οι δράσεις, οι φάσεις, το κόστος, οι πηγές και οι φορείς χρηματοδότησης και οι φορείς υλοποίησής τους στην πενταετία. Ουσιαστικά θα πρέπει να απαντηθεί τι θα γίνει, πού, με ποια προτεραιότητα και χρονική σειρά, ποιος θα το κάνει, πόσο κοστίζει και ποιος θα πληρώσει. Τα ανωτέρω στοιχεία προγραμματισμού είναι χρήσιμο να παρατίθενται σε μορφή πίνακα. Τα μέτρα διαχείρισης μπορεί να υλοποιούνται από το προσωπικό του φορέα διαχείρισης, από άλλους φορείς (π.χ. Λασική Υπηρεσία, ΟΤΑ), ή με ανάθεση από τρίτους, ανάλογα με το είδος των μέτρων, τη διοικητική οργάνωση και τη στελέχωση του φορέα διαχείρισης και το μέγεθος και την ποικιλότητα των οικοσυστημάτων της προστατευόμενης περιοχής. Στα ετήσια και πενταετή προγράμματα εργασιών τα στοιχεία προγραμματισμού εξειδικεύονται και για το κάθε μέτρο αναλύονται οι απαιτήσεις του σε πόρους.

#### **3.3.4.9. Παρακολούθηση και αναθεώρηση του Διαχειριστικού Σχεδίου**

Σύμφωνα με τον Ν.2742/99 η παρακολούθηση των προστατευόμενων περιοχών του Ν.1650/86 είναι αρμοδιότητα των φορέων διαχείρισης (Άρθρο 15, παρ.1 εδαφ. α του Ν.2742/99) ή των οργανισμών στους οποίους έχει ανατεθεί η παρακολούθηση (Άρθρο 15, παρ.1 εδαφ. γ του Ν.2742/99). Η παρακολούθηση αποβλέπει στην επίτευξη των ειδικών σκοπών και μακροπρόθεσμα του γενικού σκοπού κήρυξης της προστατευόμενης περιοχής. Η κυριότερη λειτουργία της παρακολούθησης, η οποία οργανώνεται σε ένα πρόγραμμα παρακολούθησης, είναι να τροφοδοτεί με δεδομένα τον φορέα διαχείρισης ώστε να αξιολογεί αν έχουν επιτευχθεί οι ειδικοί σκοποί διαχείρισης ή όχι, και επιτρέπει την άμεση απόκριση σε περιπτώσεις όπου διαπιστωθεί ότι απαιτείται τροποποίηση των μέτρων διαχείρισης (διόρθωση, λήψη πρόσθετων ή ακύρωση εφαρμογής μέτρων). Η διατύπωση των σκοπών της παρακολούθησης είναι το πλέον κρίσιμο στάδιο στον σχεδιασμό ενός προγράμματος παρακολούθησης.

Η παρακολούθηση διακρίνεται σε δύο μεγάλες ενότητες:

- **Παρακολούθηση του φυσικού περιβάλλοντος.** Η παρακολούθηση του φυσικού περιβάλλοντος αποσκοπεί στην αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος σε σχέση με τους σκοπούς διαχείρισης της περιοχής και τροφοδοτεί την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης. Η παρακολούθηση του φυσικού περιβάλλοντος διακρίνεται σε τρία επίπεδα: α) περιοχής, β) τύπων οικοτόπων και γ) ειδών. Διενεργείται μέσω της καταγραφής διαφόρων παραμέτρων των προστατευόμενων αντικειμένων (συνήθως αυτών που έχουν αξιολογηθεί, όπως η κατάσταση διατήρησης). Να καταρτιστεί συγκεκριμένο σύστημα, σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία (χρησιμοποίηση δεικτών), για την παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος στο ΕΘΠΑΒΣ και των παραμέτρων του.
- **Παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης.** Η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης (management effectiveness) μπορεί να περιλαμβάνει τρία στοιχεία: α) θέματα σχεδιασμού, β) καταλληλότητα συστήματος διαχείρισης και γ) επίτευξη σκοπών διαχείρισης. Η παρακολούθηση επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης σε σχέση με τους οικονομικούς πόρους, τα τεχνικά μέσα και το ανθρώπινο δυναμικό που είχε στη διάθεσή της. Η πραγματική αξία της αξιολόγησης είναι ότι αυτή διδάσκει τον φορέα διαχείρισης να οικοδομήσει πάνω στην ίδια την πείρα του και να προσαρμοστεί με όποιο τρόπο χρειάζεται, ώστε να πετύχει τους σκοπούς του με τη μέγιστη δυνατή αποδοτικότητα. Με τις πολυάριθμες οικολογικές και κοινωνικό-οικονομικές παραμέτρους που είναι σε θέση να επηρεάσουν τη διαχείριση, ιδιαίτερα όταν αυτή περιλαμβάνει την προστασία πολύπλοκων φυσικών συστημάτων, έχει μεγάλη σπουδαιότητα οι αξιολογήσεις αυτές να παρέχουν στον φορέα διαχείρισης συνεχείς κατευθύνσεις οι οποίες θα τον βοηθήσουν να προσαρμόσει τις δράσεις του. Το σχέδιο διαχείρισης είναι σκόπιμο στην ενότητα αυτή να προτείνει έναν μηχανισμό ελέγχου της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης. Σε αυτόν, ιδιαίτερη σημασία έχει η παρακολούθηση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των μέτρων.

Οι δείκτες (indicators) είναι μετρήσιμες παράμετροι, οι τιμές των οποίων υποδεικνύουν κάποια μεταβολή που έχει συντελεστεί, συντελείται, ή πρόκειται να συντελεστεί. Ο αριθμός των παραμέτρων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα

πρόγραμμα παρακολούθησης είναι τεράστιος. Το κόστος και η αποδοτικότητα (αξία ως ενδείκτες, έγκαιρη προειδοποίηση), διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό ανάμεσα σε διαφορετικούς ενδείκτες. Γι' αυτό η επιλογή τους είναι ένα από τα πλέον καιρία θέματα στον σχεδιασμό ενός προγράμματος παρακολούθησης. Συνοπτικά, μπορούμε να πούμε ότι οι ενδείκτες πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με τους σκοπούς της παρακολούθησης, τον τύπο των μεταβολών, τον τύπο του οικοσυστήματος, τη χωρική και χρονική κλίμακα, τη διαθέσιμη γνώση και τους διαθέσιμους πόρους. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης του φυσικού περιβάλλοντος αξιοποιούνται α) στη σύνταξη, από τον φορέα διαχείρισης, ετήσιας έκθεσης αξιολόγησης της εφαρμογής των ρυθμίσεων που καθορίζουν οι οικείες κανονιστικές πράξεις, οι κανονισμοί διοίκησης και λειτουργίας και τα σχέδια διαχείρισης (Ν. 2742/1999, Άρθρο 16, παρ. 3), β) στην αξιολόγηση του σχεδίου διαχείρισης και στην αναθεώρησή του στην πενταετία ή την τροποποίησή του νωρίτερα. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και αξιολόγησης της διαχείρισης χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της λειτουργίας του φορέα διαχείρισης. Να περιγραφούν ενδείκτες με τους οποίους θα μετρώνται ο βαθμός επιτυχίας υλοποίησης των ειδικών στόχων του Σχεδίου. Οι ποσοτικοί ενδείκτες να μην περιορίζονται μόνο στα ιδιαίτερα στοιχεία για τα οποία κηρύχθηκε η περιοχή προστατευόμενη (περιβαλλοντικά, πολιτιστικά κλπ.) αλλά και σε κοινωνικο- οικονομικούς ενδείκτες (π.χ. μέτρηση της γνώμης των επισκεπτών του Πάρκου).

Σημειώνεται ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει τους ενδείκτες (indicators) που πρέπει να εφαρμόζονται για την παρακολούθηση (monitoring) του βαθμού επιτυχίας της υλοποίησης των Διαχειριστικών Σχεδίων προστατευόμενων περιοχών. Για λόγους συμβατότητας θα πρέπει να επιλεγεί σύστημα δεικτών που χρησιμοποιείται και σε άλλες προστατευόμενες θαλάσσιες περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### **3.3.4.10 Απόφαση αναθεώρησης και επικαιροποίησης Διαχειριστικού Σχεδίου**

Να καθορισθεί ο χρόνος και οι διαδικασίες αναθεώρησης και επικαιροποίησης του Διαχειριστικού Σχεδίου σε σχέση με το χρονικό διάστημα εφαρμογής του (π.χ. να τεκμηριωθεί αν οι διαδικασίες θα πρέπει να αρχίσουν ένα ή δύο χρόνια πριν την ολοκλήρωση του). Να τεκμηριωθεί η ανάγκη ή όχι εκπόνησης Ειδικής Μελέτης παρακολούθησης και αξιολόγησης του βαθμού επιτυχίας του Διαχειριστικού Σχεδίου

τα συμπεράσματα της οποίας να χρησιμοποιηθούν στην εκπόνηση του επόμενου διαχειριστικού Σχεδίου.

#### 3.3.4.11 Χάρτες και βάσεις δεδομένων και γεωγραφικό υλικό

Για τις βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν ως πηγή πληροφοριών είναι χρήσιμο να δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Όνομα βάσης
- Οργανισμός που την τηρεί και υπεύθυνος τήρησης δεδομένων
- Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης
- Μορφή βάσης (αναλογική ή ψηφιακή)
- Τύπος πρόσβασης (δημόσια, περιορισμένη). Αν είναι περιορισμένη αναφέρονται τα δικαιώματα χρήσης.

Για τα γεωγραφικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ως πηγή πληροφοριών είναι χρήσιμο να δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Όνομα ή κωδικός δεδομένων
- Είδος δεδομένων (χάρτης, πληροφορίες συντεταγμένων, εικόνα, άλλο)
- Ημερομηνία σύνταξης ή λήψης και όνομα υπευθύνου σύνταξης (πρόσωπο ή οργανισμός)
- Μορφή (αναλογική, ψηφιακή). Εφόσον είναι ψηφιακή αναφέρεται η μορφή του αρχείου. Εφόσον πρόκειται για ψηφιακή εικόνα αναφέρεται ο τύπος της συσκευής που την συνέλεξε και τα επίπεδα πληροφορίας που περιλαμβάνει
- Κλίμακα (εφόσον είναι χάρτης ή αεροφωτογραφία), σύστημα συντεταγμένων (για χάρτες ή εξαρτημένες εικόνες) και διανομή (για χάρτες)
- Τύπος πρόσβασης (δημόσια, περιορισμένη). Αν είναι περιορισμένη αναφέρονται τα δικαιώματα χρήσης.

Εφόσον έχουν χρησιμοποιηθεί πολλά δεδομένα με τα ίδια γνωρίσματα, πλην του ονόματος ή κωδικού, τα γνωρίσματα αναφέρονται μια φορά και ακολουθεί κατάλογος των δεδομένων. Για την αποτύπωση όλων των στοιχείων, παραγόντων και δραστηριοτήτων να χρησιμοποιούνται χάρτες και συστήματα ηλεκτρονικής καταγραφής και αποτύπωσης σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία και πρακτική (βάσεις δεδομένων, Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα – GIS κλπ.). Η ηλεκτρονική καταγραφή και αποτύπωση των δεδομένων να είναι συμβατή με τα συστήματα που χρησιμοποιούνται ή βρίσκονται στη φάση ανάπτυξης, στην Ευρώπη (π.χ. συστήματα

που έχουν αναπτυχθεί από το European Environment Agency, το UNEP κλπ.). Επίσης θα πρέπει οι βάσεις δεδομένων και οι ηλεκτρονικοί χάρτες (GIS) να μπορούν εύκολα να επικαιροποιούνται (εισαγωγή νέων δεδομένων) από το χρήστη. Ενδεικτικά η Μελέτη θα περιέχει: α) Χάρτης της περιοχής με τις παρεμβάσεις: α) Χάρτης κλίμακας, 1/25000 με τα προτεινόμενα διαχειριστικά μέτρα. Προτιμάται ο χάρτης να είναι απλός και να μπορεί να φωτοτυπηθεί. Ο χάρτης πρέπει να μπορεί να επεξεργαστεί από GIS τόσο ως προς τα χωρικά του χαρακτηριστικά όσο και ως προς την πληροφορία που θα παρέχει. β) Χάρτης αλληλεπιδράσεων, θα αποτυπώνει τις σχέσεις ανάμεσα σε παράγοντες όπως τοπογραφία, οικοτόπους, προστατευόμενα είδη και κύριες δραστηριότητες και χρήσεις γ) Χάρτης της περιοχής με τα γεωγραφικά όρια, το προσανατολισμό της περιοχής σε εθνικό επίπεδο και τις συγκοινωνίες. δ) Χάρτης της περιοχής με τις καλύψεις γης - ιδιοκτησιακό καθεστώς. ε) Χάρτες με τα σχέδια διαχείρισης (Δάση, Γεωργία κλπ.). ζ) Χάρτης πολιτιστικών, πολιτισμικών στοιχείων. στ) Χάρτες αβιοτικών και βιοτικών στοιχείων, η) Χάρτης ζωνών, αποτυπώνονται οι ζώνες με τα ρυθμιστικά και απαγορευτικά μέτρα κλπ.

#### **3.3.4.12. Παραρτήματα**

Ενδεικτικά ο κατάλογος προσαρτημάτων θα περιέχει:

- Στο προσάρτημα αυτό να αναφέρονται αναλυτικά τα όρια (γεωγραφικές συντεταγμένες) του ΕΘΠΑΒΣ και των ζωνών του καθώς και όποια νομικά προβλήματα υπάρχουν σε σχέση με την εφαρμογή των ρυθμιστικών μέτρων στο διεθνές και εθνικό νομικό περιβάλλον (διεθνή ύδατα, διεθνείς συβάσεις, υφαλοκρηπίδα κλπ.).
- Το προσάρτημα να περιέχει όλη τη νομοθεσία διεθνή, ευρωπαϊκή και εθνική που επηρεάζουν ή διέπουν τη λειτουργία του θαλάσσιου πάρκου
- Στο προσάρτημα να γίνεται αναλυτική περιγραφή των βιοτόπων του θαλάσσιου πάρκου, κυρίως εκείνων που αναφέρονται στην Οδηγία 92/43, αναφέροντας το σύστημα που χρησιμοποιήθηκε για την κατάταξη τους καθώς και τους λόγους για την ανάγκη προστασίας ή αποκατάστασης τους
- Στο προσάρτημα αυτό να αναφέρεται ο αναλυτικός κατάλογος των φυτικών ειδών που απαντώνται στο θαλάσσιο πάρκο. Τα είδη να κατατάσσονται στις ταξινομικές ομάδες και να αναφέρονται τα κοινά ονόματά τους



- Στο προσάρτημα αυτό να αναφέρεται αναλυτικός ο κατάλογος των ζωικών ειδών που απαντώνται στο θαλάσσιο πάρκο. Τα είδη να κατατάσσονται στις ταξινομικές ομάδες που ανήκουν (θηλαστικά, ερπετά, αμφίβια, ιχθύς, πτηνά, ασπόνδυλα κλπ.) και να αναφέρονται τα κοινά ονόματά τους
- Στο προσάρτημα αυτό περιγράφονται ειδικά χαρακτηριστικά, ιστορικά στοιχεία ιδιαίτερης σημασίας, πολιτιστικά και ιστορικά στοιχεία κλπ., που χρίζουν ιδιαίτερης αναφοράς
- Στο προσάρτημα αυτό γίνεται προσπάθεια να δοθούν περισσότερες λεπτομέρειες για τις χρήσεις και δραστηριότητες στη περιοχή, να αναγνωρισθούν κύριες ομάδες χρηστών και να προσεγγιστεί η κοινωνική και οικονομική ιδιαιτερότητα της περιοχής
- Στο προσάρτημα αυτό να προσεγγίζονται οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορούν να αντιμετωπισθούν κατά την υλοποίηση του Διαχειριστικού Σχεδίου.

#### 3.3.4.13 Βιβλιογραφικές αναφορές

Οι βιβλιογραφικές αναφορές είναι σκόπιμο να συνοδεύονται με αύξοντα αριθμό κατά την αλφαβητική τους κατάταξη για να διευκολύνεται η παραπομπή σε αυτούς σε πίνακες και διαγράμματα όπου η αναφορά ονομάτων είναι δύσκολη.

### 3.4 Πολιτική ΕΘΠΑΒΣ

Στόχος της Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης ήταν να ενημερώσει τους επισκέπτες για τους κανονισμούς που ισχύουν στο ΕΘΠΑΒΣ ([www.alonissos-park.gr](http://www.alonissos-park.gr)). Τα αποτελέσματα δείχνουν μείωση του αριθμού των ψαράδων και αύξηση του αριθμού των τουριστών που ενημερώθηκαν με την πάροδο του χρόνου, το οποίο μπορεί να αποδοθεί στη φύση και των δύο ομάδων ανθρώπων. Λόγω των ειδικών χαρακτηριστικών της εμπορικής αλιείας σε αυτό το κομμάτι της Μεσογείου (μικρά αλιευτικά πλοία, σύντομα ταξίδια αλιείας) το ΕΘΠΑΒΣ το επισκέπτονται κυρίως ένας μικρός αριθμός ψαράδων από περιοχές κοντά στο Πάρκο. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ψαράδες ενημερώθηκαν τα πρώτα χρόνια για την εκστρατεία και γνώριζαν καλά τους κανονισμούς στη δεύτερη επαφή. Οι τουρίστες, από την άλλη, φτάνουν από κάθε γωνιά της Ελλάδας και του εξωτερικού. Η αυξανόμενη διαφήμιση του Πάρκου στα ΜΜΕ και η ανάπτυξη του οικότουρισμού στην περιοχή θα μπορούσε να ευθύνεται για την αυξημένη παρουσία νέων τουριστών στην περιοχή και τη διαρκή ανάγκη ενημέρωσής τους. Τέλος, οι προσπάθειες εφαρμογής των κανονισμών του Πάρκου έδειξαν ότι οι κυρώσεις θα δράσουν αποτρεπτικά για μελλοντικές παραβιάσεις. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι κυρώσεις είχαν μεγαλύτερη επίδραση στους ψαράδες παρά στους τουρίστες. Οι παράνομες δραστηριότητες της δεύτερης ομάδας παρέμειναν υψηλά στη διάρκεια της περιόδου του προγράμματος. Οι ντόπιοι ψαράδες στο ΕΘΠΑΒΣ γνωρίζουν πλέον τους κανονισμούς του πάρκου και τις συνέπειες μιας παράβασης, ενώ οι τουρίστες δεν τα γνωρίζουν. Μια ενημερωτική εκστρατεία σε εθνική κλίμακα στις πατρίδες των τουριστών θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση αυτού του προβλήματος. Τέλος, ενώ καταβάλλονται αυξημένες προσπάθειες παρακολούθησης στο λιμάνι και την ακτογραμμή, η εποπτεία και η επιβολή των κανονισμών του πάρκου κατά πάσα πιθανότητα θα είναι πιο αποτελεσματική μελλοντικά, εάν οι δραστηριότητες της ομάδας παρακολούθησης παραμείνουν απρόβλεπτες.

### 3.4.1 Επιδράσεις στη Διατήρηση της Μεσογειακής Φώκιας *Monachus monachus* ([www.mom.gr](http://www.mom.gr))

Αν και δεν υπάρχουν συγκρίσιμα δεδομένα για την ένταση της ανθρώπινης δραστηριότητας πριν από την ίδρυση του ΕΘΠΑΒΣ, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες στο παρελθόν είχαν επιζήμια επίπτωση στον πληθυσμό της φώκιας στην περιοχή (ΥΠΕΧΩΔΕ 1987). Η εκτεταμένη προσπάθεια παρακολούθησης από το 1993 έχει οδηγήσει σε χαμηλή ανθρώπινη δραστηριότητα στην Κεντρική Ζώνη και σε ορισμένες περιοχές της Ζώνης Α, ενώ η αναπαραγωγή του πληθυσμού της φώκιας αυξάνεται συνεχώς στην τελευταία δεκαετία (ΜΟm. 2001). Οι περισσότερες γέννες καταγράφηκαν σε περιοχές αναπαραγωγής εντός της Κεντρικής Ζώνης. Επιπλέον, έχουν επίσης παρατηρηθεί φώκιες σε ανοικτές παραλίες, ένα σπάνιο φαινόμενο στο παρελθόν (Καραμανλίδης, 1997; Π. Δενδρινός, αδημοσίευτα δεδομένα).

Ηθελημένοι σκοτωμοί φωκιών, που δεν είναι σπάνιο φαινόμενο σε άλλες περιοχές, δεν έχουν καταγραφεί στο πάρκο από το 1990 (Δενδρινός, Τούντα, & Κοτομάτας, 1998). Αν και αυτό δεν μπορεί να αποδοθεί άμεσα στις προσπάθειες παρακολούθησης, υποδηλώνει ότι η ενεργή προστασία του ΕΘΠΑΒΣ και η Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης έχουν συμβάλει θετικά σε αυτήν την κατεύθυνση.

### 3.4.2 Επιδράσεις στη Διαχείριση των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων είναι σήμερα ένα από τα τρία ΘΠ που υπάρχουν με ένα υπό εξέλιξη πρόγραμμα αφιερωμένο στην προστασία της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*. Λόγω των ειδικών γνωρισμάτων της περιοχής και των κανονισμών που αφορούν τη λειτουργία του Πάρκου, αυτό το πρόγραμμα παρακολούθησης δεν μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα σε άλλες περιοχές. Ωστόσο, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται και η εμπειρία που αποκτάται στη διάρκεια του προγράμματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλα

παρόμοια πάρκα. Η αποτελεσματική παρακολούθηση ενός ΘΠ αυτού του μεγέθους είναι δυνατή μόνο όταν οι ομάδες παρακολούθησης έχουν σε βάθος γνώση και της προστατευόμενης περιοχής και της οικολογίας των προστατευόμενων ειδών. Η εξασφάλιση αρκετής χρηματοδότησης μπορεί να περιορίσει την επιτυχία της παρακολούθησης μιας περιοχής αυτού του μεγέθους. Εν τέλει, η επιτυχία οποιασδήποτε προσπάθειας παρακολούθησης θα εξαρτηθεί από την καλή συνεργασία ανάμεσα στην ομάδα παρακολούθησης και τον τοπικό πληθυσμό.

Πηγή: [HEAL- Link Consortium]

### 3.4.3 Προστασία της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*

Είναι σαφές ότι οι νομικές διαδικασίες για την δίωξη των παραβατών στο ΕΘΠΑΒΣ θα πρέπει να αξιολογηθούν από την αρχή. Σήμερα, ένας μεγάλος αριθμός κρατικών αρχών εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες, δημιουργώντας καθυστερήσεις στην εκδίκαση των υποθέσεων. Είναι επιτακτική ανάγκη να απλοποιηθούν αυτές οι διαδικασίες. Η αναποτελεσματική τιμωρία των παραβατών μπορεί να οδηγήσει σε μη τήρηση των κανονισμών. Απαιτείται μια λύση επειγόντως, καθώς προτείνονται νέες Ειδικές Περιοχές Διατήρησης για τα είδη στο πλαίσιο του Δικτύου Natura 2000 (Adamantopoulou κ.ά 2000).

### 3.4.4 Συμπεράσματα

Στο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων εφαρμόστηκε ένα αποτελεσματικό σχέδιο παρακολούθησης, εξασφαλίζοντας αποτελεσματική κάλυψη της προστατευόμενης περιοχής στο χώρο και το χρόνο. Η ομάδα παρακολούθησης χρησιμοποίησε ένα σύστημα καταγραφής που συγκέντρωνε πληροφορίες για ανθρώπινη δραστηριότητα, το οποίο θα βελτιώσει τη σημερινή και μελλοντική διαχείριση του ΕΘΠΑΒΣ. Το πρώτο ΘΠ της Ελλάδας έτυχε ενεργούς και αποτελεσματικής προστασίας. Οι παράνομες δραστηριότητες εντός του Πάρκου έχουν μειωθεί σημαντικά με την πάροδο του χρόνου και σήμερα αναπτύσσονται σε χαμηλά επίπεδα. Αυτό έχει βελτιώσει την κατάσταση της διατήρησης του πληθυσμού της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* στην περιοχή και τη γενικότερη κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου και Βόρειων Σποράδων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΕΘΠΑΒΣ

Η ερευνητική δραστηριότητα, που έχει διεξαχθεί μέχρι σήμερα στο ΕΘΠΑΒΣ, αποτελεί πυξίδα για τους αυριανούς επιστήμονες που στόχο πάντα θα έχουν τόσο την εξερεύνηση όσο και την αξιοποίηση του πάρκου. Οι επιστημονικές έρευνες παραμένουν αξιοθαύμαστες αλλά κρίνεται απαραίτητο η επιστήμη να προχωράει ένα βήμα παραπέρα. Η αξιοποίηση είναι η συνέχεια των όλων σπουδαιών ερευνών. Μια αξιοποίηση που πρέπει να συνδυάζεται με σοφία και να επιτυγχάνεται ο συνδυασμός φύσης με την ανάπτυξη του φυσικού πληθυσμού. Το ΕΘΠΑΒΣ θα πρέπει στο εγγύς μέλλον να αποδεσμευτεί από τις κυβερνητικές χορηγήσεις. Είναι επιβεβλημένη η ανάγκη να σταθεί στα πόδια του.

Η μέχρι τώρα έρευνα εστίασε στην καταγραφή της βιοποικιλότητας ειδών και οικοτόπων του ΕΘΠΑΒΣ. Ερευνητές, από τα μέσα της δεκαετίας του '70, κατέφθασαν στον θαλάσσιο χώρο της Αλοννήσου και με τις δυνατότητες της εποχής κατάφεραν να εκμαιεύσουν πλούσιο υλικό και άμεσα χρήσιμο για τις έρευνες που ακολούθησαν. Στις μέρες μας, ανατρέχουμε στις τότε έρευνες και πάντα παίρνουμε απαντήσεις σε ερωτήματα που προκύπτουν. Οι έρευνες που έχουν λάβει χώρα στον θαλάσσιο χώρο της Αλοννήσου τα τελευταία 40 χρόνια τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά είναι σε μεγάλο βαθμό ολοκληρωμένες. Ζητούμενα που σχετίζονται άμεσα με θέματα όπως Βιολογία και Οικολογία, Κοινωνικό-οικονομικά, Διαχείριση και Πολιτική, με μια περιήγηση στις ως τώρα έρευνες, βρίσκουν απαντήσεις. Πάντοτε όμως υπάρχει και το ενδεχόμενο στην προσπάθεια μας να διεισδύσουμε σε μια έρευνα, να μην βρούμε τα στοιχεία αυτά που θα μας φανούν χρήσιμα για την συνέχεια.

Στο κεφάλαιο Βιολογία και Οικολογία, που αποτελεί τον πυρήνα της εργασίας, οι έρευνες στις οποίες στηριχθήκαμε, ήταν σε μεγάλο ποσοστό άρτιες. Το πλήθος των εργασιών ήταν μεγάλο. Καταφέραμε να περιγράψουμε τον θαλάσσιο χώρο της Αλοννήσου αλλά και των υπολοίπων νησιών που αποτελούν το σύμπλεγμα του Πάρκου. Μάθαμε για το αβιοτικό και το βιοτικό περιβάλλον, για την πανίδα και

τη χλωρίδα, για την ιχθυοπανίδα, για την μεσογειακή φώκια, για τον πληθυσμό της αλλά και τις πληθυσμιακές παραμέτρους, τη σχέση της μεσογειακής φώκιας με την αλιεία, για την ορνιθοπανίδα, την ερπετοπανίδα. Συμπερασματικά, η ποιότητα των εργασιών ήταν εξαιρετική, παρατηρώντας μόνο κάποιες ελλείψεις στο αβιοτικό περιβάλλον και συγκεκριμένα σε παραμέτρους όπως θερμοκρασία, αλατότητα.

Στο κεφάλαιο Διαχείριση και Πολιτική, οι έρευνες ποσοτικά δεν ήταν πολλές μα με όσες ασχοληθήκαμε, διαπιστώσαμε πως ήταν πλήρεις. Όσον αφορά τη Διαχείριση, περιγράψαμε το διάγραμμα ροής για τη σύνταξη του Διαχειριστικού Σχεδίου του ΕΘΠΑΒΣ, τις κατευθύνσεις σχεδιασμού για τη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας και εστίασαμε στο ότι η Μελέτη Διαχείρισης θα πρέπει να διέπεται από κατευθύνσεις και όρους. Με όσες έρευνες ασχοληθήκαμε και είχαν θέμα τους τη Διαχείριση, καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η δουλειά που έχει γίνει είναι άψογη μα και απολύτως κατανοητή για το ευρύ κοινό. Το ίδιο μπορούμε να ισχυριστούμε και για την δουλειά που έχει γίνει για την Πολιτική του ΕΘΠΑΒΣ. Κατόπιν ενδεδειγμένης προσπάθειας εύρεσης εργασιών που έχουν να κάνουν με την Πολιτική του ΕΘΠΑΒΣ, καταλήξαμε πως ναι μεν είναι λίγες μα περιεκτικές. Στο κεφάλαιο αυτό μάθαμε για τους στόχους εκστρατείας ευαισθητοποίησης, για τις επιδράσεις της πολιτικής στις μεσογειακές φώκιες αλλά και στη διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών.

Στο κεφάλαιο Κοινωνικό-οικονομικά του ΕΘΠΑΒΣ, οι μελέτες δεν ήταν αρκετές. Παρ'όλα αυτά, καταγράψαμε την διάσταση στην αντίληψη των κοινωνικοοικονομικών οφελών που γεννά το ΕΘΠΑΒΣ μεταξύ της πολιτείας και των τοπικών φορέων. Επίσης καταγράψαμε την απογοήτευση των ψαράδων οι οποίοι είναι πεπεισμένοι πως μειώνονται τα αλιευτικά τους αποθέματα και δε δέχονται αποζημιώσεις για τις ζημιές που προξενούν οι φώκιες στα δίχτυα τους. Τέλος, μάθαμε τόσο για τη σχέση φώκιας – αλιείας, όσο και για την βιωσιμότητα του ΕΘΠΑΒΣ.

Σε σχέση με άλλες αβιοτικές παραμέτρους που λαμβάνονται υπόψη σε μελέτες που περιγράφουν την δομή και την λειτουργία του θαλάσσιου οικοσυστήματος, παράμετροι σχετιζόμενοι με το ίζημα και με τη στήλη του νερού, όπως το οξύγονο, η αλατότητα, η θερμοκρασία, η ποσότητα του οργανικού άνθρακα στο ίζημα, οι ποσότητες της χλωροφύλλης α, των φαιοχρωστικών, η ζώνη οξειδοαναγωγικού δυναμικού στο ίζημα, το ATP, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την περιοχή.

Μπορούμε να συμπεράνουμε, πως υπάρχουν τομείς που συγκεντρώνουν περισσότερο ενδιαφέρον από κάποιους άλλους. Οι μελλοντικές έρευνες, για το καλό της επιστήμης, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τις τεχνολογικές εξελίξεις για τη περάτωση της δουλειάς που διεξάγουν. Οι έρευνες που υπάρχουν ως σήμερα αποτελούν το πρώτο σκαλί για τη συνέχεια της επόμενης γενιάς επιστημόνων. Αυτές οι έρευνες, σε συνδυασμό με την τεχνολογία, αποτελούν μια συνισταμένη που θα φέρει αποτελέσματα σε τομείς που μέχρι σήμερα δεν έχουμε βρει απαντήσεις.

#### 4.1 Βραχυπρόθεσμες προτεραιότητες

Για αποτελεσματικότερη έρευνα στο εγγύς μέλλον τόσο για το αβιοτικό όσο και το βιοτικό περιβάλλον του ΕΘΠΑΒΣ, θα χρειαστεί να συμβαδίσουμε με τις συνεχείς εξελίξεις της τεχνολογίας. Η κίνηση αυτή θα μας βοηθήσει στο να καταγράφουμε εύκολα όλες τις διακυμάνσεις των παραμέτρων του αβιοτικού περιβάλλοντος αλλά και τη συμπεριφορά των ζώντων οργανισμών, τόσο για την ορνιθοπανίδα όσο και για τις φώκιες που συνεχώς ο πληθυσμός τους λιγοστεύει. Η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει να κάνει με παραμέτρους όπως:

- Δορυφορική Παρακολούθηση: Η τηλεμετρία (δορυφορική παρακολούθηση) αποτελεί σήμερα έναν από τους ακρογωνιαίους λίθους της μελέτης άγριων ζώων. Η τεχνική αυτή αναπτύχθηκε αρχικά χρησιμοποιώντας ραδιοκύματα τα οποία με κατάλληλες μεθόδους επέτρεπαν στον ερευνητή να εκτιμήσει με σχετική ακρίβεια τη θέση ενός ζώου. Η εξέλιξη της τεχνολογίας μας δίνει σήμερα τη δυνατότητα μέσω δορυφόρων να εκτιμήσουμε με σχεδόν απόλυτη ακρίβεια τη θέση ενός ζώου και να μελετήσουμε με τον τρόπο αυτό τις κινήσεις του, τη χρήση του βιοτόπου του και τη χώρακράτεια του. Η μέθοδος της δορυφορικής παρακολούθησης έχει εξελιχθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε να χρησιμοποιείται πλέον σε διαφορετικά είδη, όπως καρχαρίες, νυχτερίδες, ελέφαντες. Η συγκεκριμένη τεχνική περιλαμβάνει μια προκαταρκτική φάση κατά την οποία το ζώο πρέπει να ακινητοποιηθεί για να του περαστεί ο πομπός που μεταδίδει τις θέσεις του (γνωστά ως στίγματα).
- Δίκτυο Διάσωσης: Η έρευνα στηρίζεται αποκλειστικά στα μέλη του δικτύου τα οποία στέλνουν από κάθε γωνιά της παράκτιας Ελλάδας, πληροφορίες για ζωντανές φώκιες, για ζώα που έχουν ανάγκη περίθαλψης ή και για νεκρά ζώα

στα οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί νεκροψία. Μέχρι σήμερα στο δίκτυο συμμετέχουν τα Λιμεναρχεία, οι Εποπτείες Αλιείας, οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, οι Αλιευτικοί Συνεταιρισμοί, οι Παράκτιοι Δήμοι, οι Ναυτικοί Όμιλοι, Όμιλοι φουσκωτών και αυτοδύτων και πολλοί ιδιώτες. Η λειτουργία του Δικτύου βασίζεται στην τακτική επικοινωνία της ΜΟm με τα μέλη του Δικτύου είτε έμμεσα, ταχυδρομικά ή τηλεφωνικά, είτε άμεσα με επισκέψεις σε παράκτιες ή νησιωτικές περιοχές. Τα στοιχεία που συλλέγονται αφορούν στην εμφάνιση ζώων σε συγκεκριμένες περιοχές, στον χρόνο εμφάνισης, στην περιγραφή του ζώου, στην συμπεριφορά του και κάθε άλλο στοιχείο που σχετίζεται με το περιστατικό. Επιπλέον συλλέγονται πληροφορίες που αφορούν στην ύπαρξη καταφυγίων του είδους στην περιοχή, στη χρήση διαφορετικών βιοτόπων, στις τροφικές συνήθειες του είδους, τις μετακινήσεις καθώς και στοιχεία για τη σχέση φώκιας-αλιείας.

- Παρακολούθηση Σημαντικών Πληθυσμών: Στόχος είναι η συλλογή δεδομένων σε σχέση με την εξέλιξη της κατάστασης τόσο των πληθυσμών των φωκών όσο και των βιοτόπων τους στο χρόνο. Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης συλλέγονται δεδομένα σχετικά με την ταυτότητα των διαφορετικών ζώων (ηλικία, φύλο, εξωτερικά χαρακτηριστικά κ.α.) καθώς και με τη κατάσταση της υγείας τους και τη συμπεριφορά τους. Επιπρόσθετα, συλλέγονται δεδομένα σχετικά με τη κατάσταση των βιοτόπων και ιδιαίτερα των καταφυγίων (θαλασσιών σπηλιών) όπως η χρήση τους από τις φώκιες, πιθανές μεταβολές της μορφολογία τους κ.τ.λ.
- Τράπεζα Δειγμάτων: Στο διάστημα περίθαλψης μιας φώκιας, καθώς και στα πλαίσια των ερευνητικών αποστολών της ΜΟm συλλέγονται πολύτιμα δείγματα, που διατηρούνται στην Τράπεζα Δειγμάτων της ΜΟm για άμεση ανάλυση ή μελλοντικές έρευνες. Σημαντικά στοιχεία για την βιολογία και οικολογία του είδους συλλέγονται επίσης από νεκρά ζώα, που εκβράζονται στις ελληνικές ακτές. Τέτοια δείγματα βοηθούν παράλληλα, στη διάγνωση των αιτιών θανάτου ενός ζώου (ασθένεια, πνιγμός, ηθελημένη θανάτωση κ.α.). Τα δείγματα που συλλέγονται συντηρούνται και καταχωρούνται στην Τράπεζα Δειγμάτων. Κάθε δείγμα φέρει μια ετικέτα που δηλώνει τον ιστό, τον τόπο και την ημερομηνία συλλογής του και τον κωδικό του ζώου από το οποίο έχει συλλεχθεί. Παράλληλα, για την άμεση και πιο αποτελεσματική διαχείριση των δειγμάτων, απαραίτητο εργαλείο είναι η καταχώρηση των πληροφοριών



σε ανάλογη βάση δεδομένων. Στη βάση καταγράφονται όλα τα δείγματα με κάθε λεπτομέρεια: από ποιο ζώο προέρχονται, αν το ζώο από το οποίο ελήφθησαν ήταν ζωντανό ή νεκρό, πότε και πού συλλέχθηκαν, για ποια έρευνα συλλέχθηκαν, ο τρόπος συντήρησής τους, ο χώρος αποθήκευσής τους, αν έχουν υποστεί ανάλυση και από ποιο εργαστήριο, αν υπάρχουν αποτελέσματα από την ανάλυσή τους, κτλ. Συνεπώς μπορεί κανείς να διερευνήσει τον αριθμό και το είδος των δειγμάτων που είναι διαθέσιμα για μια συγκεκριμένη έρευνα, χρησιμοποιώντας την συγκεκριμένη βάση. Μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2006, έχουν καταχωρηθεί συνολικά 1,547 δείγματα από 118 διαφορετικά ζώα. Από αυτά ορισμένα δείγματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε έρευνες Πανεπιστημίων ή σε Ινστιτούτα της Ελλάδας και του εξωτερικού, ενώ κάποια άλλα έχουν σταλθεί στην Κτηνιατρική Σχολή της Θεσσαλονίκης και στο Πανεπιστήμιο του Ρότερνταμ στην Ολλανδία, για να διαπιστωθεί η αιτία θανάτου ενός ζώου.

- Τα αποτελέσματα των ερευνών δημοσιεύονται ώστε να ενημερώνεται η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, και κυρίως εκείνοι που ασχολούνται με την προστασία απειλούμενων ειδών.

## 4.2 Μακροπρόθεσμες Προτεραιότητες

Ο τουρισμός θεωρείται μια κατ' εξοχήν αποκεντρωμένη δραστηριότητα, η οποία δύναται να επιφέρει σημαντικές διαρθρωτικές μεταβολές στην οικονομία και κοινωνία σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (Καραμέρης 2003). Ειδικότερα, σε περιοχές με περιορισμένους πλουτοπαραγωγικούς πόρους, αλλά με πλούσιες φυσικές ομορφιές και πολιτιστικά στοιχεία, μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξή τους, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και εισόδημα, εκεί που άλλοι κλάδοι της παραγωγικής διαδικασίας αδυνατούν να δημιουργήσουν, ενώ πέρα των οικονομικών επιτυγχάνουν και κοινωνικούς σκοπούς, μέσα από την παραμονή του πληθυσμού στον τόπο του και κατά συνέπεια τον περιορισμό της αστυφιλίας και της εσωτερικής μετανάστευσης. Οι θετικές επιδράσεις όμως του τουρισμού γίνονται αισθητές μόνο όταν η επιχειρούμενη ανάπτυξη του πραγματοποιείται ορθολογικά, προγραμματισμένα και με συνεχή έλεγχο σε κάθε αναπτυξιακή φάση, με παράλληλη προσπάθεια ανάπτυξης των λοιπών τομέων της παραγωγής. Και αυτό γιατί η ανάπτυξη μιας περιοχής στηριζόμενη αποκλειστικά ή

κατά το μεγαλύτερο μέρος της στον τουρισμό, οδηγεί αργά ή γρήγορα σε ένα μονόπλευρο προσανατολισμό, ο οποίος πέρα από την ευαισθησία που παρουσιάζει στις μεταβολές της τουριστικής ζήτησης, συνοδεύεται και από μια σειρά αρνητικών επιδράσεων στον περιβαλλοντικό και κοινωνικό τομέα. Οι τάσεις που χαρακτηρίζουν σήμερα την παγκόσμια εξέλιξη του τουρισμού είναι οι εξής (Gossling, 1999):

- Πρώτον, λόγω των ενδείξεων ότι η φέρουσα ικανότητα πολλών προστατευόμενων περιοχών έχει επιτευχθεί, ο οικοτουρισμός και οι παρεμφερείς μορφές του, αναμένεται να ξεπεράσουν τα μεγέθη του συμβατικού τουρισμού, με ρυθμούς αύξησης πάνω από 15% το χρόνο και τις αναπτυσσόμενες χώρες να αποτελούν ολοένα και περισσότερο δημοφιλείς προορισμούς.
- Δεύτερον, με την ανάπτυξη του τουρισμού-φύσης (φυσικού τουρισμού), η ζήτηση για αναλλοίωτες φυσικές περιοχές αυξάνει. Επειδή όμως οι περιοχές αυτές είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες, τα δυνητικά αποτελέσματα του τουρισμού φύσης μπορεί να είναι πολύ πιο καταστροφικά από ότι του μαζικού τουρισμού.
- Τρίτον, η ολοένα και μεγαλύτερη στροφή του τουριστικού ρεύματος σε αναπτυσσόμενες χώρες, δημιουργεί μεγάλες οικονομικές προσδοκίες σε αυτές, συχνά χωρίς τον απαραίτητο σχεδιασμό, και με πιθανό αποτέλεσμα την κακοδιαχείριση και την άναρχη ανάπτυξή του. Είναι αναγκαίο να επισημάνουμε ότι οι επιπτώσεις της τουριστικής ανάπτυξης μίας περιοχής συνδέονται άμεσα με τη μορφή του τουρισμού που επικρατεί σε αυτήν, το στάδιο ανάπτυξής της και το βαθμό διαφοροποίησης της τοπικής, κοινωνικής και παραγωγικής δομής που οφείλεται στην παρουσία του τουρισμού (Ιακωβίδου 2003). Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Προστασίας της Φύσης (IUCN 1992), ο τουρισμός είναι η δεύτερη μεγαλύτερη απειλή για τις προστατευόμενες περιοχές. Ο οικοτουρισμός μπορεί να αποτελέσει τον παράγοντα εκείνον που θα περιορίσει ή ακόμα θα αποτρέψει τις αρνητικές αυτές επιδράσεις, εάν σχεδιαστεί και διαχειριστεί σωστά. Μία μορφή τουρισμού λοιπόν, και ειδικότερα εναλλακτικού τουρισμού, που γεννήθηκε τη δεκαετία του 1980 και επεκτείνεται με ταχύτατους ρυθμούς από τότε είναι ο οικοτουρισμός. Αυτός ορίζεται ως «ο τουρισμός που αναπτύσσεται σε σχετικά μη διαταραγμένες φυσικές περιοχές με σκοπό την εξερεύνηση, τη μελέτη, το θαυμασμό της γλωρίδας, της πανίδας και του τοπίου καθώς επίσης και των

πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής, και ταυτόχρονα συμβάλει στην τοπική οικονομία και στη διατήρηση της συνοχής του κοινωνικού ιστού» (Σβορώνου, 2003).

Ο οικότουρισμός, αναπτύχθηκε ως συνέπεια της δυσαρέσκειας από τις συμβατικές μορφές τουρισμού (μαζικού τουρισμού), οι οποίες στα πλαίσια της καθαρά ανθρωπιστικής και κερδοσκοπικής προσέγγισης του, αγνοούσαν, και αγνοούν, την κοινωνική και οικολογική του πλευρά (Georgiadis *et al.*, 2004). Διαφέρει από το μαζικό τουρισμό, κυρίως γιατί δεν υπερβαίνει τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής, έχει μικρότερη επίδραση στο περιβάλλον και απαιτεί λιγότερες υποδομές. Θεωρείται ότι είναι ο περισσότερο αναπτυσσόμενος κλάδος της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας, με ρυθμό ανάπτυξης 4% το χρόνο, σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού (Campbell 1999). Αποτελεί επίσης ένα σκέλος του φυσικού τουρισμού, ο οποίος σύμφωνα με στοιχεία του WWF το 1995, κατέχει το 15% περίπου του συνολικού τουρισμού (Gossling, 1999). Οι κοινωνικό-πολιτισμικές επιδράσεις του ορεινού τουρισμού μεγιστοποιούνται συνεχώς στην πορεία εξέλιξής του από τον ήπιο στο μαζικό τουρισμό (Ιακωβίδου, 2003). Στον ήπιο ορεινό τουρισμό, η κοινωνική δομή της περιοχής, δέχεται τους τουρίστες αντιδρώντας ουδέτερα ή θετικά στην παρουσία τους. Τα κοινωνικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά των κατοίκων δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα και οι παραγωγικές σχέσεις παραμένουν οι ίδιες, με αποτέλεσμα οι επισκέπτες να παραμένουν παρατηρητές της καθημερινότητας του τόπου που επισκέπτονται και να θεωρούνται περαστικοί για την πλειοψηφία του πληθυσμού. Όσο προχωρούμε από τον ήπιο στο μαζικό τουρισμό, το οικονομικό όφελος που προδικάζει η τουριστική ανάπτυξη ισχυροποιεί τις κοινωνικές και επαγγελματικές ομάδες συμφερόντων που ωθούν προς αυτήν την κατεύθυνση. Αυξάνουν οι επενδύσεις των ντόπιων στον τουριστικό τομέα, ενώ αρχίζει και η εισροή επενδύσεων από άλλες περιοχές. Τα θεωρούμενα παραδοσιακά επαγγέλματα σταδιακά εγκαταλείπονται και οι κάτοικοι στρέφονται στα επαγγέλματα του τριτογενούς τομέα (τουριστικά, εμπορικά) που προσφέρουν υψηλότερα εισοδήματα και θεωρούνται πιο σύγχρονα. Στο στάδιο αυτό, ο τουρισμός γίνεται αναπόσπαστο στοιχείο και δομικό χαρακτηριστικό της τοπικής κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης. Γενικά, οι αρχές ανάπτυξης του οικότουρισμού, οι οποίες τον καθιστούν ικανότατη βάση για την προώθηση ενός βιώσιμου προτύπου τουριστικής ανάπτυξης, είναι οι παρακάτω (Πορφυρίδου και Λοπετζή 1998):

- Να είναι περιβαλλοντικά και κοινωνικά διακριτικός, δηλαδή να σέβεται τις ιδιομορφίες και την ακεραιότητα του περιβάλλοντος αλλά και του ντόπιου ανθρώπινου στοιχείου.
- Να είναι μικρής κλίμακας, να αναπτύσσεται αργά, να σέβεται το τοπίο και την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος και να επιδιώκει την προστασία και ανάδειξή του.
- Να εντάσσεται ήπια στην τοπική παραγωγική και κοινωνική δομή και να έχει τη συναίνεση του τοπικού πληθυσμού υποστηρίζοντας την τοπική οικονομία.
- Να απαιτεί μικρής έκτασης υποδομές και να επαναχρησιμοποιεί υφιστάμενα κτίσματα δίνοντας ζωή στην ιστορία του τόπου.
- Να ευνοεί τα μέσα μαζικής μεταφοράς και γενικά τις οικολογικές μορφές εξοικονόμησης ενέργειας.
- Να συνδυάζει την αναψυχή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ο οικοτουρισμός, σε πολλές περιπτώσεις, κινδυνεύει να εκτραπεί από τους αρχικούς στόχους του και να μην προσδιορίζεται από τις τοπικές ιδιαιτερότητες των περιβαλλοντικών, πολιτισμικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών των τόπων και κοινωνιών όπου αναπτύσσεται. Αυτό οδηγεί στον κίνδυνο να εξελιχθεί σε μαζικό τουρισμό, δηλαδή τουρισμό χωρίς κοινωνική, περιβαλλοντική και πολιτιστική διάσταση. Η βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υποδομών, υπηρεσιών και αγαθών, μέσω της εφαρμογής αυστηρών προδιαγραφών ποιότητας κατά περίπτωση, οι οποίες θα λαμβάνουν υπ' όψη τους τις τοπικές ιδιαιτερότητες, αλλά και η ανάγκη ελέγχου και διαχείρισης της ανάπτυξης του από τοπικούς φορείς και κινήματα, θα οδηγήσει στην καθιέρωση του οικοτουρισμού και γενικά του εναλλακτικού τουρισμού ως διακριτής μορφής τουρισμού, ο οποίος συνεπικουρούμενος από τις υπόλοιπες δραστηριότητες, παραγωγικές ή μη (υλοτομία, κτηνοτροφία, κυνήγι κ.α.), που συνθέτουν την κοινωνική δομή ενός τόπου, θα αποτελεί θεματοφύλακα της διατήρησης των φυσικών πόρων σε μια προστατευόμενη περιοχή (Li 2004).

Η άνιση ανακατανομή των οικονομικών ωφελειών υπέρ του τομέα του τουρισμού λόγω της ανακατανομής των χρήσεων των φυσικών πόρων με την ίδρυση ΘΠ έχει τεκμηριωθεί σε αρκετές περιπτώσεις (Fernandes 1995; Geoghegan *et al.*, 2001; Pomeroy *et al.*, 2006; van't Hof 1998; Walpole and Goodwin 2000). Αυτό έχει

οδηγήσει σε σημαντικές κοινωνικές αλλαγές σε κάποιες περιπτώσεις. Ο Oracion κ.ά. (2005) παρουσίασαν στοιχεία ότι τα εγγενή οικονομικά πλεονεκτήματα που απολαμβάνει ο τουριστικός τομέας περιθωριοποίησαν την αλιεία όσον αφορά την πρόσβαση στα ΘΠ και τον έλεγχο αυτών. Και οι δύο τομείς βοήθησαν στην εγκατάσταση στο δήμο Mabini, Φιλιππίνες. Οι McClanahan και Mangi (2000) κατέγραψαν μια 60-80% μείωση του αριθμού των ψαράδων στην ιχθυόσκαλα Jomo Kenyatta Beach μετά την ίδρυση του Θαλάσσιου Πάρκου της Μομπάσα στην Κένυα, όπου απαγορεύεται η αλιεία. Κατά την επανεξέταση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων των ΘΠ στην περιοχή της Μεσογείου, ο Badalamenti *et al.*, 2000 υπέθεσαν ότι σε απομονωμένα μέρη και τον οικονομικά υποβαθμισμένο «νότο» οι κάτοικοι ψαράδες και οι συνήθεις επισκέπτες θεωρούνται οι «χαμένοι» ενώ οι νέοι τουρίστες θεωρούνται οι «κερδισμένοι» από την ίδρυση των ΘΠ. Αντίθετα, σε προσιτές τοποθεσίες και τον πλούσιο «βορρά» οι ψαράδες συχνά έχουν συμπληρωματική απασχόληση και στους τουρίστες συγκαταλέγονται πολλοί ντόπιοι. Λίγα ΘΠ στην Καραϊβική διαθέτουν προγράμματα που στοχεύουν στην ενίσχυση των μέσων βιοπορισμού ή την άμβλυνση των αρνητικών επιπτώσεων της διαχείρισης για τους μειονεκτούντες εμπλεκόμενους, ιδιαίτερα τους ψαράδες. Ο αντίκτυπος αυτών των προγραμμάτων στο βιοπορισμό δεν είναι γνωστός, αλλά μοιάζει να υπάρχουν στοιχεία ότι προκαλούν την αύξηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των στοχευόμενων ομάδων χρηστών στη διαχείριση των ΘΠ (Geoghegan *et al.*, 2001).

Παρομοίως, οι ψαράδες στο Καταφύγιο Ψαριών του Κόλπου Castellammare και το Θαλάσσιο Καταφύγιο στα νησιά Egadi στη Σικελία, Ιταλία, ένιωθαν αποξενωμένοι από τη διαδικασία διαχείρισης και θα ένιωθαν πιο άνετα με τους διαχειριστές του καταφυγίου και τους κανονισμούς, εάν συμμετείχαν στη διαχείριση (Himes 2003). Επανεξετάζοντας τρεις μελέτες περιπτώσεων για την ίδρυση θαλάσσιων καταφυγίων στη Νέα Ζηλανδία, οι Taylor και Buckenham (2003) κατέδειξαν μια αλλαγή στην αρχικά αρνητική στάση των ψαράδων, το μέγεθος της οποίας συνδεόταν θετικά με το χρονικό διάστημα από την εγκατάσταση των θαλάσσιων καταφυγίων και τις ακόλουθες ανόδους της ψαριάς σε νερά παρακείμενα των θαλάσσιων καταφυγίων και την ανάπτυξη του τουρισμού. Οι κοινότητες των ψαράδων εν γένει είναι καχύποπτες αρχικά για τα ΘΠ και ανησυχούν για την πιθανή απώλεια μέσων βιοπορισμού (Brown 1997; Fiske 1992; Suman *et al.*, 1999). Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν περιπτώσεις ψαράδων οι οποίοι δημιουργούν ΘΠ ή αναζητούν βοήθεια για να το κάνουν, είτε ως έναν τρόπο για να δημιουργήσουν

δικαιώματα αποκλειστικής χρήσης (ήτοι να μειώσουν τον ανταγωνισμό με τους ψαράδες «εκτός») ή για να επιταχύνουν τη μετάβαση μιας αλιευτικής οικονομίας (π.χ. μέσω του τουρισμού) (Pomeroy *et al.*, 2006).

Ο οικότουρισμός ως εργαλείο διατήρησης και ανάπτυξης προωθείται με βάση μια σειρά υποθέσεων. Από την άποψη της διατήρησης, αναμένεται να είναι περιβαλλοντικά βιώσιμος και να προσφέρει απτά οφέλη στις προστατευόμενες περιοχές με τη μορφή εισοδημάτων για να αξιοποιηθούν στη διατήρηση και τη διαχείριση (Walpole και Goodwin 2001). Από την άποψη της τοπικής κοινότητας, αναμένεται να προσφέρει ίσα οφέλη που ακολούθως θα ενδυναμώσουν την τοπική υποστήριξη της διατήρησης (Goodwin 1996). Αυτά τα οφέλη μπορεί να είναι οικονομικά (αλλά βλέπε Murray 2005; Walpole and Goodwin 2001) ή εκπαιδευτικά. Τα δεύτερα είναι ιδιαίτερα απαραίτητα στην περίπτωση του ΕΘΠΑΒΣ, όπου, αν και η τοπική κοινότητα φαινόταν να είναι καλά ενημερωμένη και μάλιστα να προσδοκά την ανάπτυξη του οικότουρισμού στην Αλόνησο, η εκτίμηση που έτρεφε για τη σπουδαιότητα των φυσικών πόρων που προστατεύονταν εντός του ΕΘΠΑΒΣ φαινόταν περιορισμένη. Προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που υπογραμμίζουν τη σπουδαιότητα της ακεραιότητας των φυσικών πόρων για τη βιώσιμη ανάπτυξη θα διευκόλυναν τη λήψη ορθών επιλογών και συνετών αποφάσεων για την ανάπτυξη του τουρισμού της Αλοννήσου στο μέλλον (ήτοι, έχοντας επίγνωση και σεβασμό για το περιβάλλον και τον πολιτισμό του νησιού) (Weaver 2002)

Εντούτοις υπάρχει έλλειψη μελετών που να δικαιολογούν τα ΘΠ από οικονομική σκοπιά (Carter 2003). Αυτό έχει θεωρηθεί ως μία από τις αιτίες ύπαρξης μικρού αριθμού ΘΠ και του αργού ρυθμού με τον οποίο δημιουργήθηκαν στην περιοχή της Μεσογείου (Badalamenti 2000 κ.ά.). Μια αξιοσημείωτη εξαίρεση αποτελεί μια μελέτη του Θαλάσσιου Πάρκου των Νήσων Mendes, Καταλονία, Ισπανία, έκτασης 0,21km<sup>2</sup> υπό περιφερειακή διοίκηση, η οποία επισήμανε την περιβαλλοντικά βιώσιμη συμβολή του πάρκου στην τοπική οικονομία φιλοξενώντας 60.000 καταδύσεις το έτος (Mundet και Ribera, 2001). Ο McClanahan (1900) ωστόσο όταν επανεξέτασε την αποτελεσματικότητα των ΘΠ σε κοραλλιογενείς υφάλους στους τροπικούς, κατέδειξε ότι εκτός και αν υπάρχει υψηλό επίπεδο τουρισμού, δαπάνες για βάρκες και εισιτήρια εισόδου, καθώς και εξασφάλιση μιας καλύτερης εμπειρίας της φύσης από τις μη προστατευμένες περιοχές ελεύθερης πρόσβασης, μόνο τα μικρού μεγέθους ΘΠ είναι οικονομικά ανταγωνιστικά σε σχέση με την

αλιεία. Ο Alban κ.ά. (2006) πρόσφατα διενήργησαν μια εκτενή ανασκόπηση της οικονομικής ανάλυσης των ΘΠ στην περιοχή της Μεσογείου.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι ο McClanahan κ.ά. (2005b) έδειξαν ότι ακόμα και οι κοινές αντιλήψεις από μόνες τους μεταξύ των χρηστών των φυσικών πόρων και των διαχειριστών της αλιείας στην Κένυα δεν αρκούσαν για την επίτευξη υψηλής συμμόρφωσης. Προγράμματα παρακολούθησης των εμπορικών αποθεμάτων ψαριών εντός και εκτός του ΕΘΠΑΒΣ μπορεί να προσφέρουν στους τοπικούς ψαράδες απτά στοιχεία για τις παρενέργειες, όπως έχει αποδειχτεί για πολλά άλλα ΘΠ (π.χ., McClanahan and Mangi 2000; Roberts *et al* 2001; Russ and Alcala 1996) και ένα θετικό κίνητρο για συμμόρφωση.

Σύμφωνα με τις Οικονομολογούς και Dikou (2008), ένας αποτελεσματικός φορέας διαχείρισης αποτελεί προτεραιότητα για την αειφόρο ανάπτυξη του ΕΘΠΑΒΣ και την προοπτική για περιφερειακή ανάπτυξη. Ο φορέας διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ μπορεί να δημιουργήσει μια βάση διαλόγου με ευρεία συμμετοχή και μπορεί έτσι να γίνει ο συνδετικός κρίκος μεταξύ των τοπικών αρχών, των περιφερειακών υπηρεσιών και των τοπικών κοινωνιών. Ως καταλύτης στη δημιουργία ενός κοινού, αποδεκτού οράματος προς την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιοχής βάσει του ΕΘΠΑΒΣ, ο διαχειριστικός φορέας μπορεί επίσης να επιδιώξει την ενεργό συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών ώστε να εκμεταλλευτεί τις οικονομικές δυνατότητες του ΕΘΠΑΒΣ. Διαχειριστικοί φορείς για 27 προστατευόμενες περιοχές ιδρύθηκαν στο διάστημα 2003-2005 στην Ελλάδα. Είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση των αντίστοιχων προστατευόμενων περιοχών τους οι οποίες χαρακτηρίστηκαν ως περιοχές του ευρωπαϊκού δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Ωστόσο, δεν διαθέτουν τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους και την πολιτική και θεσμική υποστήριξη για να λειτουργήσουν σωστά (Τρακόλης 2001α; 2001β). Εν τω μεταξύ, η απουσία και τοπικής διαχείρισης και ενός γενικού οριζόντιου πλαισίου στήριξης καλύουν τη διατήρηση και την προώθηση των προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 (Παπαγεωργίου και Βογιατζάκης 2006). Περαιτέρω, η επίτευξη της διατήρησης και της ανάπτυξης του φυσικού πλούτου αυτών των προστατευόμενων περιοχών απαιτούν μια ολιστική πολιτική, την ανάπτυξη της απαραίτητης υποδομής, την ορθή οργάνωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη δημιουργία αρμόδιων διοικητικών αρχών. Αυτά θα πρέπει να ακολουθούνται από μια γενική πολιτική περιβαλλοντικής προστασίας με εφαρμογή και συνέπεια, αποφεύγοντας τους αυτοσχεδιασμούς και τις αποσπασματικές προσπάθειες και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των τοπικών

κοινωνιών, ιδιαίτερα όσον αφορά την ανάπτυξη της περιοχής που φιλοξενεί την προστατευόμενη περιοχή.

Τεκμηριώθηκε μια διάσταση στην αντίληψη των κοινωνικοοικονομικών ωφελειών που γεννά το ΕΘΠΑΒΣ μεταξύ της πολιτείας και των τοπικών φορέων. Εκτός κι αν ενισχυθεί η πολιτική βούληση, η θεσμική στήριξη και η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης, οι εγγενείς δυνατότητες του ΕΘΠΑΒΣ για την πλήρη ολοκλήρωση της διατήρησης των φυσικών πόρων και της τοπικής ανάπτυξης στην Αλόνησο θα παραμείνουν ανεκμετάλλευτες. Το μέλλον του ΕΘΠΑΒΣ θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από την υποστήριξη της πολιτείας και την αποτελεσματικότητα του φορέα διαχείρισης, δεδομένης της επιθυμίας της τοπικής κοινωνίας να συνεργαστεί και να τους βοηθήσει. Η αξιοποίηση του δικτύου διαχειριστών ΘΠ στη Μεσόγειο (MedPan 2005) για την ποσοτική εκτίμηση της κοινωνικοοικονομικής αποτελεσματικότητας των μεσογειακών ΘΠ χρησιμοποιώντας μια κοινή μεθοδολογία, όπως αυτή που ανέπτυξε το IUCN (Pomeroy *et al.*, 2004), θα διευκόλυνε το σχεδιασμό και τη διαχείριση ΘΠ τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Κάνοντας μια μικρή περιήγηση στα θαλάσσια πάρκα άλλων χωρών, ίσως μελλοντικά κατορθώσουμε να «αντλήσουμε» εμπειρία και τεχνογνωσία απαραίτητη για την αξιοποίηση των ελληνικών πάρκων.

Στο Miramare της Τεργέστης (Ντίκου Α. 2008, Διακήρυξη Παράκτιων Ζωνών Υγροτόπων και Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σελ. 121), στην γειτονική Ιταλία παρουσιάζεται μεγάλη διακύμανση θερμοκρασίας στη στήλη νερού και υπάρχουν ενδαιτήματα με χαλαρό και σκληρό υπόστρωμα. Υπάρχει μεγάλη διακύμανση αλατότητας στη στήλη νερού και αυτό συμβαίνει λόγω της εισόδου γλυκού νερού από εκβολές ποταμών. Ακόμα, ευρύαλες και ευρύθερμες βιοκοινότητες προσαρμόζονται σε ανάλογες διακυμάνσεις. Το Miramare προσφέρεται για παρακολούθηση ερευνητικών και εκπαιδευτικών σκοπών που συνεπάγεται την επιμόρφωση και ενημέρωση των πολιτών. Ενδεικτικά 8.000 μαθητές τον χρόνο παρακολουθούν εκπαιδευτικά προγράμματα περιβαλλοντικής ενημέρωσης, οι επισκέπτες στο μουσείο αγγίζουν τους 5.000 τον χρόνο και οι κολυμβητές ανέρχονται στους 1.000 τον χρόνο.

Τα Galapagos αποτελούνται από 19 νησιά και 115 νησίδες με 1.500km ακτογραμμή. Αυτά τα ηφαιστειογενή νησιά αναδύθηκαν από τη θάλασσα πριν από 9 εκατομμύρια χρόνια και δημιουργήθηκαν από έναν συνδυασμό τεκτονικών δυνάμεων



και ηφαιστειακών εκρήξεων, μια διαδικασία που συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Βρίσκονται 600 μίλια δυτικά του Εκουαδόρ στον Ειρηνικό Ωκεανό Λόγω της απομόνωσης τους, παρέμειναν ανέγγιχτα για εκατομμύρια χρόνια και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την εξέλιξη ενός αριθμού μοναδικών και ανεξάρτητων οικοσυστημάτων με αρκετά είδη τα οποία δε βρίσκονται πουθενά αλλού στον πλανήτη με πιο διάσημα τις γιγαντιαίες χελώνες *Galapagos* και τα *Marine Iguana*. Το 1956, το Εκουαδόρ ανακήρυξε τα νησιά σαν Εθνικό Πάρκο ενώ το 1986 και η θαλάσσια περιοχή τους έγινε προστατευόμενη. Το 1988 το θαλάσσιο πάρκο μεγάλωσε στα 40 μίλια ενώ απαγορεύτηκε και η εμπορική αλιεία. Σήμερα είναι προστατευμένο εθνικό πάρκο παγκόσμιας κληρονομιάς από την UNESCO και το δεύτερο μεγαλύτερο θαλάσσιου πάρκο του κόσμου. Οι αρχές του Πάρκου απαγορεύουν το ψαροντούφεκο και ο κόσμος δεν έχει το δικαίωμα να ρίξει δόλωμα για να προσελκύσει καρχαρίες. Υπάρχει τεράστια ποικιλία ενδιαιτημάτων συμπεριλαμβανομένου και του ηφαιστείου του οποίου ο κώνος φθάνει μέχρι την επιφάνεια του νερού. Τα νερά είναι παραγωγικά και οι τροφικές αλυσίδες εκτεταμένες. Επίσης συναντώνται ψυχρά και θερμά ρεύματα με αποτέλεσμα την ύπαρξη κοραλλιών και εύκρατων ειδών όπως λιοντάρια της θάλασσας. Πηγή εισοδήματος για τα νησιά Galapagos είναι ο τουρισμός και η αλιεία. Στηρίζονται άμεσα στους θαλάσσιους φυσικούς πόρους και το εμπόριο.

Τέλος, έχουμε το Mafia Island στην Τανζανία. Μετά το νησί Mafia απλώνεται ο Ινδικός Ωκεανός ( μετά από 10 km το βάθος της ηπειρωτικής κατωφέρειας φθάνει τα 500m.). Το ανατολικό τμήμα εκτίθεται σε ολιγοτροφικά νερά με έντονη κυματική δράση ενώ το δυτικό τμήμα δέχεται αποθέσεις από τις εκβολές του ποταμού Rufiji. Υπάρχει εκτεταμένος κοραλλιογενής σχηματισμός στην ανατολική πλευρά που εποχικά προστατεύεται από την αλίευση λόγω της έντονης κυματικής δράσης. Είναι κοραλλιογενές νησί με μέγιστο υψόμετρο τα 40 μέτρα. Υπάρχουν μαγγρόβια φυτά και λειμώνες φανερόγαμων. Ακόμα παρατηρείται ωτοκία θαλάσσιων χελωνών. Ο τουρισμός ανέρχεται στους 1.500 διεθνείς επισκέπτες τον χρόνο και κύρια εμπορική δραστηριότητα είναι η αλιεία. Οι υδατοκαλλιέργειες μακροφυκών (*Eucheuma cottonii*) αποτελούν υπόσχεση για το μέλλον.

Από τα παραπάνω μπορούμε να κατανοήσουμε πως τα θαλάσσια πάρκα αξιοποιούνται επαρκώς και διατηρούν την αυτονομία τους. Για να μπορέσουμε και στην Ελλάδα να φθάσουμε σε ένα καλό επίπεδο αξιοποίησης θα πρέπει να επιτύχουμε και σε μέτρα που σχετίζονται άμεσα με τον πολίτη. Δηλαδή:

- Οι κάτοικοι να νιώθουν ότι συμμετέχουν επαρκώς στη διαχείριση του πάρκου

- Να υπάρχει μεγαλύτερη έμφαση στην ροή πληροφορίας προς την κοινότητα
- Η περιβαλλοντική εκπαίδευση να γίνεται άμεσα στα σχολεία και όχι μέσω εκπαίδευσης του δασκάλου
- Να υπάρχει κατανόηση των περιορισμών.

#### 4.3 Διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέσα

##### 4.3.1. Για το ΕΘΠΑΒΣ

Στην παράγραφο 5 του άρθρου 15 του ν.2 742/99 προσδιορίζονται οι πιθανοί πόροι του Φορέα. Συγκεκριμένα:

Πόροι των Φορέων Διαχείρισης είναι:

1. Επιχορηγήσεις από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, άλλα Υπουργεία, οργανισμούς και επιχειρήσεις του ευρύτερου δημόσιου τομέα, το ΕΤΕΡΠΣ και άλλα νομικά πρόσωπα που έχουν σχέση με τη χρηματοδότηση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και οργανισμούς της τοπικής αυτοδιοίκησης και των δύο βαθμών, σε βάρος του προϋπολογισμού τους.
2. Κοινοτικοί και εθνικοί πόροι που διατίθενται για την εκπόνηση προγραμμάτων, μελετών και ερευνών σχετικών με θέματα που ανάγονται στους σκοπούς και στις δραστηριότητες του φορέα διαχείρισης.
3. Πρόσοδοι από την εκμετάλλευση περιουσιακών στοιχείων, επιχορηγήσεις, δωρεές, κληρονομίες, κληροδοσίες και κάθε είδους τακτικές ή έκτακτες εισφορές ημεδαπών ή αλλοδαπών, φυσικών ή νομικών προσώπων.
4. Έσοδα από την πούληση υλικών, εκδόσεων, δεδομένων και κάθε άλλου πνευματικού προϊόντος που παράγει ή εκμεταλλεύεται ο φορέας διαχείρισης, καθώς και αμοιβές από την εκτέλεση ερευνών, μελετών και κάθε είδους υπηρεσιών στα πλαίσια των σκοπών του για λογαριασμό τρίτων. Έσοδα που προέρχονται από την εκμετάλλευση και προβολή του προστατευομένου αντικειμένου, όπως έσοδα από εισιτήρια, ξεναγήσεις ομάδων επισκεπτών, προβολή και εκμετάλλευση οπτικοακουστικού υλικού, εκχώρηση σημάτων ποιότητας και συνεργασίας σε επιχειρήσεις. Από τα έσοδα αυτά, το 30% αποδίδεται ετησίως στο ΕΤΕΡΠΣ και διατίθεται αποκλειστικά για την αναδιανομή πόρων μεταξύ φορέων διαχείρισης.
5. Επιχορηγήσεις από άλλες πηγές και κάθε άλλο έσοδο από οποιαδήποτε αιτία.

#### 4.3.2. Για τις Προστατευόμενες Περιοχές

Η Πολιτεία πρέπει να υποστηρίξει τη φιλοσοφία για αναγκαιότητα ύπαρξης ενός «συστήματος» προστατευόμενων περιοχών και να κινητοποιήσει ανάλογα και τις σχετικές χρηματοδοτήσεις. Είναι απαραίτητη η:

- Δημιουργία Ταμείου Προστατευόμενων Περιοχών από εθνικούς πόρους
- Εναρμόνιση στόχων και προτεραιοτήτων του συνόλου των κοινοτικών χρηματοδοτικών μέσων (π.χ. ΕΠΠΕΡ)
- Διασφάλιση της χρηματοδότησης των αναγκών των Π.Π από την Πολιτεία (κατά περίπου 70%) για τα επόμενα 5-8 χρόνια
- Συνεπής στήριξη των Π.Π με βάση τις διαχειριστικές τους ανάγκες και προτεραιότητες, και αποσύνδεσή της από την όποια επιτυχία αναζήτησης ιδιωτικών πόρων.

#### 4.4. Ενσωμάτωση του φυσικού περιβάλλοντος στις άλλες τομεακές πολιτικές

Οι έννοιες ανάπτυξη, αειφορία, και διαχείριση του χώρου και του περιβάλλοντος είναι αλληλένδετες. Επιπλέον η ενσωμάτωση της προστασίας της φύσης στις τομεακές πολιτικές οδηγεί σε μια διαφορετική φιλοσοφία ανάπτυξης στις Π.Π. Ανάγκη για:

- Εξασφάλιση ενός οριζόντιου συντονιστικού μηχανισμού με ενίσχυση ή ακόμη και συνένωση υφιστάμενων δομών και επιτροπών
- Χωροταξικό σχεδιασμό σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο
- Προτεραιότητα στις ειδικές ανάγκες διατήρησης του προστατευτέου αντικειμένου σε κάθε Π.Π
- Αναγνώριση και στήριξη των ΦΔ ως τοπικών διαπραγματευτών για την επίλυση διαφορών στη χρήση του χώρου

Παράρτημα Α. Απογραφή ερευνητικής δραστηριότητας στο ΕΘΠΑΒΣ.

	ΤΙΤΛΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΑ	
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	Καταγραφή ζώριδας στα νησιά του ΕΘΠΑΒΣ	Snoogerup S., R. vonBothmer & M. Gustafsson (1980), Snoogerup S., G. Kamari & Anagnostopoulos (1991), Τσιμπούργια & Α. Γιαννίτσας (1990)	
	Καταγραφή ορνιθοπανίδας	Malakou M. (1986), Αδαμαντοπούλου και Ανδρουκάκη (1987)	
	Καταγραφή ερπετοπανίδας	Grillitch & Tiederman (1983)	
	Εκτίμηση πληθυσμού Μεσογειακής Φώκιας	Marchessaux & Duguy (1979), Vamvakas (1979), Reijnders et al. (1993), Dendrinos κ.α. (1996), Mom (2002), HSSPMS (1990), Schultze-Westrum, (1976)	
	Θνησιμότητα	Ανδρουκάκη κ.α. (1996)	
	Καταγραφή βιοτικών χαρακτηριστικών βενθικού περιβάλλοντος	Koutsoubas D., Koukouras A. and T. E. Thompson (1993)	
	Φυτοκοινωνιολογική έρευνα	Nikolaïdis, G., S. Haritonidis (1990)	
	Αναπαράγωγή Μεσογειακής Φώκιας	Panou & Ries (1984), Hawood (1984), Matsakis κ.α. (1985), Kourouos (1987)	
	Άρθρο που δημοσιεύει τους λόγους αφανισμού θανάτου μεσογειακών φοκίων	Ανδρουκάκη (2006)	
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	Διεύθυνση στα κοινωνικοοικονομικά οφέλη του ΕΘΠΑΒΣ μεταξύ πολιτικής κ τοπικών φορέων	Οικονομου & Δίκου (2008)
		Διαμάχη μεταξύ μη κυβερνητικών οργανώσεων	Botetzaris (2001)
		Βιωσιμότητα του ΕΘΠΑΒΣ	Jensen (1994)
Σχέση φώκιας-αλιείας		<a href="http://www.mom.gr">www.mom.gr</a>	
Αυξήρηση καταθέσεων σε εγώριο και ξένο νόμισμα		Τρίνιτσα (2001)	
Εκστρατεία Ευαισθητοποίησης		<a href="http://www.alonissos-park.gr">www.alonissos-park.gr</a>	
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Οι ανησυχίες δραστηριότητες, επιζημιές για το πληθυσμό των φοκίων	Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ (1987)	
	Μη καταγεγραμμένοι θάνατοι φοκίων	Δενδρινός, Τούντα, Κοτομάτας (1998)	
	Φώκιες σε ανοιχτές παραλίες	Καράμανλίδης Α., Δενδρινός (1997)	
	Προτείνονται νέες Ειδικές Περιοχές Διατήρησης για τα είδη στο πλαίσιο του Δικτύου Natura 2000	Adamantopoulou κ.α (2000)	

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Aguilar, A., M. Gazo, L.M. González, E. Grau, A. Borell and L.F. Lopez Jurado (1995.) Seasonality in haul-out behaviour and biological events in the monk seal (*Monachus monachus*) colony of Cabo Blanco. *In: 11th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Orlando, Florida, 14-18 December 1995: 1-2.*

Androulaki E, Chatzispirou A, Adamantopoulou S et al (2006), Investigating the causes of death on monk seals, stranded in coastal Greece (1985-05). Poster presented at the 20<sup>th</sup> European Cetacean society – conference, Edynia Poland, 2-6 April 2006, available from <http://www.monachus-guardian.org/library/and>

Badalamenti F, Ramos AA., Voultsiadou E et al (2000). Cultural and socioeconomic impact of Mediterranean marine protected areas. *Environmental Convention* 27(2):110-125

Crosby MP, Greenen k, Bohne R. (2000). Alternative access management strategies for marine and coastal protected areas. A reference manual for their development and assessment. US Man and the Biosp Program

Dendrinos P., E. Tounta, S. Kotomatas and A.Kottas (1984). Recent data on the Mediterranean Monk Seal population of the Northern Sporades. *Bios* vol.2:11-16

Dikou A (1995). National marine parks in Greece. MSc dissertation. University of Newcastle upon Tyre, UK

González Luis Mariano (2004). Mediterranean Monk Seal (*Monachus-monachus*): update of the status and conservation progress. Report held at the twelfth meeting of the CMS Scientific Council, Glasgow, Scotland, U.K., 31 March-3 April 2004.

Gustafsson M and S.Snoqern P., (1974). Studies in the Aegean Flora. The flora of the island of Skantoua. *Sot. Notiser* 127:364-372

HSSPMS (1991). Registration and monitoring of the Mediterranean Monk Seal population of Northern Sporades. Final Report. EEC.p.37

IUCN. (2000) *Monachus monachus*. IUCN RedList of Threatened Species. <http://www.redlist.org>.

Karamanlidis AA, Dendrinis P., Tounta E., Kotomatas S. (2004). Monitoring human activity in an area dedicated to the protection of the endangered Mediterranean monk seal. Coastal management 32:293-306

Kelleher G., E Bleakley and S.Wells (1995). A global Representative System of Marine Protected Areas. Vol.1 Antarctic, Arctic, Mediterranean, Northeast Atlantic and Baltic. The Great Barrier Reef Marine Park Authority, The World Bank, IUCN, Washington DC, p.p. 219

Koukouras A., P.Economidis, C.Doumas, H.Chintiroglou, E.Voultsiadou, N.Gounis and D.Koutsoubas (1985b). Posotiki meleti se sklira kai malaka ypostromata:ventiki panida kai katalogos ichthyopanidas ton V.Sporadon (Qualitative study on hard and soft substrates:benthic fauna and checklist of the ichthyofauna of N.Sporades.Final Report Athens University p.56

Kouroutos, V. (1987): The Mediterranean Monk Seal in the North Sporades National Marine Park, 1982-1987. Thesis for the University of Athens

Marchessaux, D., R. Duguy (1977). Le phoque moine *Monachus - Monachus* (Herman 1779) en Grece. Mammalia 41(4): 419-459

Marchessaux, D. (1979) Nouvelles donnees sur le Phoque moine de Mediterranee *Monachus monachus*, dans le Golfe de Corinthe, Grece. Rapp. Comm. int. Mer Medit. 25/26 (10): 143-145

MOm. (1995a): Surveillance and safeguarding of the sensitive area of the Northern Sporades. Final report for the Contract 4-3010(92)7829 between EU and Elliniki Etairia

MOm. (1995b): Continuation of the monitoring of the monk seals in the National Marine Park of the Northern Sporades. Final report for the Contract 4-3010(92)7829 between EU and Elliniki Etairia

MOm. (1996): Monk seal conservation in Greece. Part 2. Northern Sporades. A special area of conservation (National Marine Park of Alonissos North Sporades). Final report to the European Commission

Matsakis. J. (Ed) (1985). Etat de la population du phoque moine. Report on the results of the programme "Recherches des Sporades du Nord". December 1985. Equipe de l'Universite d'Athenes. Departments of Biology, Athens, Greece : 1-30

McClanahan T.R., Mangi S. (2000), Spillover of exploitable fishes from a marine park and its effect on the adjacent fishery. *Conserv. Biol.* 10:1187-1199

Ministry of Environment (1987), The national park of Alonissos and Northern Sporades. Report by the University of Athens

Mour (2007), Status of the population of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Greece. January 2007. p.p. 40 (in Greek)

Oikonomou Zoi-Sylvia, Dikou Angela (2008) Integrating conservation and development at the National Marine Park of Alonissos, Northern Sporades, Greece: Perception and Practice. *Environmental Management*

Panou, A., Jacobs. J., Panos, D. (1993): The endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in the Ionian sea, Greece. *Biological Conservation* 64: 129-140

Papageorgiou K., Vogiatzakis N.(2006). Nature Protection in Greece: an appraisal of the factors shaping inequative conservation and policy effectiveness. *Environmental Science and Policy*, 9: 476-486

Pomeroy R.S., Parks J.E. and Watson L.M. (2004), How is your MPA doing? A Guidebook of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected Area

Management Effectiveness. Published by IUCN.

Reijnders P., Brasseur S., Van der Jorj J., Van der Wolf P., Bond I., Harwood J., Lavigne D., Lowry L., (1993) Seals, Fur Seals, Sea Lion and Walrus. Status Survey and Conservation Plan IUCN/SSG Seal specialist Group

Reijnders, P.J.H. and E.H. Ries (1989) Release and radiotracking of two rehabilitated monk seals in the Marine Park 'Northern Sporades', Greece. A report on research conducted by the Research Institute for Nature Management with financial support from the Commission of the European Communities and the International Fund for Animal Welfare: 1-17.

Schultze-Westrum, T. 1976. Monk Seal Investigations in Greece. Nature (8): p. 24.

Snogerup S., R. Von Bothmer and M.Gustafsson (1980), Floristic report from the island Psathoura (Greece), Bot. Nottiser 133:145-148

Trivourea M (2001). Socio-economic impacts of national parks on local human communities. M.Sc. dissertation. Institute of Ecology and Resource Management and the scottisc Agriculture College, University of Endinburgh

UNEP (1988) Action Plan for the Management of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). Annex 4. In Report of the Joint Expert Consultation on the Conservation of the Mediterranean Monk Seal. 11-12 January 1988. Athens, Greece. IUCN/UNEP/MEDU/MM-IC. 1 March 1988: 1-8 + 5 Annexes

#### Ελληνική Βιβλιογραφία

WWF Ελλάς (2004). Αξιολόγηση του συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών της Ελλάδας: από τη θεωρία στην πράξη.

Φάκελος Έργου Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ, διαθέσιμο στο <http://www.alonissos-park.gr>



Απτόγλου Ιωάννης, (2007) Η ανάπτυξη και η ορθολογική διαχείριση του οικοτουρισμού στις προστατευόμενες περιοχές. Η περίπτωση των περιοχών Natura 2000 της Ελατίας και του Φρακτού στο Νομό Δράμας Μεταπτυχιακή διατριβή. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ζιώγα Ν. Σοφία, (2007), Περιβαλλοντική πολιτική και διαχείριση. Διαχείριση ελληνικών θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών - πλαίσιο, αξιολόγηση, προτάσεις. Μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος, Μυτιλήνη . Απρίλιος, 2007

Ντίκου Αγγελική (2008), Διακήρυξη Παράκτιων Ζωνών Υγροτόπων και Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών Πανεπιστημιακές Παραδόσεις. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σελ. 121

Σβορώνου Ε. (2003). Μέθοδοι Διαχείρισης του οικοτουρισμού και του τουρισμού σε προστατευόμενες περιοχές. WWF-ΕΛΛΑΣ-Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

Δικτυακοί Χώροι

<http://www.alonissos-park.gr>

<http://www.mom.gr>

<http://www.ofse.gr/Parko.htm>

<http://www.eu.int>

<http://www.theabyssgr/archives/galapagos.htm>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000102063

