



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

9 Σεπτεμβρίου 2024

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 5100

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔ ΦΠΒ/95178/2431

**Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Μεσογειακή Φώκια
(*Monachus monachus*).**

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

**ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ -
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Την παρ. 2 του άρθρου 10 και την περ. (α) της παρ. 2 του άρθρου 20 του ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (Α' 60).

2. Την παρ. 3 του άρθρου 77 του ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α' 143).

3. Το άρθρο 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), το οποίο διατηρήθηκε σε ισχύ με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133),

4. Το π.δ. 132/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (Α' 160).

5. Το π.δ. 142/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Οικονομικών» (Α' 181).

6. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130).

7. Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).

8. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις» (Α' 139).

9. Την υπό στοιχεία Υ 12/7-7-2023 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση Αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Οικονομικών, Νικόλαο Παπαθανάση» (Β' 4403).

10. Την υπό στοιχεία 102928ΕΞ2023/10.07.2023 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών «Ανάθεση Αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Οικονομικών Αθανάσιο Πετραλιά» (Β' 4441).

11. Την υπό στοιχεία Υ22/2024 απόφαση του Πρωθυπουργού «Καθορισμός σειράς Τάξης Υπουργείων» (Β' 28).

12. Την υπ' αρ. 33318/3028/1998 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Γεωργίας, Εμπορικής Ναυτιλίας και Πολιτισμού «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» (Β' 1289), ιδίως την περ. (ζ) της παρ. 1 του άρθρου 6 αυτής.

13. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/104707/2518/09-11-2020 απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Καθορισμός των προδιαγραφών και του περιεχομένου των σχεδίων δράσης ειδών και τύπων οικοτόπων» (Β' 4924).

14. Την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/30339/982/31.03.2021 απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Καθορισμός εθνικών στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων και ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος» (Β' 1375), όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/18722/795/21.02.2023 απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/30339/982/31.03.2021 απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Καθορισμός εθνικών στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων και ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος» (Β' 1375).

15. Την υπό στοιχεία οικ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/24776/985/07.03.2023 απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος «Καθορισμός στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και ειδών του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης και Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του εθνικού οικολογικού δικτύου NATURA 2000» (Β' 1807).

16. Το Έργο LIFE-IP4 NATURA «Ολοκληρωμένες δράσεις για τη διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα» με κωδικό LIFE 16 IPE/GR/000002, που υλοποιείται με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού μέσου LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιδίως τα συμπεράσματα της μελέτης «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για Μεσογειακή Φώκια (*Monachus monachus*)» που εκπονήθηκε στο πλαίσιο της δράσης Α1 του προγράμματος LIFE IP4 NATURA.

17. Την υπό στοιχεία οικ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/50685/1568/25.05.2021 διαβίβαση της μελέτης που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του LIFE IP 4 Natura στην Επιτροπή «Φύση 2000» και την από 08.10.2021 διατύπωση γνώμης επί του εν λόγω σχεδίου της Επιτροπής «Φύση 2000» (αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/94716/2932/11.10.2021, ορθή επανάληψη 19.10.2021).

18. Το υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΠΔΑ/83742/1894/13.08.2024 έγγραφο της Διεύθυνσης Προϋπολογισμού και Δημοσιονομικών Αναφορών (ΥΠΕΝ/ΓΔΠΠ/88896/1536/14.08.2024), σύμφωνα με το οποίο, από την παρούσα κοινή υπουργική απόφαση αφενός προκαλείται εκτιμώμενη συνολική δαπάνη ποσού €2.379.000, η οποία θα προκύψει από την εξαιτητή εφαρμογή του σχεδίου δράσης, αφετέρου δε η δαπάνη αυτή αναμένεται να καλυφθεί από πόρους του συγχρηματοδοτούμενου σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (π.χ. ΕΣΠΑ, LIFE, ERASMUS, INTERREG), και πόρους του Πράσινου Ταμείου, στα πλαίσια εγκεκριμένου χρηματοδοτικού προγράμματος, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Εγκρίνεται το Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) για τη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*), του Παραρτήματος της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 2

Σκοπός - στόχοι

1. Σκοπός του ΕΣΔ για το είδος *Monachus monachus* είναι η περαιτέρω βελτίωση της κατάστασης διατήρησης του είδους σε συνέχεια της ήδη παρατηρούμενης ανάκαμψης του πληθυσμού του είδους στη χώρα, της βελτίωσης της βιωσιμότητάς του στα ενδιαιτήματά του, καθώς και της βελτίωσης των συνθηκών για την ομαλή συμβίωσή του με τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του.

2. Οι ειδικότεροι στόχοι του ΕΣΔ είναι:

α. η διατήρηση της κατάστασης και της αυξητικής τάσης του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας, με ιδιαίτερη έμφαση στην κατάσταση της υγείας, τη γενετική ποικιλότητα και την περαιτέρω αύξηση του πληθυσμού,

β. η διατήρηση της υφιστάμενης γεωγραφικής εξάπλωσης,

γ. η αποτροπή της υποβάθμισης ή/και βελτίωση του ενδιαιτήματος του είδους, με ιδιαίτερη έμφαση στην αποφυγή της μείωσης της έκτασης, και υποβάθμιση της ποιότητας και της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος που χρησιμοποιεί το είδος για αναπαραγωγή,

δ. η μείωση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας - αλιείας.

3. Η στρατηγική για την επίτευξη του σκοπού και των στόχων του ΕΣΔ περιλαμβάνει μια σειρά από προτεινόμενες δράσεις, οι οποίες εντάσσονται στις παρακάτω δέσμες μέτρων:

α. Διατήρηση και αύξηση του πληθυσμού,

β. Διατήρηση και βελτίωση της κατάστασης των ενδιαιτημάτων,

γ. Διατήρηση και επέκταση της εξάπλωσης και περιορισμός του κατακερματισμού αυτής,

δ. Παρακολούθηση και έρευνα,

ε. Εκπαίδευση και ενημέρωση,

στ. Διακρατική συνεργασία,

ζ. Θεσμικό πλαίσιο.

Άρθρο 3

Πρόγραμμα Υλοποίησης Δράσεων

1. Οι δράσεις υλοποιούνται βάσει ιεράρχησης και μετά από διερεύνηση δυνατοτήτων χρηματοδότησης μέσω ΕΣΠΑ, ευρωπαϊκών προγραμμάτων (π.χ. LIFE), άλλων χρηματοδοτικών πόρων (π.χ. Πράσινο Ταμείο, ιδιωτικά ταμεία) λαμβάνοντας υπόψη τον ενδεικτικό προϋπολογισμό των δράσεων όπως αναλύεται στο Παράρτημα της παρούσας.

2. Περιοχές εφαρμογής των επιμέρους δράσεων είναι οι περιοχές εξάπλωσης του είδους, όπως αναφέρονται αναλυτικά ανά δράση στον πίνακα μέτρων και στους χάρτες του ΕΣΔ (Παράρτημα).

3. Εμπλεκόμενες Υπηρεσίες και Φορείς είναι οι αρμόδιες Δημόσιες Αρχές σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, καθώς και λοιποί φορείς που συνδέονται με τις προτεινόμενες δράσεις/μέτρα του παρόντος ΕΣΔ σύμφωνα με το Παράρτημα της παρούσας.

Άρθρο 4

Υλοποίηση - Παρακολούθηση - Εποπτεία του ΕΣΔ

Τα μέτρα του ΕΣΔ υλοποιούνται, παρακολουθούνται και αξιολογούνται από τους Φορείς Υλοποίησης όπως ενδεικτικά αναφέρονται στον Πίνακα 5 και σύμφωνα με το Κεφ. 8 του Παραρτήματος της παρούσας. Οι αναφορές του προγράμματος παρακολούθησης διαβιβάζονται στη Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας (ΔΔΦΠΒ) και στον Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.

Άρθρο 5

Αξιολόγηση και αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης

1. Το χρονικό πλαίσιο του παρόντος ΕΣΔ έχει διάρκεια έξι (6) έτη.

2. Κατά τη διάρκεια υλοποίησής του θα πραγματοποιείται παρακολούθηση της προόδου και της αποτελεσματικότητας (αξιολόγηση) των επιμέρους μέτρων/δράσεων με τη χρήση των δεικτών, τη συχνότητα και τη μεθοδολογία που αναφέρονται στη μελέτη «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*)», του Παραρτήματος της παρούσας απόφασης. Οι αναφορές του προγράμματος παρακολούθησης θα διαβιβάζονται στη ΔΔΦΠΒ και στον Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.

3. Η αναθεώρηση του ΕΣΔ διενεργείται από την ΔΔΦΠΒ και είναι εφικτή μέσα στην περίοδο εφαρμογής του και συγκεκριμένα κατά την μεσοπρόθεσμη αξιολόγηση του σε περίπτωση αλλαγών στα δεδομένα.

4. Για την τελική αξιολόγηση του ΕΣΔ συγκρίνονται τα αποτελέσματα των μέτρων που εφαρμόστηκαν με τους στόχους που έχουν τεθεί, προκειμένου να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητά του.

Άρθρο 6

Παράρτημα

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης το Παράρτημα που ακολουθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη μεσογειακή φώκια
(*Monachus monachus*)

Ιούλιος 2024

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης βασίζεται στα στοιχεία του παραδοτέου «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus* Hermann, 1779)» που εκπονήθηκε τον Οκτώβριο 2021 από ομάδα ειδικών της Περιβαλλοντικής Οργάνωσης «Έταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής φώκιας (ΜΟμ)» στο πλαίσιο της δράσης Α.1 «Εκπόνηση και Θεσμοθέτηση Σχεδίων Δράσης Ειδών και Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος» του έργου LIFE-IP 4 NATURA «Ολοκληρωμένες Δράσεις για τη Διατήρηση και Διαχείριση των Περιοχών του Δικτύου Natura 2000, των Ειδών, των Οικοτόπων και των Οικοσυστημάτων στην Ελλάδα» (LIFE16 IPE/GR/000002) που υλοποιείται με τη συγχρηματοδότηση του Προγράμματος LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Πράσινου Ταμείου καθώς και στα επικαιροποιημένα στοιχεία από το έργο «Δειγματοληψίες, αναλύσεις και σύνθεση δεδομένων για τον προσδιορισμό της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης (GES) του Περιγραφέα 1 της ΟΠΘΣ (βιοποικιλότητα) με αντικείμενο τη Μεσογειακή φώκια» που ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο 2023 και χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ με Αναθέτουσα Αρχή το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), αναδόχο την ΑΤΕΠΕ Διαχείριση Οικοσυστημάτων ΕΠΕ και επιστημονικούς συνεργάτες την ΜΟμ και την ΒΙΟΤΟΠΙΑ ΟΕ. Η δομή και το περιεχόμενο του σχεδίου ακολουθεί

τα προβλεπόμενα του άρθρου 2 της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/104707/2518 απόφασης (ΦΕΚ 4924/Β/9-2-2020).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΦΩΚΙΑ	
3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΟΥ ΕΪΔΟΥΣ.....	
3.1 Βιολογία - οικολογία – εξάπλωση.....	
3.1.1 Αναλυτική περιγραφή του είδους	
3.1.2 Η εξελικτική πορεία της μεσογειακής φώκιας	
3.1.3 Μορφολογικά χαρακτηριστικά	
3.2 Βιολογικές παράμετροι της μεσογειακής φώκιας.....	
3.2.1 Διατροφικές συνήθειες.....	
3.2.2 Κοινωνική συμπεριφορά	
3.2.3 Η αναπαραγωγή.....	
3.2.4 Επικοινωνία.....	
3.2.5 Πρότυπα κίνησης και συμπεριφοράς στο νερό.....	
3.2.6 Η γενετική κατάσταση της μεσογειακής φώκιας.....	
3.2.7 Παράσιτα και ασθένειες.....	
3.3 Οικολογικές παράμετροι της μεσογειακής φώκιας.....	
3.3.1 Χερσαίο ενδιαίτημα	
3.3.2 Θαλάσσιο ενδιαίτημα.....	
3.3.3 Ανταγωνισμός με άλλα είδη.....	
3.4 Χάρτες εξάπλωσης και εύρους εξάπλωσης.....	
3.4.1 Παγκόσμια εξάπλωση	
3.4.2 Πληθυσμιακή οικολογία.....	
3.4.3 Η κατανομή και πληθυσμιακή κατάσταση της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα	
3.5 Κατάσταση Διατήρησης της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα.....	
4 ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ	
4.1 Ανθρωπογενείς πιέσεις/ απειλές σχετικές με την αλιεία	
4.2 Ανθρωπογενείς πιέσεις / απειλές σχετικές με την υποβάθμιση των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του είδους που κρίνονται ως πολύ σημαντικές (επικινδυνότητα πολύ υψηλή ή υψηλή).....	

4.3 Ανθρωπογενείς ή μη πιέσεις / απειλές που πρέπει να αντιμετωπιστούν (επικινδυνότητα μέτρια ή χαμηλή).....	
5 ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ.....	
5.1 Σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο	
5.2 Σε εθνικό επίπεδο	
5.3 Σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.....	
6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ	
6.1 Συνοπτική παρουσίαση προηγούμενων Σ.Δ., στρατηγικών κειμένων και μεμονωμένων δράσεων	
6.2 Κατάλογος και χάρτης των Προστατευόμενων Περιοχών στη ζώνη εξάπλωσης του είδους 40	
6.3 Εθνική, διεθνής και ευρωπαϊκή νομοθεσία και συμβάσεις που αφορούν το είδος.....	
6.4 Αξιολόγηση του είδους βάσει των παραπάνω.....	
7 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ Σ.Δ.	
8 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ.....	
9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ.....	
10 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Δ.	
11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Χάρτες μετακινήσεων πέντε φωκών στην Ελλάδα.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης της μεσογειακής φώκιας και των επιμέρους παραμέτρων της σύμφωνα με την 4^η Εθνική Αναφορά για το Άρθρο 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Πίνακας 2 Κατάλογος Πιέσεων και Απειλών για τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*.

Πίνακας 3 Κατάλογος των Προστατευόμενων Περιοχών στη ζώνη εξάπλωσης του είδους *Monachus monachus*. Σημειώνονται ο τύπος και το όνομα των περιοχών Natura καθώς και αν έχει καταγραφεί το είδος α) στους πίνακες 3.2 και 3.3 των Τυποποιημένων Εντύπων Δεδομένων (ΤΕΔ) και β) από βιβλιογραφικές πηγές ή στοιχεία έρευνας πεδίου της Mom. Η σημασία των περιοχών όπου καταγράφεται το είδος για την αναπαραγωγή του σημειώνεται, σε όσες περιπτώσεις υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα, με 1-3, όπου 1: Πολύ σημαντική, 2: σημαντική, 3: περιστασιακή αναπαραγωγή.

Πίνακας 4 Περιοχές αναπαραγωγής μεσογειακής φώκιας που δεν περιλαμβάνονται στο Δίκτυο NATURA 2000. Η σημασία των περιοχών όπου καταγράφεται το είδος για την αναπαραγωγή του σημειώνεται με 1-3, όπου 1: Πολύ σημαντική, 2: σημαντική, 3: περιστασιακή αναπαραγωγή.

Πίνακας 5 Κατάλογος Μέτρων και Δράσεων Προστασίας για τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*. Συσχέτιση με απειλές και αξιολόγηση σημασία/προτεραιότητα εφαρμογής.....

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 Εποχικότητα εμφάνισης νεογέννητων ηλικίας έως 20 ημερών - Πηγή: MOM, 2020.10

Γράφημα 2 Αριθμός ορφανών νεογέννητων που περιθάλφθηκαν στον Σταθμό Πρώτων Βοηθειών της MOM - Πηγή: MOM, 2020.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1. Περιοχές αναπαραγωγής της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* στην Ελλάδα. Με κόκκινο χρώμα απεικονίζονται σημαντικές περιοχές με σταθερή ετήσια αναπαραγωγική δραστηριότητα. Με πράσινο χρώμα περιοχές με επιβεβαιωμένη αναπαραγωγική δραστηριότητα (άγνωστης συχνότητας). Με μπλε χρώμα απεικονίζονται περιοχές όπου έχει καταγραφεί η παρουσία νεογέννητων χωρίς να είναι γνωστό αν είναι σταθερό ή περιστασιακό φαινόμενο. 16

Χάρτης 2 Θαλάσσιο ενδιαίτημα μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* (περιοχές με βάθος μικρότερο των 200 μέτρων).

Χάρτης 3 Παγκόσμια κατανομή της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*. Οι σκιασμένες περιοχές απεικονίζουν τη σύγχρονη κατανομή της μεσογειακής φώκιας, με θαυμαστικό

σημειώνονται πρόσφατες παρατηρήσεις ατόμων εκτός σύγχρονης κατανομής, ενώ με ερωτηματικό σημειώνεται μια περιοχή όπου δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για να αξιολογηθεί με ακρίβεια η κατάσταση διατήρησης του είδους.

Χάρτης 4 Γεωγραφική κατανομή παρατηρήσεων μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα (2000 – σήμερα).....

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* είναι το μόνο είδους φώκιας που ζει στη Μεσόγειο και ένα από τα σπανιότερα θαλάσσια θηλαστικά του πλανήτη. Το είδος έχει μια μακρά ιστορία εκμετάλλευσης από τον άνθρωπο, η οποία ξεκινάει από τους προϊστορικούς χρόνους και συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια των ρωμαϊκών χρόνων. Η συστηματική εξόντωση από τον άνθρωπο για το μεγαλύτερο μέρος του 20^{ου} αιώνα είχε ως αποτέλεσμα την εξαφάνιση πολλών υπο-πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας. Εξαιτίας αυτής της ραγδαίας μείωσης του πληθυσμού κατά τη διάρκεια των πρόσφατων αιώνων, η κατανομή της μεσογειακής φώκιας έχει περιοριστεί σήμερα σε τρεις υπο-πληθυσμούς. Ένας από τους σημαντικότερους υπο-πληθυσμούς είναι αυτός της ανατολικής Μεσογείου και πιο συγκεκριμένα της Ελλάδας, καθώς, από ότι δείχνουν όλα τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα, η χώρα μας φιλοξενεί > 50% του παγκόσμιου πληθυσμού του είδους. Για τον λόγο αυτό η μεσογειακή φώκια αποτελεί «σύμβολο», όχι μόνο για τη διατήρηση της θαλάσσια βιοποικιλότητας της Μεσογείου, αλλά και της χώρας μας.

Η προστασία της μεσογειακής φώκιας σε θεσμικό επίπεδο διανύει ήδη την πέμπτη δεκαετία της ιστορίας της. Στο διάστημα αυτό έχει παρατηρηθεί μια σταδιακή ανάκαμψη του πληθυσμού, με αποτέλεσμα σήμερα να καταγράφονται παρατηρήσεις φωκών σε περιοχές στις οποίες δεν παρατηρούνταν παλιά και ο ελάχιστος συνολικός πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα να εκτιμάται, με μια πολύ συντηρητική εκτίμηση, στα 400 άτομα. Παρόλα αυτά, το είδος απειλείται από μια πληθώρα Πιέσεων/Απειλών, οι πιο σημαντικές από τις οποίες είναι:

- Ανθρωπογενείς πιέσεις/απειλές που σχετίζονται με την αλιεία,
- Ανθρωπογενείς πιέσεις/απειλές που σχετίζονται με την υποβάθμιση κρίσιμων ενδιαιτημάτων.

Το παρόν Σχέδιο Δράσης στοχεύει στη διατύπωση συγκεκριμένων και πρακτικά εφαρμόσιμων σε βάθος εξαετίας μέτρων διατήρησης για την αποτελεσματική προστασία του είδους. Για την τεκμηρίωση και την καλύτερη κατανόηση των προτεινόμενων μέτρων παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία για τα βιολογικά και οικολογικά χαρακτηριστικά του είδους, την παρούσα κατάστασή του στην χώρα και τις κύριες πιέσεις και απειλές που αντιμετωπίζει. Η επιτυχία του Εθνικού Σχεδίου Δράσης βασίζεται στη συμμετοχή και συνεργασία πολλών εμπλεκόμενων φορέων, όπως τα αρμόδια Υπουργεία, την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια Τοπική Αυτοδιοίκηση, τον αρμόδιο για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών (ΠΠ) φορέα (Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής - ΟΦΥΠΕΚΑ), τις περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις εθνικής και τοπικής δράσης, τα ερευνητικά ιδρύματα αλλά και τις τοπικές κοινωνίες, η στάση των οποίων έχει αποδειχθεί ότι παίζει εξέχοντα ρόλο στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Το παρόν Σχέδιο Δράσης (ΣΔ) διαμορφώνεται γύρω από τους ακόλουθους τέσσερις **Ειδικούς Στόχους** - άξονες:

1. Διατήρηση της κατάστασης και της αυξητικής τάσης του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας, με ιδιαίτερη έμφαση στην κατάσταση της υγείας και τη γενετική ποικιλότητά του. Ο

ειδικός στόχος είναι η περαιτέρω αύξηση του πληθυσμού, τουλάχιστον στο επίπεδο της επιθυμητής τιμής αναφοράς: 500 άτομα [ΦΕΚ Β 1091/28.02.2023 - Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/ 30339/982/31.03.2021 απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Καθορισμός εθνικών στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων και ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος» (Β' 1375)].

2. Διατήρηση της υφιστάμενης γεωγραφικής εξάπλωσης στο επίπεδο της ευνοϊκής τιμής αναφοράς: 361.801km².

3. Αποτροπή της υποβάθμισης (ή και βελτίωση) του ενδιαιτήματος του είδους, με ιδιαίτερη έμφαση στην αποφυγή της μείωσης της έκτασης, και υποβάθμιση της ποιότητας και της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος που χρησιμοποιεί το είδος για αναπαραγωγή. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των αναπαραγωγικών περιοχών που χρησιμοποιείται από το είδος δεν πρέπει να μειωθεί σε σχέση με τον αριθμό των αναπαραγωγικών περιοχών που χρησιμοποιούνται από το είδος σήμερα (δηλ., 19 περιοχές).

4. Μείωση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας – αλιείας. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό θνησιμότητας μεσογειακής φώκιας που σχετίζεται με αρνητικές αλληλεπιδράσεις με την αλιεία (δηλ. ηθελημένες θανατώσεις από ψαράδες και τυχαίος πνιγμός σε αλιευτικά εργαλεία) πρέπει να πέσει κάτω από το τρέχων ποσοστό, που είναι περίπου 26%.

Οι στόχοι αυτοί, είναι εφικτό να επιτευχθούν μέσω της εφαρμογής διακριτών Δράσεων που θεματικά εντάσσονται σε 7 Δέσμες Μέτρων, έτσι ώστε να αντιμετωπισθούν στο μέτρο του δυνατού οι σημαντικότερες ανθρωπογενείς Πιέσεις/Απειλές που αντιμετωπίζει η μεσογειακή φώκια στην Ελλάδα. Ο απώτερος στόχος του παρόντος ΣΔ είναι η περαιτέρω βελτίωση της κατάστασης του είδους στην Ελλάδα, μέσω της συνέχισης της ήδη παρατηρούμενης ανάκαμψης του πληθυσμού του στη χώρα, της βελτίωσης της βιωσιμότητάς του στα χερσαία και θαλάσσια ενδιαιτήματά του, καθώς και της βελτίωσης των συνθηκών που θα διευκολύνουν την ομαλή συμβίωσή του με τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του. Τα Μέτρα και οι Δράσεις που προτείνονται στο ΣΔ αναμένεται να συμβάλλουν στη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης της μεσογειακής φώκιας από U1(+) σε FV.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι δράσεις και τα μέτρα που προτείνονται στα πλαίσια ενός Σχεδίου Δράσης (ΣΔ) τεκμηριώνονται με βάση την πιο πρόσφατη επιστημονική γνώση και στοχεύουν στην προστασία, βελτίωση και αποκατάσταση ενδιαιτημάτων και ειδών ή τύπων οικοτόπων που αποτελούν προτεραιότητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως περιγράφεται στην οδηγία 92/43/ΕΟΚ, καθώς επίσης και την εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του κοινού. Τα Σχέδια Δράσης είναι βασικά εργαλεία προστασίας και διατήρησης της βιοποικιλότητας και στην Ελλάδα προβλέπονται από τον Νόμο 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Το παρόν Σχέδιο Δράσης εκπονήθηκε με στόχο την προστασία της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*, του μοναδικού είδους πτερυγίοποδου που ζει στη Μεσόγειο και το οποίο είναι ένα από τα σπανιότερα θηλαστικά του πλανήτη. Έτσι το είδος αποτελεί «σύμβολο», όχι μόνο για τη διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας της Μεσογείου, αλλά και της χώρας μας, καθώς από ότι δείχνουν τα επιστημονικά δεδομένα η Ελλάδα φιλοξενεί πάνω από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού του. Η επιτυχία του Σχεδίου Δράσης βασίζεται στη συμμετοχή και συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων, ξεκινώντας από τα αρμόδια υπουργεία (Περιβάλλοντος και Ενέργειας - ΥΠΕΝ, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων - ΥΠΑΑΤ, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής - ΥΝΑΠΝ, Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών - ΥΠΕΘΟ), την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια τοπική αυτοδιοίκηση, τις αρμόδιες για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών μονάδες, τις ΜΚΟ, τα ερευνητικά ιδρύματα αλλά και τις τοπικές κοινωνίες, η στάση των οποίων παίζει εξέχοντα ρόλο στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Με την ολοκλήρωση των δράσεων που προβλέπονται από το Σχέδιο Δράσης αναμένεται η βελτίωση των προοπτικών για το μέλλον της μεσογειακής φώκιας και της θαλάσσιας βιοποικιλότητας στην Ελλάδα. Η εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης αναμένεται δε να συμβάλλει ουσιαστικά στη συνέχιση της ανάκαμψης των πληθυσμών του είδους όχι μόνο σε εθνικό αλλά και σε μεσογειακό επίπεδο, καθώς ήδη φαίνεται ότι η προστασία του στην χώρα επηρεάζει θετικά και την επανεμφάνισή του σε γειτονικές περιοχές, από τις οποίες είτε είχε εξαφανιστεί είτε η παρουσία του ήταν εξαιρετικά περιστασιακή τις προηγούμενες δεκαετίες.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΦΩΚΙΑ

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης βασίζεται στα στοιχεία του παραδοτέου «Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus* Hermann, 1779)» που εκπονήθηκε τον Οκτώβριο 2021 από ομάδα ειδικών της Περιβαλλοντικής Οργάνωσης Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής φώκιας (ΜΟm) στο πλαίσιο της δράσης Α.1 «Εκπόνηση και Θεσμοθέτηση Σχεδίων Δράσης Ειδών και Οικοτόπων Κοινοτικού Ενδιαφέροντος» του έργου LIFE-IP 4 NATURA «Ολοκληρωμένες Δράσεις για τη Διατήρηση και Διαχείριση των Περιοχών του Δικτύου Natura 2000, των Ειδών, των Οικοτόπων και των Οικοσυστημάτων στην Ελλάδα» (LIFE16 IPE/GR/000002) που υλοποιείται με τη συγχρηματοδότηση του Προγράμματος LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Πράσινου Ταμείου. Η δομή και το περιεχόμενο του σχεδίου ακολουθεί τα προβλεπόμενα του άρθρου 2 της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/104707/2518 απόφασης (ΦΕΚ 4924/Β/9-2-2020).

Η σύνταξη του Εθνικού Σχεδίου Δράσης προέκυψε μετά από εκτενή βιβλιογραφική έρευνα για το είδος. Το βιβλιογραφικό υλικό το οποίο συγκεντρώθηκε και εξετάστηκε περιλάμβανε: βιβλιογραφία ξενόγλωσση και ελληνική, τεχνικές εκθέσεις και μελέτες, εθνικά και διεθνή σχέδια δράσης για τη μεσογειακή φώκια, σχέδια δράσης για το συγγενικό είδος της φώκιας μοναχού της Χαβάης, βάσεις δεδομένων της 3^{ης} και 4^{ης} Εθνικής Έκθεσης Αναφοράς της Οδηγίας των Οικοτόπων & Ειδών, περιγραφική βάση NATURA 2000, βάση δεδομένων του προγράμματος της Εποπτείας Ειδών και Οικοτόπων 2014-2015, γεωγραφικές βάσεις δεδομένων. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε σε αποτελέσματα και συμπεράσματα μελετών για το είδος δημοσιευμένων σε επιστημονικά περιοδικά με τη διαδικασία της κρίσης.

Καθοριστικό ρόλο στη σύνταξη του παρόντος ΣΔ έπαιξε η σε βάθος εξέταση από τη συντακτική ομάδα αδημοσίευστων επιστημονικών δεδομένων, σχετικών με το είδος σε όλη την έκταση της νησιωτικής και παράκτιας Ελλάδας τα οποία διέθεσε η ΜΟm. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι χρονοσειρές δεδομένων της ΜΟm καλύπτουν σε εύρος πλέον των τριών δεκαετιών, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα αποτίμησης της εξέλιξης της κατάστασης του είδους στη χώρα.

Η σύνταξη του ΣΔ βασίστηκε στους ακόλουθους τρεις άξονες:

- Όσο το δυνατόν καλύτερη αποτίμηση της σημερινής κατάστασης του είδους καθώς και των κύριων παραμέτρων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για τον σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής διαχείρισης στο άμεσο μέλλον.
- Αναγνώριση των κυριότερων πιέσεων και διαφαινόμενων απειλών και του βαθμού που επηρεάζουν ή διαφαίνεται ότι θα επηρεάσουν στο μέλλον την κατάσταση του είδους.
- Διαμόρφωση συγκεκριμένων και πρακτικά εφαρμόσιμων διαχειριστικών μέτρων μέσα στην επόμενη εξαετία που θα μετριάσουν την αρνητική επίδραση συγκεκριμένων πιέσεων και απειλών στο είδος.

Τέλος, στις 12 Οκτωβρίου 2020 πραγματοποιήθηκε τοπική διαβούλευση με τους αρμόδιους φορείς και άλλους ενδιαφερόμενους μέσω τηλεδιάσκεψης όπου παρουσιάστηκε το ΣΔ και οι εμπλεκόμενοι είχαν την ευκαιρία να κάνουν τις παρατηρήσεις και τα σχόλιά τους. Όλα τα σχόλια

και οι παρεμβάσεις αξιολογήθηκαν από την συντακτική ομάδα του ΔΣ για την μεσογειακή φώκια και όπου θεωρήθηκε απαραίτητο έγιναν σχετικές προσαρμογές του ΣΔ.

3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ

3.1 Βιολογία - οικολογία – εξάπλωση

3.1.1 Αναλυτική περιγραφή του είδους

Συστηματική κατάταξη της μεσογειακής φώκιας

Η συστηματική κατάταξη της μεσογειακής φώκιας έχει ως εξής:

- **Βασίλειο:** *Animalia*
- **Φύλο:** *Chordata*
- **Κλάση:** *Mammalia*
- **Τάξη:** *Carnivora*
- **Κλάδος:** *Pinnipedia*
- **Οικογένεια:** *Phocidae* (Subfamily: *Monachinae*)
- **Γένος:** *Monachus*
- **Είδος:** *Monachus monachus*

Μέχρι πρόσφατα η μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*, η φώκια της Χαβάης *Neomonachus schauinslandi* και η εξαφανισμένη πλέον, φώκια της Καραϊβικής *Neomonachus tropicalis*, ανήκαν στο γένος *Monachus*, μια ομάδα φωκών των οποίων η εξάπλωση εντοπίζεται σε υπο-τροπικές και εύκρατες περιοχές του πλανήτη. Ωστόσο, νεότερα επιστημονικά δεδομένα σχετικά με τη γενετική ταυτότητα και τη μορφολογία του είδους οδήγησαν στον διαχωρισμό αυτής της ταξινομικής ομάδας, με αποτέλεσμα η μεσογειακή φώκια να είναι σήμερα ο μοναδικός εκπρόσωπος του γένους *Monachus*. Η μεσογειακή φώκια περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Αριστοτέλη, ενώ το 1779 συντάχθηκε από τον Γάλλο φυσιοδίφη Jean Hermann η πρώτη επιστημονική περιγραφή του είδους. Ο Hermann βάπτισε το είδος *Phoca monachus* εξαιτίας της ομοιότητάς του με τους ρασοφόρους μοναχούς της εποχής, και όχι λόγω της μοναχικής του φύσης, όπως συχνά αναφέρεται.

3.1.2 Η εξελικτική πορεία της μεσογειακής φώκιας

Η φυλογενετική και η φυλογεωγραφία της μεσογειακής φώκιας δεν είναι ακόμα πλήρως κατανοητές. Φυλογενετικές αναλύσεις του μιτοχονδριακού γονιδιώματος του είδους και της φώκιας μοναχού της Χαβάης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα δύο είδη ξεκίνησαν την ξεχωριστή τους εξελικτική πορεία στα μέσα του τέλους του Μειόκαινου. Η έναρξη της πορείας

αυτής έχει χρονολογηθεί στα 10.6 με 11.6 εκατομμύρια χρόνια πριν, στα 11.3 εκατομμύρια χρόνια και στα 13 εκατομμύρια χρόνια.

Αβεβαιότητα υπάρχει επίσης και σε ότι αφορά τη φυλογεωγραφική προέλευση του είδους και για το πώς οι φώκιες μοναχοί έφτασαν στο σημείο να ζουν σε περιοχές τόσο μακριά μεταξύ τους, όπως η Μεσόγειος Θάλασσα, η Θάλασσα της Καραϊβικής και ο Ειρηνικός Ωκεανός. Σύμφωνα με μια θεωρία, οι *Monachus* ξεκίνησαν το εξελικτικό τους ταξίδι στην ανατολική ακτή της Βόρειας Αμερικής και έφτασαν στην Ευρώπη με τη βοήθεια του θερμού ρεύματος του Κόλπου. Η θεωρία αυτή υποστηρίχθηκε και πιο πρόσφατα από τα αποτελέσματα της μελέτης του μιτοχονδριακού γονιδιώματος της φώκιας μοναχού της Χαβάης και επιλεγμένα γονίδια της μεσογειακής φώκιας. Μια δεύτερη όμως εναλλακτική θεωρία της φυλογεωγραφικής προέλευσης της μεσογειακής φώκιας έχει προταθεί σύμφωνα με την οποία, ο πρόγονος των *Monachus* ξεκίνησε το ταξίδι του στη θάλασσα της Τηθύος, όπου και εξελίχθηκε η μεσογειακή φώκια. Έπειτα, ακολουθώντας τα θερμά ρεύματα του Ισημερινού, μερικά ζώα κατόρθωσαν να διασχίσουν τον Ατλαντικό Ωκεανό και να ταξιδέψουν βόρεια προς την Καραϊβική, όπου και εξελίχθηκε η φώκια μοναχός της Καραϊβικής. Τέλος, αφού κατάφερε να περάσει στον Ειρηνικό, η *Monachus* έφθασε στα νησιά της Χαβάης, όπου και εξελίχθηκε το είδος που βρίσκουμε σήμερα εκεί, δηλαδή η φώκια μοναχός της Χαβάης.

3.1.3 Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Η μεσογειακή φώκια είναι μια φώκια μεσαίου μεγέθους. Μορφολογικές μελέτες ατόμων του είδους από την περιοχή του ακρωτηρίου Cabo Blanco, στη Μαυριτανία, έδειξαν ότι οι αρσενικές μεσογειακές φώκιες είναι ελάχιστα πιο μεγάλες από τις θηλυκές, με μέσο όρο μήκους σώματος των ενηλίκων θηλυκών και αρσενικών τα 242 και 251 εκατοστά του μέτρου αντίστοιχα. Αντίστοιχες μελέτες από την Ελλάδα δεν έδειξαν σημαντική διαφορά στον μέσο όρο μήκους μεταξύ των δύο φύλων, ο μέσος όρος μήκους σώματος των ενηλίκων θηλυκών και αρσενικών φωκών στην Ελλάδα είναι 239 και 243 εκατοστά αντίστοιχα.

Το μέσο μήκος σώματος κατά τη γέννηση είναι περίπου 100 εκατοστά (εύρος: 88 - 103 εκατοστά). Οι νεογέννητες μεσογειακές φώκιες ζυγίζουν 15-26 κιλά, ενώ οι ενήλικες φώκιες πιστεύεται ότι ζυγίζουν 240-300 κιλά. Τα μέγιστα βάρη που έχουν καταγραφεί για το είδος είναι 400 κιλά για ένα ενήλικο αρσενικό και 302 κιλά για ένα ενήλικο θηλυκό το οποίο κυοφορούσε.

Οι μεσογειακές φώκιες γεννιούνται με ένα χαρακτηριστικό σκούρο σοκολατί έως μαύρο βρεφικό τρίχωμα (γνωστό στη διεθνή βιβλιογραφία και ως "lanugo"), το οποίο έχει μια ευδιάκριτη λευκή περιοχή στην κοιλιακή χώρα. Το βρεφικό τρίχωμα είναι μαλακό και μακρύ, περίπου 1-2 εκατοστά. Το σχήμα και το μέγεθος της λευκής περιοχής στην κοιλιακή χώρα ποικίλλει μεταξύ των ατόμων και ανάλογα με το φύλο. Η λευκή αυτή περιοχή είναι χαρακτηριστική του είδους και δεν παρατηρείται στις φώκιες της Χαβάης και της Καραϊβικής.

Η μεσογειακή φώκια έχει το πιο κοντό τρίχωμα (περίπου 0,5 εκατοστά) από όλες τις φώκιες. Το είδος εμφανίζει σεξουαλικό διμορφισμό όσον αφορά στο χρωματικό μοτίβο του τριχώματος, με χαρακτηριστικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Σε αντίθεση με τις ενήλικες θηλυκές

φώκιες, που είναι γενικά γκρι ή καφέ στο ραχιαίο τμήμα του σώματος με πιο ανοιχτό γκρι στην κοιλιακή χώρα, οι ενήλικες αρσενικές φώκιες είναι ομοιόμορφα μαύρες (ή πολύ σκούρες γκρι) σε όλη την επιφάνεια του σώματος με εξαίρεση μια ευδιάκριτη λευκή περιοχή στην κοιλιά. Και στις δύο περιπτώσεις, το ομοιόμορφο συνήθως χρωματικό τρίχωμα διακόπτεται από πολλές ουλές, οι οποίες είναι το αποτέλεσμα έντονων κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Στις αρσενικές φώκιες οι διαμάχες για τη χωροκράτεια έχουν ως αποτέλεσμα πολλές ουλές στον αυχένα, λαιμό και στα πίσω πτερύγια. Στην περίπτωση των θηλυκών φωκών, οι αλληλεπιδράσεις με τα αρσενικά την περίοδο του ζευγαρώματος έχουν ως αποτέλεσμα πολλές ουλές στη ράχη.

Οι νεογέννητες μεσογειακές φώκιες χαρακτηρίζονται από το σκούρο καφέ ή μαύρο βρεφικό τρίχωμα "lanugo" και την χαρακτηριστική λευκή περιοχή στην κοιλιακή χώρα που χάριν ευκολίας έχει επικρατήσει να αποκαλείται λευκό «μπάλωμα» (απόδοση από τα αγγλικά όπου αποδίδεται ως "white patch"). Καθώς προχωράει η γαλουχία και το νεογέννητο αρχίζει να αποκτά ένα παχύ στρώμα λίπους κάτω από το δέρμα, το νεογνικό τρίχωμα πέφτει και στη θέση του εμφανίζεται το πιο κοντό τρίχωμα χρώματος γκρι (πιο σκούρο ραχιαία και εμφανώς πιο ανοιχτό κοιλιακά). Μετά την πρώτη αυτή αλλαγή τριχώματος τα απογαλακτισμένα νεογνά (3 - 6 μήνες, 141 - 152 εκ.) και των δυο φύλων διατηρούν αυτόν τον χρωματισμό έως τη σεξουαλική ωρίμανση. Σημειώνεται ότι η ηλικία της σεξουαλικής ωρίμανσης διαφέρει τόσο μεταξύ των δυο φύλων όσο και μεταξύ των διαφόρων υπο-πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας και εξαρτάται πιθανότατα από δημογραφικές ή/και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Σε γενικές γραμμές η ενηλικίωση (σεξουαλική ωρίμανση) έχει καταγραφεί από το 3^ο έτος στα θηλυκά και το 5^ο ή και 6^ο έτος στα αρσενικά άτομα. Κατά τη διάρκεια λοιπόν που τα ζώα είναι σεξουαλικά ανώριμα (δηλαδή από τον 4^ο περίπου μήνα της ζωής τους έως τον 3^ο χρόνο για τα θηλυκά και τον 6^ο για τα αρσενικά, με συνολικό μήκος σώματος 149 - 195 εκατοστά) δεν είναι δυνατή η αναγνώριση του φύλου με βάση τον χρωματισμό του τριχώματος.

3.2 Βιολογικές παράμετροι της μεσογειακής φώκιας

3.2.1 Διατροφικές συνήθειες

Ήδη από παλαιότερες μελέτες η μεσογειακή φώκια είχε θεωρηθεί ευκαιριακός θηρευτής, καθώς διαπιστώθηκε ότι τρέφεται με μια μεγάλη ποικιλία ειδών. Τα αποτελέσματα όλων των μέχρι τώρα ερευνών συνηγορούν στο ότι η μεσογειακή φώκια τρέφεται με μια εξαιρετικά μεγάλη ποικιλία θαλάσσιων οργανισμών, και πιο συγκεκριμένα, ψαριών (κυρίως από την οικογένεια *Sparidae*) και κεφαλόποδων (το χταπόδι *Octopus vulgaris*, είναι το πιο κοινό είδος στη δίαιτα της μεσογειακής φώκιας) αλλά και καρκινοειδών. Σε σχετική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, αναλύθηκε το στομαχικό περιεχόμενο 27 φωκών και αναγνωρίστηκαν τουλάχιστον 71 διαφορετικά είδη θηραμάτων. Η ίδια μελέτη κατέγραψε ότι ένα σημαντικό ποσοστό των θηραμάτων (33,9%) ήταν κοινά χταπόδια (*Octopus vulgaris*). Αξίζει να σημειωθεί ότι στη Ζάκυνθο έχουν αναφερθεί επιθέσεις από φώκιες σε θαλάσσιες χελώνες *Caretta caretta*. Περιστατικό επίθεσης από νεαρό άτομο φώκιας σε θαλάσσια χελώνα τεκμηριώθηκε και το 2017 στην περιοχή

της Σητείας. Όταν η φώκια βγει στην επιφάνεια με ένα θήραμα στο στόμα της συνηθίζει να χρησιμοποιεί απότομες βίαιες κινήσεις του κεφαλιού της δεξιά-αριστερά πιθανότατα για να σκοτώσει το θήραμα ή έστω να μειώσει τις αντιδράσεις του κατά την κατάποση, η οποία στην περίπτωση των μικρών ή μεσαίου μεγέθους ψαριών γίνεται με το κεφάλι πρώτα. Σε περίπτωση που το θήραμα είναι μεγάλο (όπως π.χ. είδη του γένους *Epinephelus*) και δεν είναι δυνατό να καταποθεί ολόκληρο, η φώκια, πάλι με βίαιες κινήσεις του κεφαλιού της κόβει κομμάτια τα οποία και καταπίνει. Ο συνδυασμός αναλύσεων στομαχικού περιεχομένου και μελετών με τη χρήση σταθερών ισοτόπων δείχνει ότι η μεσογειακή φώκια στη βορειοανατολική Μεσόγειο τρέφεται κυρίως κοντά στις ακτές και πάνω στην υφαλοκρηπίδα, δηλαδή όχι πέραν της ισοβαθούς των 200μ. Στη βορειοανατολική Μεσόγειο (Ελλάδα και Τουρκία) είναι συχνό το φαινόμενο φώκιες να τρέφονται με ψάρια πιασμένα σε αλιευτικά εργαλεία (π.χ. στατικά δίχτυα και παραγάδια), γεγονός που θεωρείται σημαντικό πρόβλημα από τους παράκτιους αλιείς, καθώς οι φώκιες αφαιρούν αλιεύματα και ταυτόχρονα δημιουργούν ζημιές στα αλιευτικά εργαλεία.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι αλιείς αναφέρουν πως οι ζημιές από φώκιες παρατηρούνται σε εργαλεία τοποθετημένα σε βάθη μικρότερα των 80 περίπου μέτρων. Επιθέσεις φωκών έχουν καταγραφεί συχνά και σε ιχθυοτροφεία. Σε πολλές περιπτώσεις έχει αναφερθεί ότι οι φώκιες ανοίγουν τρύπες στα δίχτυα των ιχθυοκλωβών (προκαλώντας έτσι την απώλεια μεγάλων ποσοτήτων εκτρεφόμενων ψαριών), ενώ σε άλλες περιπτώσεις έχουν καταγραφεί ζώα να καταφέρνουν να εισέλθουν στους ιχθυοκλωβούς. Πάντως, φαίνεται ότι με την εξέλιξη των ιχθυοκαλλιεργειών (δηλ. μεγαλύτεροι κλωβοί με πιο ισχυρά δίχτυα) η πρόκληση ζημιών από φώκιες έχει μειωθεί. Συχνό είναι επίσης το φαινόμενο φώκιες (όπως και άλλοι θηρευτές, κυρίως ρινοδέλφια και τόνοι) να θηρεύουν γύρω από τους ιχθυοκλωβούς, καθώς η διάχυση των ιχθυοτροφών στο περιβάλλον έχει ως αποτέλεσμα την προσέλκυση και συγκέντρωση θηραμάτων. Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι φώκιες έχουν παρατηρηθεί (κυρίως μέσα σε λιμάνια) να τρέφονται με νεκρά ψάρια που απορρίπτονται ως μη εμπορεύσιμα από αλιευτικά σκάφη.

3.2.2 Κοινωνική συμπεριφορά

Το γεγονός ότι η μεσογειακή φώκια χρησιμοποιεί ως χερσαίο ενδιαίτημα τις εσωτερικές παραλίες σκοτεινών θαλασσινών σπηλαίων, σε συνδυασμό με τα μικρά μεγέθη των πληθυσμών της, κάνει τη μελέτη της συμπεριφοράς της εξαιρετικά δύσκολη, σε αντίθεση με άλλα είδη πτερυγοπόδων που συγκεντρώνονται σε μεγάλες αποικίες σε ανοιχτές παραλίες. Για τον λόγο αυτό η κοινωνική συμπεριφορά του είδους δεν είναι σε μεγάλο βαθμό κατανοητή. Το είδος εμφανίζει μέτρια πολυγνία, με τις ενήλικες αρσενικές φώκιες να παρουσιάζουν έντονη συμπεριφορά χωροκράτειας, τόσο στην περιοχή των αναπαραγωγικών σπηλαίων, όσο και σε πιο απομακρυσμένες περιοχές που μπορεί να απέχουν έως και 30 χιλιόμετρα από τις θέσεις αναπαραγωγής. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ενηλίκων αρσενικών γίνονται συνήθως κάτω από το νερό και μπορεί να καταλήξουν σε έντονες διαμάχες και σοβαρούς τραυματισμούς, με πληγές στην περιοχή του κεφαλιού και του λαιμού, καθώς και των πίσω πτερυγίων. Η σοβαρότητα των τραυμάτων αυτών είναι τέτοια ώστε σε κάποιες περιπτώσεις και σε συνδυασμό με δευτερογενείς επιπλοκές (π.χ. επιμολύνσεις, αδυναμία θήρευσης και ασιτία) να μπορούν να

επιφέρουν και τον θάνατο του ζώου. Τα τελευταία είκοσι χρόνια η χρήση εξελιγμένων υπέρυθρων συστημάτων βίντεο στις σπηλιές όπου αναπαράγονται οι φώκιες έχει αρχίσει να φωτίζει θέματα συμπεριφοράς του είδους. Έτσι έχει παρατηρηθεί και στις ενήλικες θηλυκές ανταγωνιστική συμπεριφορά όσον αφορά κυρίως στη διεκδίκηση χώρου στις παραλίες όπου γαλουχούν τα μικρά τους. Σε καμία περίπτωση όμως οι αψιμαχίες μεταξύ των θηλυκών δεν καταλήγουν σε σοβαρούς τραυματισμούς, όπως στην περίπτωση των αρσενικών. Αντίθετα, φαίνεται ότι η επιθετική συμπεριφορά (δαγκωματιές) ενήλικων θηλυκών απέναντι σε μικρά άλλων θηλυκών που «παραβιάζουν» τον ζωτικό τους χώρο, μπορεί να ευθύνεται για ένα ποσοστό νεογενικής θνησιμότητας. Παρατηρήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί μέσω της χρήσης των συστημάτων καταγραφής βίντεο αλλά και τυχαίες παρατηρήσεις στην ανοιχτή θάλασσα δείχνουν ότι δεν πρόκειται για ένα είδος «μοναχικό», όπως συνηθιζόταν να παρουσιάζεται παλαιότερα, καθώς έχουν καταγραφεί συχνές συγκεντρώσεις ατόμων διαφορετικών ηλικιών και φύλων να ξεκουράζονται σε επαφή (έντονη θιγμοτακτική συμπεριφορά) ή να κολυμπούν μαζί και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, υποδηλώνοντας έντονες κοινωνικές σχέσεις (συγγένειες, ιεραρχίες κ.ά.).

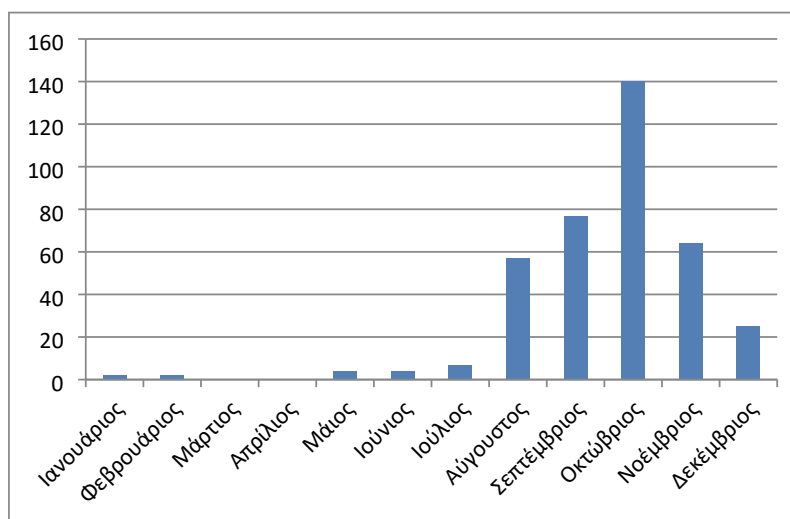
3.2.3 Η αναπαραγωγή

Η ηλικία σεξουαλικής ωρίμανσης στη μεσογειακή φώκια φαίνεται να διαφέρει μεταξύ των διαφόρων υπο-πληθυσμών του είδους και εξαρτάται πιθανότατα από την πυκνότητα του πληθυσμού ή/και περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ. τη διαθεσιμότητα τροφής). Αρχικώς, οι ερευνητές που ασχολήθηκαν με τη μελέτη της βιολογίας της μεσογειακής φώκιας θεώρησαν ότι το είδος αναπαράγεται για πρώτη φορά σε ηλικία πέντε έως έξι ετών. Ωστόσο, με τα χρόνια αυτό το σημείο αναφοράς αναθεωρήθηκε προς τα κάτω, στα τέσσερα έτη, στα 2,5 και πιο πρόσφατα στα 2,1 έτη. Τα 2,1 έτη που καταγράφηκαν για την ωρίμανση των θηλυκών στην περιοχή του Cabo Blanco, όπου η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι μεγάλη, θεωρούνται και η μικρότερη ηλικία στην οποία έχει καταγραφεί αναπαραγωγή στην οικογένεια των Φωκιδών. Αντίθετα, στη Μαδέρα, όπου η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι πολύ πιο χαμηλή, η σεξουαλική ωρίμανση στις θηλυκές φώκιες γίνεται στην ηλικία των έξι ετών. Τα αρσενικά ωριμάζουν πολύ αργότερα από τα θηλυκά και έχουν καταγραφεί να ζευγαρώνουν για πρώτη φορά στο 7^ο έτος της ζωής τους.

Το ζευγάρι πραγματοποιείται στο νερό, με το αρσενικό να παίρνει θέση πίσω και πάνω από το θηλυκό συγκρατώντας το με τα μπροστινά του πτερύγια. Η διαδικασία του ζευγαρώματος φαίνεται ότι περιλαμβάνει και δαγκωματιές από πλευράς του αρσενικού στην ράχη του θηλυκού. Οι δαγκωματιές αυτές αφήνουν εμφανείς και μόνιμες ουλές στη ράχη των θηλυκών, οι οποίες με την πάροδο των ετών δημιουργούν μια χαρακτηριστική ανοιχτόχρωμη περιοχή από πολλές ουλές με χαρακτηριστικά σχέδια που βοηθούν στην φωτοταυτοποίηση και οπτική αναγνώριση των θηλυκών.

Η κυοφορία στη μεσογειακή φώκια διαρκεί περίπου 9 - 11 μήνες. Τα θηλυκά μπορούν να γεννήσουν σε διαδοχικά έτη, και γεννούν πάντα ένα μικρό, καθώς μέχρι σήμερα δεν έχει καταγραφεί περίπτωση γέννησης διδύμων στο συγκεκριμένο είδος.

Η αναπαραγωγική περίοδος στον πληθυσμό του είδους στη βορειοανατολική Μεσόγειο (π.χ. στην περιοχή της Κιλικίας στην Τουρκία και στις Βόρειες Σποράδες στην Ελλάδα) παρουσιάζει μεγάλο βαθμό συγχρονισμού. Αν και μεμονωμένες γεννήσεις στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί και κατά τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και Ιούλιο, η πλειοψηφία των γεννήσεων καταγράφεται από το τέλος Αυγούστου έως τις αρχές Νοεμβρίου, με αιχμή το πρώτο δεκάημερο του Οκτωβρίου.



Γράφημα 1 Εποχικότητα εμφάνισης νεογέννητων ηλικίας έως 20 ημερών - Πηγή: ΜΟm, 2020.

Λίγο πριν γεννήσουν οι θηλυκές φώκιες καταφεύγουν σε απομονωμένα σημεία των εσωτερικών παραλιών των σπηλαίων όπου φροντίζουν να απωθούν όσες φώκιες τις πλησιάζουν. Γενικότερα, έχει παρατηρηθεί ότι εξαιτίας της περιορισμένης διαθεσιμότητας χώρου στα αναπαραγωγικά καταφύγια οι αψιμαχίες μεταξύ ετοιμόγεννων θηλυκών, αλλά και μεταξύ ενήλικων θηλυκών και ανήλικων ατόμων του είδους δεν είναι ασυνήθιστες. Οι θηλυκές φώκιες δείχνουν έντονη προτίμηση για τα πιο κατάλληλα καταφύγια, τα οποία χρησιμοποιούν στη διάρκεια της ενήλικης ζωής τους για να γεννήσουν και να γαλουχήσουν τα μικρά τους. Κατά την περίοδο της αναπαραγωγής έχει παρατηρηθεί συχνά το φαινόμενο θηλυκές φώκιες να φροντίζουν/θηλάζουν «ξένα» βρέφη, ή περιπτώσεις νεογέννητων φωκών να «κλέβουν» γάλα από «ξένες» μητέρες. Ο απογαλακτισμός των νεογνών γίνεται σταδιακά, σε ηλικία περίπου τεσσάρων - πέντε μηνών, όταν πλέον τα ζώα αυτά αρχίζουν να τρέφονται μόνα τους. Την περίοδο της γαλουχίας και εξαιτίας της μεγάλης διάρκειάς της, τα θηλυκά δεν νηστεύουν (όπως τα περισσότερα είδη φωκών, με σαφώς συντομότερες περιόδους γαλουχίας), αλλά αφήνουν συχνά τα μικρά τους μόνα τους μέσα στις σπηλιές πραγματοποιώντας εξορμήσεις προς αναζήτηση τροφής (π.χ. έχουν αναφερθεί απουσίες έως και 17 ωρών). Οι εξορμήσεις αυτές συνήθως ξεκινούν μετά την πρώτη εβδομάδα της ζωής του νεογέννητου, κατά την οποία η μητέρα μένει κατά κανόνα κοντά στο μικρό της.

3.2.4 Επικοινωνία

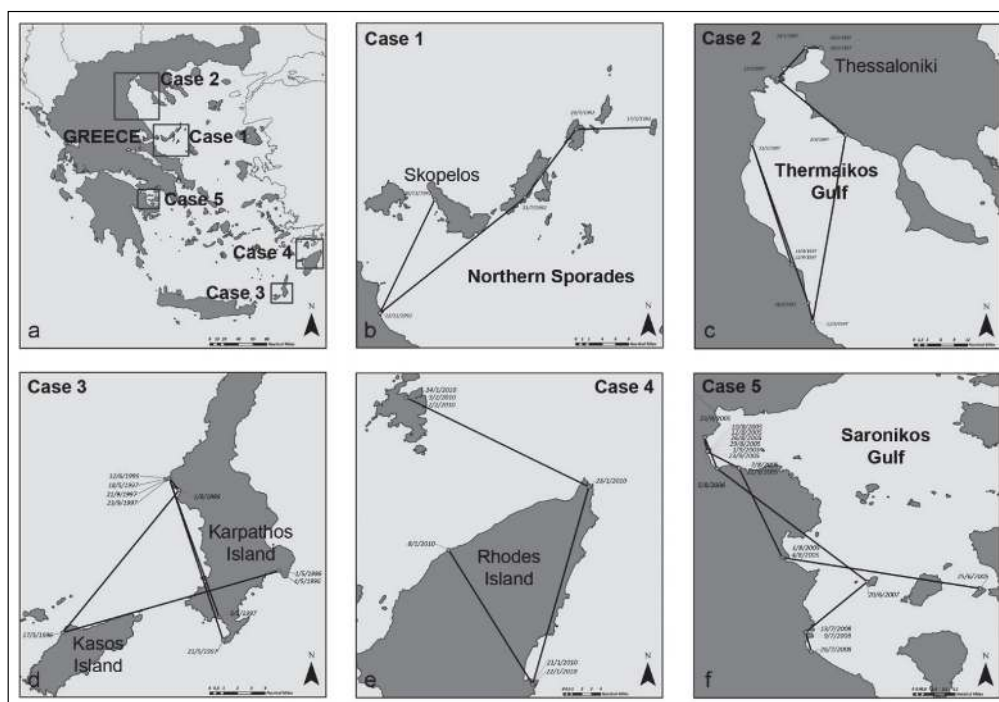
Σε πολλά είδη φωκών η ακουστική επικοινωνία παίζει σημαντικό ρόλο στην κοινωνική ζωή, καθώς η φωνή ενός ζώου μπορεί να μεταφέρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ταυτότητα, αλλά και τις διαθέσεις αυτού που την εκπέμπει. Καθώς οι φώκιες περνούν χρόνο της ζωής τους τόσο πάνω, όσο και κάτω από την επιφάνεια του νερού η ηχητική επικοινωνία πραγματοποιείται τόσο στο νερό όσο και στον αέρα. Και οι μεσογειακές φώκιες, αντίθετα με παλαιότερες απόψεις που τις ήθελαν κυρίως μοναχικά ζώα, εμφανίζουν έντονη κοινωνική συμπεριφορά, η οποία σχετίζεται κυρίως με την αναπαραγωγή και όχι με την εξεύρεση της τροφής, η οποία γίνεται κατά κανόνα μοναχικά. Ποικίλα πρότυπα συμπεριφοράς έχουν καταγραφεί μέχρι τώρα (π.χ. ανταγωνισμός, επιθετικότητα, παιχνίδι), ανάλογα με το φύλο και την ηλικία των ζώων. Το πώς επικοινωνούν οι μεσογειακές φώκιες μεταξύ τους δεν είναι ακόμα απολύτως κατανοητό. Από δεδομένα που έχουν συλλεχθεί από συστήματα καταγραφής εικόνας βίντεο και ήχου σε σπηλιές αναπαραγωγής του είδους, γνωρίζουμε ότι η ηχητική επικοινωνία μητέρας και νεογέννητου (ειδικά τις πρώτες εβδομάδες μετά τη γέννα), παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχία της γαλουχίας. Εξειδικευμένες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν πρόσφατα στην Ελλάδα είχαν ως αντικείμενο τους ήχους που παράγουν τα άτομα του είδους στον αέρα. Στο πλαίσιο αυτών των ερευνών, αναλύσεις ήχων από άτομα μεσογειακής φώκιας που βρίσκονταν σε περίθαλψη, αλλά και από άτομα στη φύση κατέγραψαν την ύπαρξη πέντε διακριτών τύπων φωνών. Δύο από τους τύπους φωνών είναι μοναδικοί σε κάθε άτομο, παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων, παθητικών συστημάτων ακουστικής αναγνώρισης και παρακολούθησης του είδους.

3.2.5 Πρότυπα κίνησης και συμπεριφοράς στο νερό

Σε σύγκριση με άλλες φώκιες, υπάρχουν λίγες πληροφορίες σχετικά με τις ικανότητες κατάδυσης και τη συμπεριφορά της μεσογειακής φώκιας στο νερό, ειδικά για τον πληθυσμό της βορειοανατολικής Μεσογείου. Έχει παρατηρηθεί ότι οι νεογέννητες φώκιες μπορούν να μπουν στο νερό ήδη την πρώτη εβδομάδα της ζωής τους, ενώ οι κολυμβητικές και καταδυτικές τους ικανότητες αναπτύσσονται σταδιακά με το πέρασμα της ηλικίας.

Η μέγιστη διάρκεια και το μέγιστο βάθος κατάδυσης για μια ενήλικη φώκια στο Cabo Blanco ήταν 15 λεπτά και 78 μέτρα αντίστοιχα. Επίσης, ένα ενήλικο αρσενικό στην ίδια περιοχή έφτασε τα 100 μέτρα βάθος. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι η καταδυτική συμπεριφορά της μεσογειακής φώκιας στο Cabo Blanco περιορίζεται από τα μικρά βάθη που χαρακτηρίζουν τη βαθυμετρία της ευρύτερης περιοχής που διαβιεί ο τοπικός πληθυσμός του είδους. Αντίθετα, στη Μεσόγειο το βάθος αυξάνεται απότομα κοντά στις ακτές και για τον λόγο αυτό οι φώκιες βουτάνε γενικώς σε μεγαλύτερα βάθη. Έτσι, στην Ελλάδα σε ανήλικα άτομα που απελευθερώθηκαν μετά από περίθαλψη και στα οποία είχαν τοποθετηθεί συσκευές δορυφορικής παρακολούθησης και καταγραφής βάθους, παρατηρήθηκαν μέγιστα βάθη κατάδυσης που έφθαναν τα 200 μ. Όσον αφορά στις αποστάσεις που μπορούν να ταξιδέψουν οι μεσογειακές φώκιες, από σχετικά δεδομένα από την Ελλάδα έχει φανεί ότι είναι μεγάλες. Για παράδειγμα, ενήλικο άτομο διένυσε συνολική απόσταση 288 χιλιομέτρων σε διάστημα τριών μηνών, ενώ η μέγιστη ευθεία απόσταση

που έχει καταγραφεί είναι 78 χιλιόμετρα. Πρόσφατες μελέτες στην Ελλάδα έδειξαν επίσης ότι και η μεσογειακή φώκια (όπως άλλα είδη φωκών) μπορεί να κοιμηθεί στο νερό, τόσο στην επιφάνεια, όσο και στον βυθό.



Εικόνα 1 Χάρτες μετακινήσεων πέντε φωκών στην Ελλάδα.

3.2.6 Η γενετική κατάσταση της μεσογειακής φώκιας

Η μεσογειακή φώκια χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά χαμηλή ποικιλότητα σε όλους τους γενετικούς δείκτες που έχουν εξεταστεί μέχρι σήμερα, συμπεριλαμβανομένων τόσο του πυρηνικού και μιτοχονδριακού γονιδιώματος, όσο και των γονιδίων MHC τάξης I. Οι έως τώρα γενετικές αναλύσεις του μιτοχονδριακού και πυρηνικού γονιδιώματος έχουν δείξει ότι εξαιτίας του φαινομένου της εξελικτικής στενωπού και του πληθυσμιακού κατακερματισμού του είδους, όλοι οι υποπληθυσμοί του παρουσιάζουν εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα γενετικής ποικιλομορφίας. Η μιτοχονδριακή ποικιλομορφία της μεσογειακής φώκιας είναι μεταξύ των χαμηλότερων που έχουν καταγραφεί σε οποιοδήποτε είδος φώκιας στον κόσμο. Η χαμηλή γενετική ποικιλομορφία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διατήρηση απειλούμενων ειδών, δεδομένου ότι, σε συνδυασμό με την αιμομικτική κατάπτωση, μπορεί και να μειώσει τη γονιμότητα και να αυξήσει τη βρεφική θνησιμότητα, με αποτέλεσμα την περιορισμένη ικανότητα απειλούμενων ειδών να αντιμετωπίσουν επιτυχώς (απότομες) περιβαλλοντικές μεταβολές. Όσον αφορά στη γενετική δομή του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα, τα αποτελέσματα των αναλύσεων στο πυρηνικό και μιτοχονδριακό γονιδίωμα συνηγορούν στην ύπαρξη τριών διακριτών πυρήνων: ενός στο βόρειο Αιγαίο, ενός στο κεντρικό και νότιο Αιγαίο και ενός στο Ιόνιο. Οι

έρευνες αυτές δείχνουν επίσης ότι υπάρχει διασπορά ατόμων (δηλ. γενετική ροή) μεταξύ όλων των πληθυσμών.

3.2.7 Παράσιτα και ασθένειες

Οι πληροφορίες σχετικά με την παρασιτολογική πανίδα της μεσογειακής φώκιας είναι ελάχιστες. Τα παράσιτα που έχουν ταυτοποιηθεί μέχρι στιγμής είναι τα εξής:

1. *Lepidophthirus piriformis*.
2. *Anisakis pegreffii* (βρέθηκε στο έντερο μιας μεσογειακής φώκιας στη Σαρδηνία).
3. Παράσιτα του γένους *Contracoecum* and *Paracoecum*: *Contracoecum* sp.; *C. osculatum*, *Terranoona decipiens* και *Anisakis pegreffii*.
4. *Acanthocheilonema spirocauda*.
5. *Diphyllbothrium elegans* (εντοπίστηκε σε ένα άτομο στη Σενεγάλη).
6. *Diphyllbothrium* sp., συγκεκριμένα *coniceps*, *elegans*, *lanceolatum*, *hians*, *latum* and *Diplogenophorus tetrapterus*; *Bothriocephalus* sp., και μια ανώριμη μορφή με το όνομα *Cysticercus cellulosae*.

Επίσης, δύο ιοί του γένους *morbilli* έχουν απομονωθεί μέχρι στιγμής από μεσογειακές φώκιες, ο ένας από ένα νεκρό θηλυκό άτομο στην Ελλάδα και ο άλλος από ζώα που πέθαναν κατά τη διάρκεια επιδημίας το 1997 στην περιοχή Cabo Blanco. Η γενετική ανάλυση έδειξε ότι οι ιοί του γένους *morbilli* στη μεσογειακή φώκια είχαν μεγάλη συγγένεια με τους αντίστοιχους ιούς *morbilli* που είχαν εντοπιστεί προηγουμένως σε κητώδη, υποδηλώνοντας μια ενδεχόμενη μετάδοση του ιού μεταξύ των δύο διαφορετικών ταξινομικών ομάδων.

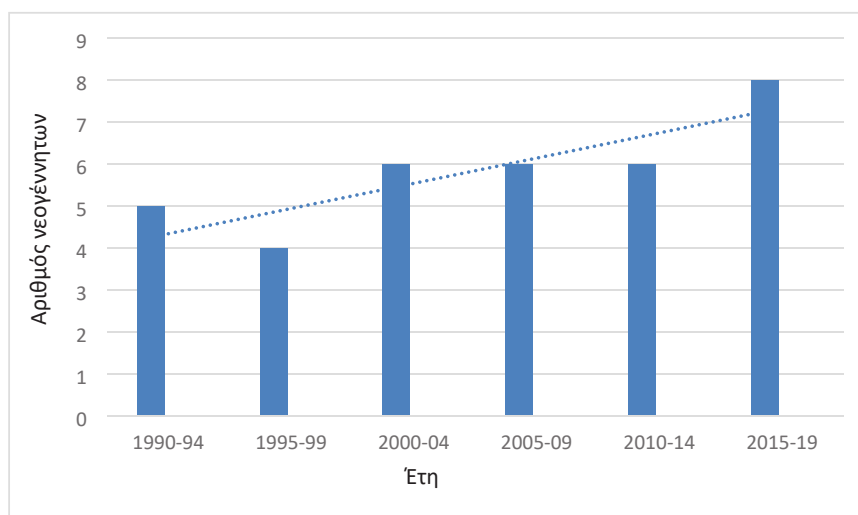
3.3 Οικολογικές παράμετροι της μεσογειακής φώκιας

3.3.1 Χερσαίο Ενδιαίτημα

Τα πτερυγιόποδα αν και, ως θαλάσσια θηλαστικά, περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ζωής τους στο νερό, έχουν ταυτόχρονα την ανάγκη να βγουν για σημαντικά διαστήματα έξω από αυτό σε στεγνή επιφάνεια που να εξυπηρετεί τις βιολογικές τους ανάγκες. Η στεγνή αυτή επιφάνεια μπορεί να είναι (ανάλογα με το είδος και την περιοχή του πλανήτη που αυτό εξαπλώνεται) ανοιχτή παραλία με άμμο, βότσαλα είτε κροκάλες, ομαλή βραχώδης ακτή, επιφάνεια παγωμένου θαλασσινού νερού ή, και σε κάποιες λίγες περιπτώσεις παραλίες, στο εσωτερικό θαλασσινών σπηλαίων. Οι περιοχές αυτές που αποτελούν το χερσαίο ενδιαίτημα του κάθε είδους είναι εξαιρετικής σημασίας, αν λάβουμε υπόψη το γεγονός ότι όλα τα είδη πτερυγιόποδων γεννούν και γαλουχούν τα μικρά τους έξω από το νερό.

Ιστορικά στοιχεία δείχνουν ότι η μεσογειακή φώκια συνήθιζε στο παρελθόν να χρησιμοποιεί και ανοικτές παραλίες για να εκπληρώσει τις βασικές της βιολογικές ανάγκες, όπως η ξεκούραση και κυρίως η αναπαραγωγή. Ωστόσο, η συνεχής ενόχληση και κατά περιόδους το έντονο κυνήγι

από τον άνθρωπο θεωρείται ότι είναι οι κύριοι παράγοντες που ώθησαν το είδος στην αποκλειστική χρήση θαλασσινών σπηλιών (που έχει επικρατήσει να αποκαλούνται «καταφύγια») για ξεκούραση και κυρίως για αναπαραγωγή σε όλο το εύρος της σημερινής κατανομής του. Αν και φαίνεται ότι η προσαρμογή του είδους στην αποκλειστική χρήση σπηλιών είναι αυτή που εξασφάλισε τη μέχρι σήμερα διατήρησή του στο πέρασμα των αιώνων, οι σπηλιές ως θέσεις αναπαραγωγής θεωρείται ότι έχουν σημαντικά μειονεκτήματα όσον αφορά στην αναπαραγωγική επιτυχία. Σε πολλές περιπτώσεις (ειδικά στο τέλος του φθινοπώρου και στις αρχές του χειμώνα) σφοδρές θαλασσοταραχές προσβάλουν με ένταση το εσωτερικό των σπηλαίων με αποτέλεσμα πολλά νεογέννητα να χάνουν την ζωή τους, είτε από τραυματισμούς στα βράχια είτε από πνιγμό ή και από αστία στην περίπτωση που παρασυρθούν από τον έντονο κυματισμό έξω από τη σπηλιά και χάσουν την επαφή με τη μητέρα τους. Η χρήση υποβαθμισμένου ενδιαιτήματος για αναπαραγωγή, εξαιτίας έντονων ανθρωπογενών πιέσεων, έχει παρατηρηθεί και σε άλλα είδη φωκών, π.χ. στη φώκια της Γουαδελούπης *Arctocephalus townsendi*. Αυξημένη νεογνική θνησιμότητα εξαιτίας της χρήσης του υποβαθμισμένου αυτού ενδιαιτήματος έχει καταγραφεί τόσο στην αποικία της μεσογειακής φώκιας στο Cabo Blanco όσο και στη Μαδέρα. Στην Ελλάδα είναι πολύ συνηθισμένο το φαινόμενο μετά από ημέρες με θυελλώδεις ανέμους να εντοπίζονται σε παραλίες εγκαταλελειμμένα νεογέννητα άτομα φώκιας, τα οποία παρουσιάζουν έντονα συμπτώματα αφυδάτωσης και αναιμίας που οφείλεται στην αστία. Είναι χαρακτηριστικό ότι από το 2000 έως και το τέλος του 2019 εντοπίστηκαν στις ελληνικές ακτές 26 ορφανά φωκάκια, από τα οποία τα δώδεκα ολοκλήρωσαν με επιτυχία εξειδικευμένο πρόγραμμα περίθαλψης και απελευθερώθηκαν στο φυσικό τους περιβάλλον.



Γράφημα 2 Αριθμός ορφανών νεογέννητων που περιθάλφθηκαν στον Σταθμό Πρώτων Βοηθειών της MOM - Πηγή: MOM, 2020.

Σε περιοχές όπου εφαρμόζονται μέτρα προστασίας ή περιοχές με χαμηλή ανθρώπινη δραστηριότητα, (π.χ., στις προστατευόμενες περιοχές στο Cabo Blanco, στα νησιά Desertas στη Μαδέρα και στη νήσο Γυάρο στην Ελλάδα), η μεσογειακή φώκια μπορεί να βγει σε ανοικτές παραλίες για να ξεκουραστεί. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν καταγραφεί ακόμα και γεννήσεις

σε ανοικτές παραλίες. Μία τέτοια περίπτωση καταγράφηκε το φθινόπωρο του 2019 σε παραλία της Κρήτης.

Οι θαλασσινές σπηλιές που χρησιμοποιούν οι μεσογειακές φώκιες για αναπαραγωγή διαθέτουν κάποια κοινά μορφολογικά χαρακτηριστικά: μία ή περισσότερες εισόδους πάνω ή κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, έναν ή περισσότερους διαδρόμους που οδηγούν σε έναν εσωτερικό χώρο, έναν εσωτερικό θαλάσσιο χώρο και μια χερσαία επιφάνεια (παραλία με άμμο, βότσαλα ή επίπεδο βράχο) πάνω στην οποία οι φώκιες γεννούν και θηλάζουν τα μικρά τους. Η επιλογή μιας σπηλιάς για ξεκούραση αλλά κυρίως για αναπαραγωγή εξαρτάται από αυτά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η συχνότητα και η ένταση της χρήσης του χερσαίου ενδιαιτήματος στη βορειοανατολική Μεσόγειο είναι πιο έντονη το φθινόπωρο και τον χειμώνα, κατά την περίοδο αιχμής της αναπαραγωγής και της γαλουχίας του είδους. Ο βαθμός χρήσης του θαλασσινού σπηλαίου μπορεί να επηρεαστεί από αλλαγές στην εσωτερική του μορφολογία, την κατάσταση της παλίρροιας ή την ένταση και κατεύθυνση των κυμάτων. Το μέγεθος της εσωτερικής χερσαίας επιφάνειας στις θαλασσινές σπηλιές φαίνεται να αποτελεί έναν περιοριστικό παράγοντα στη δημιουργία μεγαλύτερων αποικιών του είδους στη βορειοανατολική Μεσόγειο. Επίσης, η κλιματική αλλαγή και οι πιθανές της επιπτώσεις (π.χ. η άνοδος της στάθμης της θάλασσας ή και η εμφάνιση εξαιρετικά έντονων καιρικών φαινομένων όπως οι μεσογειακοί κυκλώνες) στη βορειοανατολική Μεσόγειο μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του κατάλληλου ενδιαιτήματος του είδους.

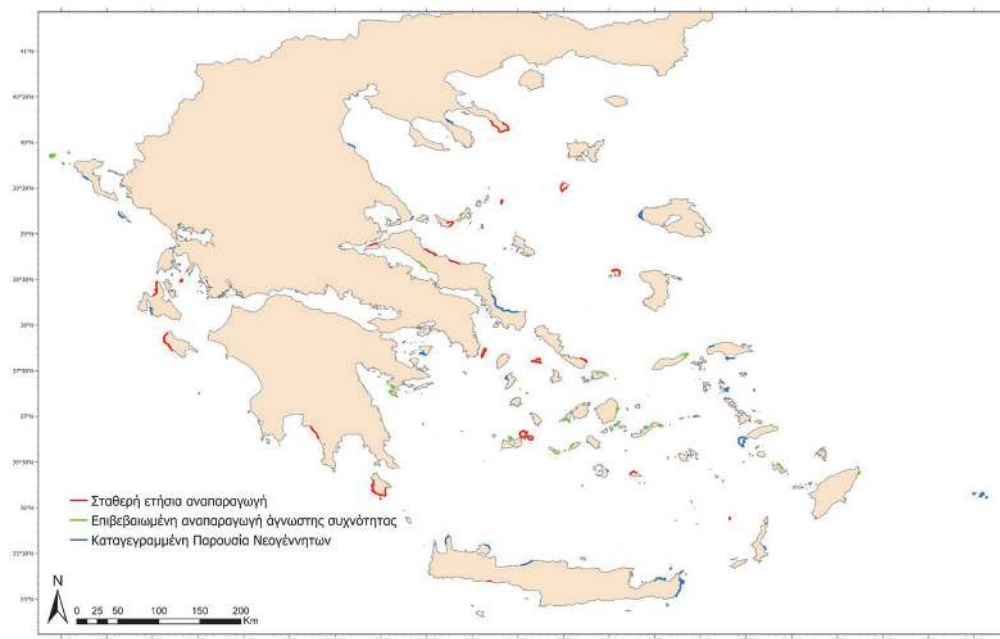
Η ύπαρξη κατάλληλων χερσαίων ενδιαιτημάτων, δηλαδή θαλασσινών σπηλιών κατάλληλης μορφολογίας για την αναπαραγωγή του είδους σε μία περιοχή θεωρείται καθοριστικός παράγοντας για το είδος, καθώς φαίνεται ότι τα ενδιαιτήματα αυτά είναι απολύτως απαραίτητα για την επιβίωσή του. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το μήκος της ελληνικής ακτογραμμής ξεπερνάει τα 15.000 χιλιόμετρα και περιλαμβάνει περισσότερα από 4.000 νησιά και νησίδες, γίνεται κατανοητό ότι η λεπτομερής καταγραφή του συνόλου των χερσαίων ενδιαιτημάτων της μεσογειακής φώκιας σε εθνικό επίπεδο είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία. Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια σημαντική προσπάθεια χαρτογράφησης.

Από τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα της χαρτογράφησης αυτής έχουν εντοπιστεί 20 περιοχές οι οποίες διαθέτουν σημαντικές θέσεις αναπαραγωγής του είδους και στις οποίες καταγράφονται γεννήσεις σε σταθερή βάση, δηλαδή κάθε χρόνο. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται στο κεντρικό Ιόνιο, τη νότια Πελοπόννησο και τα Κύθηρα, τη Ν. Κρήτη, τις Κυκλάδες, τα νότια Δωδεκάνησα, τα νησιά του Βορειοανατολικού Αιγαίου, τη χερσόνησο του Άθω, τις Βόρειες Σποράδες και τη Βόρεια Εύβοια (βλέπε Χάρτη 1, περιοχές με κόκκινη ένδειξη). Σε 17 ακόμη περιοχές (Χάρτης 1, περιοχές με πράσινη ένδειξη) έχει καταγραφεί αναπαραγωγή καθώς και διαθεσιμότητα κατάλληλων καταφυγίων, αλλά δεν γνωρίζουμε τον ετήσιο ρυθμό των γεννήσεων, ενώ σε 20 περιοχές έχουν καταγραφεί νεογέννητα, αλλά με τα υπάρχοντα δεδομένα η παρουσία τους δεν μπορεί να συνδεθεί με την ύπαρξη κατάλληλου ενδιαιτήματος (Χάρτης 1, περιοχές με μπλε ένδειξη).

Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής διαθέσιμα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την παρουσία και τη χρήση καταφυγίων της μεσογειακής φώκιας, έχουν καταγραφεί σε εθνικό επίπεδο

περισσότερες από 100 θαλασσινές σπηλιές οι οποίες είναι κατάλληλες για αναπαραγωγή και των οποίων η χρήση από το είδος έχει επιβεβαιωθεί. Από τον Χάρτη 1 είναι φανερό ότι σήμερα οι θέσεις που χρησιμοποιεί το είδος είναι πλέον ευρέως κατανεμημένες, κυρίως στον νησιωτικό χώρο της Ελλάδας.

Χάρτης 1. Περιοχές αναπαραγωγής της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* στην Ελλάδα. Με κόκκινο χρώμα απεικονίζονται σημαντικές περιοχές με σταθερή ετήσια αναπαραγωγική δραστηριότητα. Με πράσινο χρώμα περιοχές με επιβεβαιωμένη αναπαραγωγική δραστηριότητα (άγνωστης συχνότητας). Με μπλε χρώμα απεικονίζονται περιοχές όπου έχει καταγραφεί η παρουσία νεογνών χωρίς να είναι γνωστό αν είναι σταθερό ή περιστασιακό φαινόμενο.

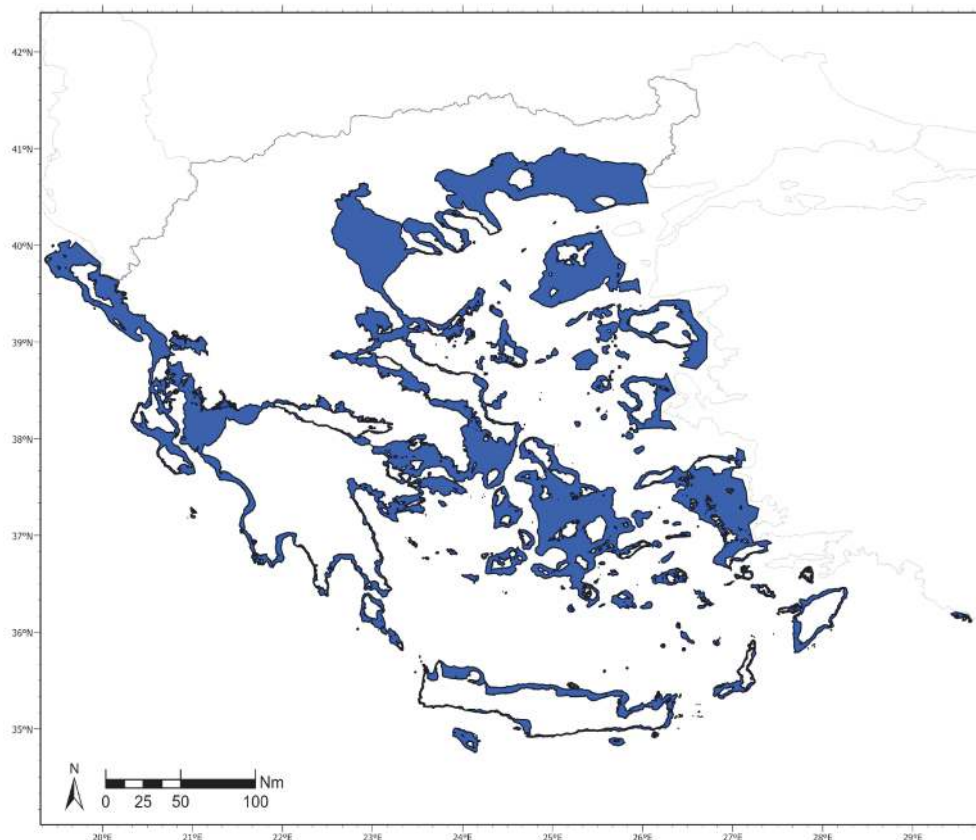


3.3.2 Θαλάσσιο ενδιαίτημα

Η μεσογειακή φώκια ζει στο θαλάσσιο περιβάλλον πολύ περισσότερο από ότι στο χερσαίο. Οι δυνατότητες μετακίνησης, κατάδυσης, προσανατολισμού και σύλληψης τροφής του είδους είναι πολύ μεγάλες, αντίστοιχες με άλλα είδη φωκών παρόμοιου μεγέθους. Η οριοθέτηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος που χρησιμοποιεί η μεσογειακή φώκια ως ενδιαίτημα καθορίζεται κυρίως από τις τροφικές της προτιμήσεις και κατ' επέκταση την εξάπλωση των ειδών με τα οποία τρέφεται, καθώς και από τις καταδυτικές της δυνατότητες.

Ο συνδυασμός δεδομένων σχετικά με τις τροφικές προτιμήσεις της μεσογειακής φώκιας, με δεδομένα προερχόμενα από καταγραφές αλληλεπιδράσεων με αλιευτικά εργαλεία (δίκτυα, παραγάδια) και τηλεμετρικών παρακολουθήσεων του είδους, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το όριο για το θαλάσσιο ενδιαίτημα της μεσογειακής φώκιας είναι η ισοβαθής των 200 μέτρων. Αυτή η εκτίμηση βρίσκεται σε συμφωνία και με τα μέχρι τώρα αντίστοιχα δεδομένα από άλλες μελέτες.

Χάρτης 2 Θαλάσσιο ενδιαίτημα μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* (περιοχές με βάθος μικρότερο των 200 μέτρων).



3.3.3 Ανταγωνισμός με άλλα είδη

Η μεσογειακή φώκια είναι το μοναδικό είδος φώκιας στη Μεσόγειο Θάλασσα. Δεν υπάρχουν αναφορές στην επιστημονική βιβλιογραφία για τον ανταγωνισμό μεταξύ του είδους και άλλων ειδών της θαλάσσιας πανίδας για την τροφή ή για κάποιον άλλο πόρο. Θα πρέπει όμως να αναφερθεί ότι στην Ελλάδα έχουν παρατηρηθεί μεσογειακές φώκιες να θηρεύουν θαλάσσιες χελώνες (*Caretta caretta*) καθώς και θαλασσοπούλια. Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι σε δυο περιπτώσεις στο παρελθόν στη δυτική και την κεντρική Μεσόγειο έχει καταγραφεί θήρευση ατόμων μεσογειακής φώκιας από λευκούς καρχαρίες (*Carcharodon carcharias*).

3.4 Χάρτες εξάπλωσης και εύρους εξάπλωσης

3.4.1 Παγκόσμια εξάπλωση

Η μεσογειακή φώκια είναι το μόνο είδος φώκιας που απαντάται στη Μεσόγειο Θάλασσα. Το είδος ήταν κάποτε ευρέως κατανοημένο σε όλη τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα καθώς και τις ακτές της Βόρειας Αφρικής και της νοτιοδυτικής Ευρώπης στον Ατλαντικό, από την περιοχή του ακρωτηρίου Cabo Blanco στο Νότο μέχρι το Μαρόκο και τη βόρεια Ισπανία στον Βορρά, συμπεριλαμβανομένων των νησιωτικών συμπλεγμάτων των Αζορών, της Μαδέρας και των Κανάριων. Άτομα σε διασπορά έχουν καταγραφεί στο παρελθόν στη Σενεγάλη, στη Γκάμπια, στα νησιά του Πράσινου Ακρωτηρίου και στις ακτές της Γαλλίας στον Ατλαντικό.

Το είδος έχει μια μακρά ιστορία εκμετάλλευσης από τον άνθρωπο, η οποία ξεκινάει από τους προϊστορικούς χρόνους και συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια των ρωμαϊκών χρόνων. Σε ορισμένες περιοχές, όπως τα νησιά της Μαδέρας, τα Κανάρια νησιά και ο κόλπος Dhakla στη Δυτική Σαχάρα η εκμετάλλευση συνεχίστηκε και εντατικοποιήθηκε στα χρόνια του Μεσαίωνα. Στη Μεσόγειο το δέρμα του ζώου και το λίπος του φαίνεται ότι είχαν εμπορική αξία έως και τον 20^ο αιώνα. Η συστηματική εξόντωση από τον άνθρωπο για το μεγαλύτερο μέρος του 20^{ου} αιώνα είχε ως αποτέλεσμα την εξαφάνιση πολλών υπο-πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας: οι χώρες και οι γεωγραφικές περιοχές από τις οποίες η μεσογειακή φώκια εξαφανίστηκε πρόσφατα περιλαμβάνουν τη Γαλλία και την Κορσική, την Ισπανία και τις Βαλεαρίδες Νήσους, την Ιταλία και τη Σικελία, την Αίγυπτο, το Ισραήλ, τον Λίβανο και τη Μαύρη Θάλασσα. Λόγω έλλειψης συχνών παρατηρήσεων, το είδος θα πρέπει να θεωρείται ότι πρακτικά έχει εξαφανισθεί και στη Σαρδηνία, την Κροατία, την Τυνησία και την Αλγερία.

Εξαιτίας αυτής της ραγδαίας μείωσης του πληθυσμού κατά τη διάρκεια των πρόσφατων αιώνων, η κατανομή της μεσογειακής φώκιας έχει περιοριστεί σήμερα σε τρεις υπό-πληθυσμούς. Έναν στη βορειοανατολική Μεσόγειο και άλλους δύο στον βορειοανατολικό Ατλαντικό, και πιο συγκεκριμένα έναν στις ακτές του Cabo Blanco στη Μαυριτανία και έναν στο Αρχιπέλαγος της Μαδέρας.

Γενετικά δεδομένα από τη μια, αλλά και οι μεγάλες αποστάσεις που χωρίζουν αυτούς τους υπο-πληθυσμούς, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι πιθανότατα δεν υπάρχει σήμερα οποιαδήποτε επικοινωνία μεταξύ τους.

Με τον συνολικό παγκόσμιο πληθυσμό της να εκτιμάται ότι δεν ξεπερνά τα 800 άτομα η μεσογειακή φώκια θεωρείται το πλέον απειλούμενο είδος φώκιας και ένα από τα πλέον απειλούμενα θαλάσσια θηλαστικά στον πλανήτη. Περισσότερο από το 50% του συνολικού πληθυσμού του είδους ζει στη βορειοανατολική Μεσόγειο. Το εύρος κατανομής αυτού του υπο-πληθυσμού καλύπτει περισσότερο από το 90% του παγκόσμιου εύρους κατανομής του είδους. Στον Ατλαντικό, περίπου 350 άτομα ζουν στην αποικία του Cabo Blanco, ενώ λιγότερα από 30 άτομα ζουν στο Αρχιπέλαγος της Μαδέρας.

Χάρτης 3 Παγκόσμια κατανομή της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*. Οι σκιασμένες περιοχές απεικονίζουν τη σύγχρονη κατανομή της μεσογειακής φώκιας, με θαυμαστικό σημειώνονται πρόσφατες παρατηρήσεις ατόμων εκτός σύγχρονης κατανομής, ενώ με ερωτηματικό σημειώνεται μια περιοχή όπου δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για να αξιολογηθεί με ακρίβεια η κατάσταση διατήρησης του είδους.



Στη βορειοανατολική Μεσόγειο το είδος απαντάται κυρίως γύρω από τα νησιά του Ιόνιου και Αιγαίου Πελάγους στην Ελλάδα και κατά μήκος των ακτών της ηπειρωτικής Ελλάδας και της δυτικής και νότιας Τουρκίας και στο νησί της Κύπρου. Μερικά άτομα επιβιώνουν επίσης στη Θάλασσα του Μαρμαρά. Ένας άγνωστος αριθμός ατόμων μπορεί να επιζεί ακόμα κατά μήκος των Μεσογειακών ακτών του ανατολικού Μαρόκου, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την αξιολόγηση της κατάστασης του μικρού αυτού υπο-πληθυσμού.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναφερθεί σποραδικές εμφανίσεις ατόμων μεσογειακής φώκιας σε χώρες όπου το είδος θεωρείται ότι έχει εξαφανισθεί από καιρό, όπως η Αλβανία, η Κροατία, η Αίγυπτος, το Ισραήλ, η Ιταλία, ο Λίβανος, η Λιβύη, η Ισπανία και η Συρία. Μετά την αύξηση του αριθμού των παρατηρήσεων και την καταγραφή γεννήσεων κάθε χρόνο κατά την τελευταία δεκαετία, η μεσογειακή φώκια θεωρείται ότι έχει αποικίσει ξανά την Κύπρο.

3.4.2 Πληθυσμιακή οικολογία

Σε όλο το εύρος κατανομής της μεσογειακής φώκιας οι γεννήσεις είναι εποχικές, παρουσιάζοντας τη μεγαλύτερη συγκέντρωσή τους κατά τους μήνες Σεπτέμβριο, Οκτώβριο και Νοέμβριο. Η αναλογία φύλου στις γεννήσεις δεν φαίνεται να διαφέρει σημαντικά από το 1:1. Στην Ελλάδα, όπου παρακολουθείται συστηματικά μόνο ένα μέρος των περιοχών αναπαραγωγής του είδους πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι ο αριθμός νεογνώντων είναι της τάξης των 80 ανά έτος.

Με βάση αυτό το στοιχείο μια πολύ συντηρητική εκτίμηση του συνολικού αριθμού φωκών που φιλοξενεί η Ελλάδα είναι της τάξης των τουλάχιστον 400 ατόμων. Με δεδομένο ότι σε αυτή την εκτίμηση δεν περιλαμβάνονται άλλοι σημαντικοί πληθυσμοί του είδους στην περιοχή, όπως ο πληθυσμός της Κύπρου, της Κιλικίας και της θάλασσας του Μαρμαρά, ο συνολικός πληθυσμός της μεσογειακής φώκιας στη βορειοανατολική Μεσόγειο, ο οποίος μέχρι σήμερα υπολογίζεται ότι αριθμεί περίπου 400 άτομα, θα πρέπει να αναθεωρηθεί προς τα πάνω.

3.4.3 Η κατανομή και πληθυσμιακή κατάσταση της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα

Η παρουσία της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα είναι γνωστή από τους αρχαίους χρόνους. Αναφορές σε κείμενα αρχαίων συγγραφέων, όπως στην «Οδύσσεια» του Ομήρου, στο «Περί ζώων ιστορία» του Αριστοτέλη, ή στην «Ειρήνη» του Αριστοφάνη, μαρτυρούν πως το είδος είχε έντονη παρουσία στις θάλασσες και στις ακτές της χώρας, καθώς και στις απέναντι κοντινές ακτές της Μικράς Ασίας. Στην αρχαία Φώκεια κυκλοφορούσε νόμισμα με τη μορφή της μεσογειακής φώκιας στη μια του όψη, εικάζεται δε πως η πόλη οφείλει το όνομά της σε αυτό το ζώο. Σε ανασκαφές στην περιοχή του λιμανιού της Ρόδου βρέθηκε τάφος που χρονολογήθηκε τον 1^ο μ.Χ. αιώνα, όπου μαζί με τα μέλη μιας οικογένειας ήταν θαμμένος και ο σκελετός μιας νεαρής φώκιας. Σήμερα συναντάμε σε πολλές περιοχές της Ελλάδας τοπωνύμια που προέρχονται από τη φώκια (Φωκιότρυπα, Φωκοσπηλιά, Φωκοκαμάρα κ.ά.). Η έντονη παρουσία του είδους είχε ως αποτέλεσμα η φώκια να συνδεθεί με διάφορους θρύλους και παραδόσεις. Δοξασίες ανέφεραν ότι το να σκοτώσει κανείς φώκια ήταν κακοτυχία, ότι το δέρμα της προστατεύει από τους κεραυνούς, ακόμα και ότι το δεξί πτερύγιό της αν χρησιμοποιηθεί ως προσκεφάλι, διώχνει την αϋπνία.

Μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και σε όλη τη διάρκεια των δεκαετιών 1960, 1970 αλλά και των αρχών της δεκαετίας του 1980, φαίνεται ότι έλαβε χώρα εκτεταμένη εξόντωση του είδους στη χώρα, όχι πλέον για την εκμετάλλευσή του, αλλά ως ένα επιβλαβές είδος που κάνει ζημιές στα αλιευτικά εργαλεία και τα αλιεύματα. Σε αυτό συνέβαλε η ευρεία και σε μεγάλο βαθμό ανεξέλεγκτη χρήση δυναμίτιδας για αλιεία αλλά και κυνηγετικών όπλων, τα οποία υπήρχαν πάνω στα αλιευτικά σκάφη για το κυνήγι αγριοκάτσικων και πουλιών αλλά και για τη θανάτωση θαλάσσιων θηλαστικών. Για να γίνει αντιληπτή η κατάσταση που επικράτησε αυτή την περίοδο αρκεί να αναφερθεί ότι τις δεκαετίες 1960, 1970, 1980 ίσχυε Υπουργική Απόφαση με βάση την οποία τα κητώδη ήταν επικηρυγμένα από το ελληνικό κράτος. Υπήρξε λοιπόν ένα σημαντικό χρονικό διάστημα κατά το οποίο η ηθελημένη θανάτωση θαλάσσιων

θηλαστικών, σε αντίθεση με σήμερα, ήταν και νομικά και ηθικά αποδεκτή. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι σε αυτή τη χρονική περίοδο ο πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα υπέστη συρρίκνωση, άγνωστου βέβαια μεγέθους. Φαίνεται δε ότι παρόμοια κατάσταση επικράτησε σε πολλές χώρες της Μεσογείου (π.χ. Ιταλία, Γαλλία, Ισπανία) και συνετέλεσε στην εξαφάνιση του είδους από αυτές. Στην Ελλάδα με την εξαιρετικά μεγάλη ακτογραμμή, τα χιλιάδες νησιά και νησίδες και τις πολυάριθμες θαλασσινές σπηλιές το είδος βρήκε καταφύγιο ή μάλλον περιορίστηκε σε απομονωμένες βραχώδεις και δυσπρόσιτες νησίδες ή παράκτιες περιοχές, κατάσταση που διατηρείται σε μεγάλο βαθμό και για αρκετό διάστημα στη συνέχεια. Είναι χαρακτηριστικό ότι ερευνητές του είδους που επισκέφθηκαν την Ελλάδα στις δεκαετίες του 1970 και του 1980 υπογράμμισαν τη σπανιότητα του είδους στη χώρα, ενώ κατά τη διάρκεια των αποστολών τους σε πολλές περιπτώσεις δεν κατάφεραν να παρατηρήσουν ούτε ένα άτομο του είδους και περιορίστηκαν σε πληροφορίες που συνέλεξαν κυρίως από ψαράδες. Το 1981 βάσει του ρυθμού μείωσης των ατόμων του είδους, ο οποίος υπολογίστηκε με βάση τα τότε διαθέσιμα δεδομένα, δεν θα υπήρχαν φώκιες στην Ελλάδα μετά το 2000 και τόνισε την ανάγκη άμεσης λήψης μέτρων διατήρησης.

Το 1990 ξεκίνησε να λειτουργεί από τη ΜΟμ το Εθνικό Δίκτυο Συλλογής Πληροφοριών και Διάσωσης για το είδος το οποίο συλλέγει συνεχώς δεδομένα από όλη τη χώρα μέχρι σήμερα και έτσι αποτελεί τη μοναδική αξιόπιστη πηγή πληροφορίας για την παρακολούθηση της εξέλιξης της κατανομής του είδους στη χώρα. Τα δεδομένα του Δικτύου δείχνουν ότι το είδος σήμερα είναι ευρύτατα κατανεμημένο σε όλη σχεδόν την παράκτια και νησιωτική Ελλάδα (Χάρτης 4) και ότι οι πιθανότητες παρατήρησης ατόμων του είδους έχουν αυξηθεί σημαντικά σε πολλές θαλάσσιες περιοχές της χώρας. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια καταγράφονται συχνές παρατηρήσεις ατόμων του είδους (στην ξηρά και στη θάλασσα) σε περιοχές με πολύ έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως οι ακτές της Αττικής στον Σαρωνικό κόλπο (π.χ. μαρίνες Αλίμου και Φλοίσβου, Πειραιά, εσωτερικός Λιμένας Πειραιά, Πέραμα κ.ά.).

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το πρόσφατο φαινόμενο της σχεδόν μόνιμης παρουσίας ατόμων του είδους σε δυο συμπλέγματα μικρών νησίδων. Πρόκειται για το σύμπλεγμα των νησίδων Φορμικούλες στο κεντρικό Ιόνιο Πέλαγος και το σύμπλεγμα των Λιχάδων στη βορειοδυτική Εύβοια, στα όρια του βόρειου Ευβοϊκού και του Μαλιακού Κόλπου. Και οι δυο αυτές περιοχές δέχονται εξαιρετικά μεγάλη τουριστική πίεση (ιδιωτικά και τουριστικά σκάφη) κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, στην οποία φαίνεται οι φώκιες να έχουν προσαρμοστεί σε μεγάλο βαθμό. Μάλιστα, τουλάχιστον στην περίπτωση των Λιχάδων η παρατήρηση των φωκών έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα των εκδρομικών σκαφών που ξεκινούν κυρίως από τα Καμένα Βούρλα, κάτι που συμβαίνει για πρώτη φορά στην καταγεγραμμένη ιστορία του είδους στη Μεσόγειο!

Εκτίμηση του ελάχιστου πληθυσμού σε εθνικό επίπεδο

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα, καθώς και των διακυμάνσεων του στον χρόνο παρουσιάζει πολλές δυσκολίες. Οι ιδιομορφίες στην οικολογία του είδους, η διάσπαρτη εξάπλωσή του στα 4.000 νησιά και νησίδες και τα 15.000 χιλιόμετρα ακτογραμμής της χώρας καθώς και η χρήση πολυάριθμων θαλάσσιων σπηλαίων -

πολύπλοκης μορφολογίας σε πολλές περιπτώσεις- είναι οι κύριοι παράγοντες που κάνουν εξαιρετικά δύσκολη την παρακολούθηση και αναγνώριση των διαφορετικών ατόμων του είδους. Οι παράγοντες αυτοί, σε συνδυασμό με τη σπανιότητα του είδους, καθιστούν σχεδόν αδύνατη τη χρήση μεθόδων που εφαρμόζονται εκτενώς για τον προσδιορισμό του μεγέθους των πληθυσμών, άλλων, πολυπληθέστερων ειδών φώκιας, όπως η χρήση εναέριων μέσων και η αεροφωτογράφιση μεγάλων αποικιών, οι επίγειες καταμετρήσεις από απόσταση. Στην περίπτωση της μεσογειακής φώκιας, η χρήση των αυτόματων υπέρυθρων φωτογραφικών μηχανών καταγραφής, καθώς και συστημάτων βιντεοσκόπησης σε θαλασσινές σπηλιές έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη φωτογραφική αναγνώριση των διαφορετικών ατόμων και την καλύτερη εκτίμηση του αριθμού τους. Μέχρι σήμερα μεθοδολογίες φωτογραφικής αναγνώρισης έχουν χρησιμοποιηθεί συστηματικά στις περιοχές του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων, της βορειοδυτικής Εύβοιας, του νησιωτικού συμπλέγματος Κιμώλου – Πολυαίγου στις Νοτιοδυτικές Κυκλάδες (ΜΟm, 2005), της περιοχής Καρπάθου, Σαρίας και Αστακίδας, των Βορείων Κυκλάδων (συμπεριλαμβανομένης και της Μακρονήσου) και πιο πρόσφατα της Κεφαλονιάς και των νησίδων του εσωτερικού Ιονίου Πελάγους. Οι εκτιμήσεις του συνολικού πληθυσμού που έγιναν για τις περιοχές αυτές, μέσω της φωτογραφικής αναγνώρισης ατόμων και τις καταμέτρησης νεογέννητων, είναι:

- Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου: 60 άτομα
- Κίμωλος-Πολύαιγος: 57 άτομα
- Βορειοδυτική Εύβοια: 16 άτομα
- Βόρειες Κυκλάδες: 88 άτομα
- Κάρπαθος, Σαρία και Αστακίδα: 27 άτομα
- Κεφαλονιά και νησίδες του εσωτερικού Ιονίου: 18 άτομα όλων των ηλικιακών βαθμίδων

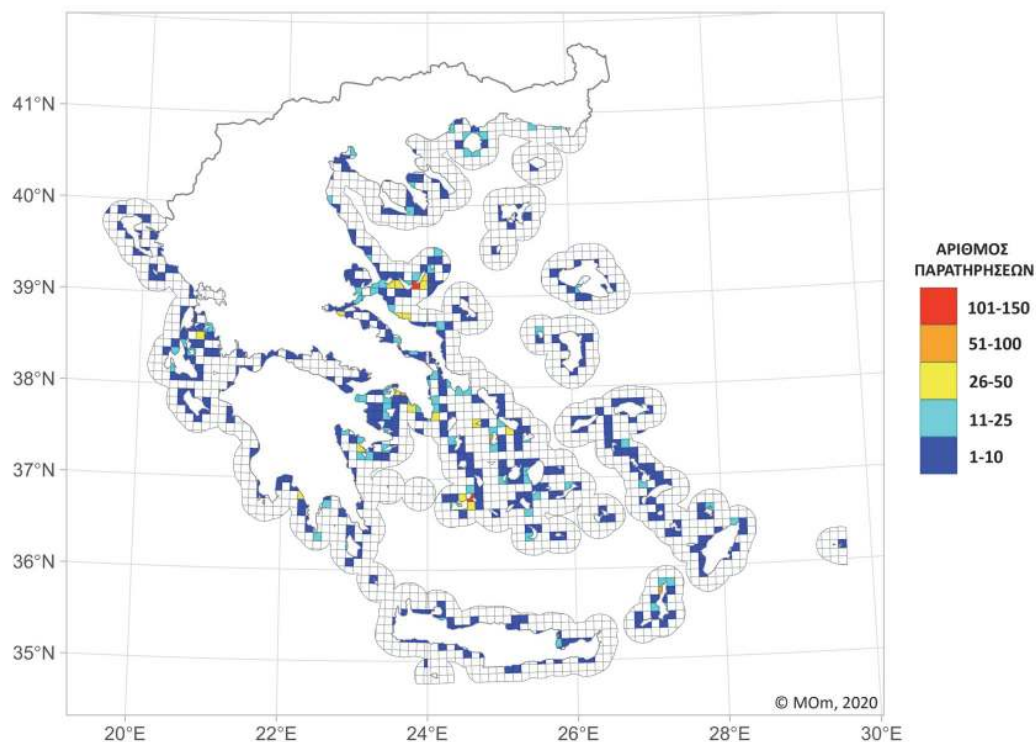
Ο συνολικός αριθμός που προκύπτει από το άθροισμα των παραπάνω αριθμών είναι 266 άτομα, όμως θα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι οι παραπάνω περιοχές αντιπροσωπεύουν ένα μικρό μόνο μέρος των περιοχών όπου ήδη γνωρίζουμε ότι υπάρχει ετήσια αναπαραγωγή δραστηριότητα και δεν συμπεριλαμβάνουν άλλες σημαντικές γνωστές πλέον περιοχές αναπαραγωγής (π.χ. Άγιος Ευστράτιος, Ψαρά, βορειοανατολική Εύβοια κ.ά.), ενώ υπάρχουν και άλλες περιοχές όπου γνωρίζουμε ότι το είδος αναπαράγεται αλλά δεν γνωρίζουμε ούτε τη διαθεσιμότητα του κατάλληλου ενδιαιτήματος ούτε και τον ρυθμό των ετήσιων γεννήσεων.

Την περίοδο 2020-2023 σε 5 περιοχές δειγματοληψίας προσδιορίστηκε η αφθονία του είδους μέσω της συνδυαστικής χρήσης δεδομένων, τα οποία κυρίως είναι: α) ο αριθμός των ενήλικων ατόμων τα οποία φωτο-ταυτοποιούνται μέσω της ανάλυσης των φωτογραφιών που λαμβάνονται από τις υπέρυθρες κάμερες και β) ο ετήσιος αριθμός των νεογέννητων ο οποίος προσδιορίζεται τόσο από την ανάλυση των φωτογραφιών των υπέρυθρων καμερών όσο και από τις επιτόπιες παρατηρήσεις των ερευνητών. Η σύνθεση των αποτελεσμάτων από υπέρυθρες κάμερες σε αναπαραγωγικά καταφύγια για το 2020-2023 έχει ως ακολούθως:

- GR1430004: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου - Βορείων Σποράδων, Ανατολική Σκόπελος < 60 ενήλικα άτομα - 26 νεογέννητα
- GR2220005: Δυτικές Ακτές Κεφαλληνίας - Στενό Κεφαλληνίας Ιθάκης - Βόρεια Ιθάκη < 50 άτομα ενήλικα άτομα - 24 νεογέννητα
- GR4220033: Νήσος Γυάρος και Θαλάσσια Ζώνη < 60 ενήλικα άτομα - 21 νεογέννητα
- GR3000017: Παράκτια και Θαλάσσια Ζώνη Μακρονήσου < 25 ενήλικα άτομα - 16 νεογέννητα
- GR4210011: Βραχονήσια Νοτίου Αιγαίου (Νησίδα Αστακίδα) < 15 ενήλικα άτομα - 16 νεογέννητα

Όπως ήδη λοιπόν αναφέρθηκε από τον συνδυασμό όλων των δεδομένων που έχουμε σήμερα στη διάθεσή μας (εκτιμήσεις μεγέθους υπο-πληθυσμών από τις παραπάνω περιοχές, γεννήσεις από άλλες περιοχές με σταθερή αναπαραγωγική δραστηριότητα και παρατηρήσεις νεογέννητων από νέες περιοχές) μπορούμε να θεωρήσουμε ότι μια πολύ συντηρητική **εκτίμηση του ελάχιστου συνολικού πληθυσμού του είδους στη χώρα, είναι της τάξης των 400 ατόμων.**

Χάρτης 4 Γεωγραφική κατανομή παρατηρήσεων μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα (2000 – σήμερα).



3.5 Κατάσταση Διατήρησης της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα

Αναφορές για τη μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*) στην Ελλάδα δείχνουν ότι κατά τους ιστορικούς και αρχαίους χρόνους το είδος ήταν ευρύτατα εξαπλωμένο στα νησιά και στην παράκτια ηπειρωτική χώρα. Δυστυχώς δεν υπάρχουν στοιχεία που να αφορούν σε συγκεκριμένες εκτιμήσεις για το μέγεθος του πληθυσμού τις εποχές εκείνες. Αρκετές από τις παραπάνω αναφορές περιγράφουν την εκτεταμένη χρήση παραλίων από αποικίες ζώων σε μεγάλους αριθμούς. Φαίνεται όμως ότι η συστηματική εκμετάλλευση και εξόντωση του είδους κατά τη διάρκεια των ελληνοιστικών και ρωμαϊκών χρόνων μείωσε σε μεγάλο βαθμό τους πληθυσμούς των φωκών σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων αιώνων, η θανάτωση της μεσογειακής φώκιας παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα την περαιτέρω σημαντική μείωση των πληθυσμών και τον περιορισμό της κατανομής της σε εθνικό επίπεδο, με αποτέλεσμα οι πληθυσμοί της να περιοριστούν σε δυσπρόσιτες περιοχές αναπαραγωγής, που διαθέτουν τα κατάλληλα προφυλαγμένα ενδιαιτήματα. Παρόλο που οι συνθήκες αυτές οδήγησαν στην εξαφάνιση του είδους από πολλά μέρη της Μεσογείου, στην Ελλάδα η παρουσία της μεσογειακής φώκιας παρέμεινε εκτεταμένη, αν και σε μειωμένους σε σχέση με το παρελθόν αριθμούς. Η παλαιότερη αναφορά για το συνολικό μέγεθος του πληθυσμού της Μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα προέρχεται από το 1977, με εκτιμήσεις που κυμαίνονταν μεταξύ 260 και 360 ατόμων. Εκτιμήσεις του μεγέθους πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας έχουν γίνει στο παρελθόν και σε τοπικό επίπεδο. Στο σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι τα δεδομένα των ερευνών αυτών δεν θεωρούνται απολύτως αξιόπιστα, καθώς είναι αποτέλεσμα ερευνητικών προσπαθειών περιορισμένης χρονικής διάρκειας ή/και γεωγραφικής έκτασης, ή προσπαθειών που χρησιμοποίησαν μη-ενδεδειγμένες μεθοδολογίες. Για τον λόγο αυτό τα δεδομένα αυτά δεν μπορούν να ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση των ευρύτερων πληθυσμιακών τάσεων της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με την 4^η Εθνική Αναφορά στο πλαίσιο του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περίοδο 2013-2018, η Κατάσταση Διατήρησης της μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) (Κωδικός είδους: 1366) αξιολογήθηκε ως «Μη ευνοϊκή» (**Unfavourable – Inadequate, U1**) και η συνολική τάση της Κατάστασης Διατήρησης ως «Βελτιούμενη» (**Improving, +**). Το συνολικό μέγεθος του πληθυσμού σε εθνικό επίπεδο εκτιμήθηκε στα 300 - 400 άτομα (εκ των οποίων τα 100 - 200 βρίσκονται εντός Ειδικών Ζωνών Διατήρησης - ΕΖΔ) με αυξανόμενη τάση. Η αξιολόγηση του πληθυσμιακού μεγέθους θεωρείται μέτρια, καθώς βασίστηκε στη γνώμη των ειδικών με περιορισμένα διαθέσιμα δεδομένα πεδίου.

Αναφορικά με την κατάσταση του ενδιαιτήματος θεωρείται ότι είναι «Άγνωστη» (**Unk - Unknown**), λόγω έλλειψης σχετικών δεδομένων. Η τάση της κατάστασης του ενδιαιτήματος αναφέρεται ως «Αυξανόμενη» [**I – Increasing (+)**]. Η επιφάνεια του ενδιαιτήματος εκτιμήθηκε στα 118.101,9 km².

Πίνακας 1 Αξιολόγηση της Κατάστασης Διατήρησης της μεσογειακής φώκιας και των επιμέρους παραμέτρων της σύμφωνα με την 4^η Εθνική Αναφορά για το Άρθρο 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
Εύρος εξάπλωσης	FV
Πληθυσμός	U1
Ενδιαίτημα του είδους	U1
Μελλοντικές προοπτικές	U1
Κατάσταση Διατήρησης	U1
Τάση Κατάστασης Διατήρησης	I (+)

Η παρουσία της μεσογειακής φώκιας στις ΕΖΔ του δικτύου Natura 2000 καταγράφεται στα Τυποποιημένα Έντυπα Δεδομένων (ΤΕΔ/SDF) 126 περιοχών. Ο **Βαθμός Διατήρησης** του είδους στις περιοχές αυτές διαφοροποιείται ανά περίπτωση.

4 ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ

Στο έντυπο της 4^{ης} Εξαετούς Αναφοράς με βάση το Άρθρο 17 της Οδηγίας 92/43 υπάρχουν καταγεγραμμένες τρεις διακριτές Πιέσεις/Απειλές με υψηλή ένταση για τη μεσογειακή φώκια στην Ελλάδα: Παράνομη συγκομιδή, συλλογή και λήψη (G11), Συγκομιδή θαλάσσιων αλιευμάτων και οστρακοειδών (επαγγελματική, ερασιτεχνική) που προκαλεί μείωση πληθυσμών ειδών/θηραμάτων και όχληση των ειδών (G01), Τυχαία θανάτωση (λόγω δραστηριοτήτων αλιείας και κυνηγιού) (G12).

Στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Δράσης, γίνεται αναλυτική παράθεση των Πιέσεων/Απειλών για το είδος, όπως αυτές αναγνωρίζονται σήμερα σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα ανά περίπτωση, και με επικαιροποιημένους τους σχετικούς κωδικούς (Πίνακας 2).

Πίνακας 2 Κατάλογος Πιέσεων και Απειλών για τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*.

Κωδικός	Επικινδυνότητα	Πίεση/Απειλή	Περιγραφή
G10	Πολύ Υψηλή	Πίεση	Παράνομο κυνήγι/θανάτωση
G12	Πολύ Υψηλή	Πίεση	Τυχαία θανάτωση (λόγω δραστηριοτήτων αλιείας και κυνηγιού)
G01	Υψηλή	Απειλή	Συγκομιδή θαλάσσιων αλιευμάτων και οστρακοειδών (επαγγελματική, ερασιτεχνική) που προκαλεί μείωση πληθυσμών ειδών/θηραμάτων και όχληση των ειδών
F05	Μέτρια	Απειλή	Δημιουργία ή ανάπτυξη υποδομών αθλητισμού, τουρισμού και αναψυχής (εκτός των αστικών ή ψυχαγωγικών περιοχών)
F07	Υψηλή	Πίεση	Αθλητισμός, τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής
F22	Υψηλή	Πίεση	Οικιστικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες και δομές που προκαλούν θαλάσσια μακρο- και μικρο-σωματιδιακή ρύπανση (π.χ. πλαστικές σακούλες, πολυστερίνη)
F23	Υψηλή	Πίεση	Βιομηχανικές ή εμπορικές δραστηριότητες και δομές που προκαλούν θαλάσσια μικρο- και μακρο-σωματιδιακή ρύπανση (π.χ. πλαστικές σακούλες, πολυστερίνη)
L06	Μέτρια	Απειλή	Διαειδικές σχέσεις (ανταγωνισμός, θήρευση, παρασιτισμός, παθογόνα)
C03	Μέτρια	Απειλή	Εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
C01	Χαμηλή	Απειλή	Εξόρυξη ορυκτών (π.χ. πετρώματα, μεταλλεύματα, χαλίκια, άμμος)
D03	Μέτρια	Απειλή	Ηλιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής

D01	Χαμηλή	Απειλή	Αιολική, κυματική και παλιρροιακή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της υποδομής
D10	Μέτρια	Απειλή	Παραγωγή ενέργειας και δραστηριότητες μεταφοράς που προκαλούν θαλάσσια ρύπανση
H07	Μέτρια	Πίεση	Παρεμβατική και καταστροφική έρευνα και δραστηριότητες παρακολούθησης
J02	Μέτρια	Απειλή	Μεικτής προέλευσης ρύπανση θαλάσσιων υδάτων (θαλάσσια και παράκτια)
L05	Χαμηλή	Απειλή	Μειωμένη γονιμότητα/ γενετική κατάρπτωση (π.χ. αιμομιξία ή ενδογαμία)
N04	Μέτρια	Απειλή	Μεταβολές της στάθμης της θάλασσας και της έκθεσης (παράκτιων βιοκοινοτήτων) στον κυματισμό λόγω κλιματικής αλλαγής
N05	Χαμηλή	Απειλή	Αλλαγή της θέσης, του μεγέθους και / ή της ποιότητας των ενδιαιτημάτων λόγω κλιματικής αλλαγής

4.1 Ανθρωπογενείς πιέσεις/ απειλές σχετικές με την αλιεία

Παράνομο κυνήγι/Θανάτωση (G10)

Η παράνομη θανάτωση εξακολουθεί να αποτελεί σοβαρή απειλή για την επιβίωση της μεσογειακής φώκιας στη βορειοανατολική Μεσόγειο. Συνήθως προκαλείται από παράκτιους αλιείς ως «μέτρο αντιμετώπισης»/αντίδραση στις ζημιές που προκαλούν οι φώκιες στα αλιεύματα και τα αλιευτικά εργαλεία και έχει αναφερθεί ήδη από τις δεκαετίες του 1970 και 80. Σύμφωνα με παλαιότερα, αλλά και πιο πρόσφατα δεδομένα της ΜΟm από το Εθνικό Δίκτυο Διάσωσης και Συλλογής Πληροφοριών (1991 - 2019), η παράνομη θανάτωση συνεχίζει να αποτελεί σημαντική πηγή θνησιμότητας, αφού αναγνωρίζεται ως αιτία θανάτου σε ποσοστό 20% επί του συνόλου των νεκρών ζώων που εντοπίζονται στις ελληνικές θάλασσες και ακτές την τελευταία δεκαετία. Στην Τουρκία αντίστοιχα, 5 από τις 22 φώκιες που βρέθηκαν νεκρές τη χρονική περίοδο 1995-2000 είχαν θανατωθεί παράνομα. Σε μικρότερο βαθμό έχει καταγραφεί αντίστοιχη αντίδραση και από ασχολούμενους με τον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών, καθώς οι φώκιες προκαλούν ζημιές σε εγκαταστάσεις στις οποίες δεν έχουν εγκατασταθεί προστατευτικά δίχτυα. Παρόλα αυτά με την αύξηση του μεγέθους των κλωβών και τη χρήση ισχυρότερων εξωτερικών δικτύων φαίνεται το φαινόμενο αυτό να έχει περιοριστεί.

Τυχαία θανάτωση (λόγω δραστηριοτήτων αλιείας και κυνηγιού) (G12)

Η τυχαία παγίδευση σε αλιευτικά εργαλεία έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην εξαφάνιση της μεσογειακής φώκιας από διάφορα τμήματα της κατανομής του είδους. Παραμένει και σήμερα ένας σημαντικός παράγοντας θνησιμότητας στη βορειοανατολική Μεσόγειο και ειδικότερα στη χώρα μας, καθώς αναγνωρίζεται ως αιτία θανάτου σε ποσοστό 5.6% επί του συνόλου των νεκρών ζώων που εντοπίζονται στις ελληνικές θάλασσες και ακτές την δεκαετία 2010-2020. Την περίοδο 2020-2023 σε 5 περιοχές δειγματοληψιών 2 από τα 28 νεκρά άτομα που

καταγράφηκαν σχετίζονται με την θανάτωση από παρεμπόπτουσα αλιεία. Η τυχαία θανάτωση πλήττει κυρίως ανήλικα και για τον λόγο αυτό λιγότερο έμπειρα και δυνατά άτομα του είδους τα οποία συνήθως παγιδεύονται σε στατικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην παράκτια αλιεία.

Συγκομιδή θαλάσσιων αλιευμάτων και οστρακοειδών (επαγγελματική, ερασιτεχνική) που προκαλεί μείωση πληθυσμών ειδών/θηραμάτων και όχληση των ειδών (G01)

Η εξάντληση των αλιευτικών αποθεμάτων έχει συσχετιστεί στο παρελθόν με την απειλούμενη κατάσταση της φώκιας. Μέχρι σήμερα βέβαια δεν υπάρχουν επιστημονικά δεδομένα που να υποδεικνύουν άμεσα ότι η έλλειψη τροφής αποτελεί επί του παρόντος περιοριστικό παράγοντα για την επιβίωση της μεσογειακής φώκιας στη βορειοανατολική Μεσόγειο και στην Ελλάδα. Παρόλα αυτά η κατάσταση υπεραλίευσης ή και πλήρους εκμετάλλευσης πολλών ειδών στις ελληνικές θάλασσες υποδεικνύει ότι η πιθανή κατάρρευση των πληθυσμών ειδών που αποτελούν τροφή για το είδος (όπως το κοινό χταπόδι) θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ως διαφαινόμενη σημαντική απειλή για το μέλλον, οπότε είναι απαραίτητο να προβλεφθούν και αντίστοιχα μέτρα διαχείρισης. Επιπρόσθετα η μείωση των ιχθυαποθεμάτων δημιουργεί πίεση στους επαγγελματίες αλιείς ενώ εντείνει και τις αρνητικές αλληλεπιδράσεις με τις φώκιες αλλά και τα υπόλοιπα είδη θαλάσσιων θηλαστικών.

Οι απειλές G10, G12, G01, είναι απειλές που σχετίζονται κυρίως με την αλιεία. Λαμβάνοντας υπόψη: α) χωρικά και χρονικά δεδομένα νεκρών φώκων (δηλ. άτομα που σκοτώθηκαν εσκεμμένα ή πνίγηκαν σε αλιευτικά εργαλεία), β) χωρικά και χρονικά δεδομένα της αναπαραγωγής της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα, γ) χωρικά και χρονικά δεδομένα της αλιευτικής προσπάθειας στην Ελλάδα, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα για την αντιμετώπιση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας – αλιείας.

Σε εθνικό επίπεδο είναι απαραίτητη η διερεύνηση και εφαρμογή δράσεων που θα βελτιώσουν την κατάσταση των ιχθυαποθεμάτων στην Ελλάδα όπως:

- Χωρικός και εποχικός περιορισμός της αλιείας, πχ. τον Μάιο που αναπαράγονται πολλά είδη ψαριών καθώς επίσης και εποχή κατά την οποία καταγράφονται οι περισσότερες παγιδεύσεις σε αλιευτικά εργαλεία.
- Δημιουργία συστήματος αποζημιώσεων για ζημιές από φώκιες σε αλιευτικά εργαλεία και αλιεύματα.
- Χωρικός και εποχικός περιορισμός της αλιείας του χταποδιού και αύξηση του ελάχιστου επιτρεπόμενου βάρους αλίευσης στα 750 γρ.

4.2 Ανθρωπογενείς πιέσεις / απειλές σχετικές με την υποβάθμιση των κρίσιμων ενδιαιτημάτων του είδους που κρίνονται ως πολύ σημαντικές (επικινδυνότητα πολύ υψηλή ή υψηλή)

Όπως ήδη αναφέρθηκε, θαλασσινές σπηλιές με συγκεκριμένη μορφολογία -υποσύνολο του οικότοπου 8330 αποτελούν κρίσιμης σημασίας ενδιαιτήματα για την επιβίωση του είδους, καθώς είναι οι μόνοι χώροι που οι φώκιες χρησιμοποιούν (μέχρι σήμερα τουλάχιστον) για να γεννήσουν και να γαλουχήσουν τα μικρά τους. Ήδη το περιβάλλον αυτό θεωρείται ότι είναι μη ευνοϊκό καθώς φαίνεται ότι η χρήση του για αναπαραγωγή προκαλεί αυξημένη νεογνική θνησιμότητα. Η περαιτέρω υποβάθμιση αυτών των χώρων εξαιτίας ανθρώπινων δραστηριοτήτων αποτελεί ήδη σημαντική πίεση για το είδος. Η χρήση ενός υποβαθμισμένου ενδιαιτήματος πιστεύεται ότι έχει επίσης αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική και αναπαραγωγική συμπεριφορά της μεσογειακής φώκιας. Οι ειδικοί θεωρούν ότι ο υποβαθμισμένος βιότοπος που χρησιμοποιείται σήμερα από τη μεσογειακή φώκια ίσως να μην είναι κατάλληλος για την επιβίωση του είδους και ότι η ανάκαμψη του πληθυσμού του είδους θα απαιτήσει τη μερική επιστροφή σε ανοιχτές παραλίες. Σημαντικές σήμερα θεωρούνται οι παρακάτω αναφερόμενες πηγές υποβάθμισης:

Τουρισμός και δραστηριότητες αναψυχής (F07)

Η χώρα μας αποτελεί έναν από τους πιο αναγνωρίσιμους τουριστικούς προορισμούς παγκοσμίως, προσελκύνοντας εκατομμύρια τουριστών κυρίως το καλοκαίρι και κυρίως στις ακτές. Στο πλαίσιο αυτό έχει αναπτυχθεί ένα πλήθος θαλάσσιων δραστηριοτήτων αναψυχής. Οι δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν τις παραδοσιακές περιηγήσεις με μικρά τουριστικά σκάφη, την περιηγητική κολύμβηση με ταυτόχρονη παρατήρηση του βυθού (snorkeling), τις αυτόνομες καταδύσεις, τις οργανωμένες ή μη περιηγήσεις με μικρά κωπήλατα σκάφη (κανό-καγιάκ), την ενοικίαση μικρών μηχανοκίνητων σκαφών για περιήγηση. Εξαιτίας του γενικότερου ενδιαφέροντος του κοινού για το φυσικό περιβάλλον και την άγρια ζωή, η παρατήρηση ζώων αλλά και η επίσκεψη σε θαλάσσια σπήλαια συμπεριλαμβάνεται και διαφημίζεται πλέον όλο και συχνότερα στο πρόγραμμα επιχειρήσεων που ασχολούνται με τον θαλάσσιο τουρισμό, δημιουργώντας έντονη πίεση σε περιοχές σημαντικές για το είδος, όπως το Ιόνιο Πέλαγος, όπου τέτοιου είδους δραστηριότητες ευνοούνται ιδιαίτερα και από τις ήπιες καιρικές συνθήκες. Σε κάποιες περιπτώσεις φαίνεται ότι σπήλαια κατάλληλης μορφολογίας δεν χρησιμοποιούνται πλέον από το είδος ή χρησιμοποιούνται πολύ περιορισμένα εξαιτίας της έντονης ανθρώπινης παρουσίας κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου. Πέραν της επίδρασης στη χρήση σπηλαίων, σε δυο θαλάσσιες περιοχές (μικρά νησιωτικά συμπλέγματα Λιχαδονήσια και Φορμικούλες) όπου τα τελευταία χρόνια παρατηρείται έντονη και συνεχής παρουσία του είδους καταγράφεται και έντονη ενόχληση στην θάλασσα με αυξανόμενο μάλιστα ρυθμό, από σχετικές τουριστικές δραστηριότητες. Ειδικά δε στα Λιχαδονήσια, έχει αναπτυχθεί πρόσφατα και σχετική τουριστική δραστηριότητα που περιλαμβάνει την παρατήρηση των φωκών.

Ρύπανση κυρίως από πλαστικά (F22 και F23)

Η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των ακτών από πλαστικά είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα. Σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι στη Μεσόγειο Θάλασσα έχουν

καταγραφεί οι υψηλότερες συγκεντρώσεις πλαστικών παγκοσμίως. Όσον αφορά στη μεσογειακή φώκια αυτή αναμένεται να επηρεάζεται με δυο κυρίως τρόπους. Ο πρώτος είναι η συσσώρευση μικροπλαστικών στους ιστούς των ζώων που λαμβάνουν δια μέσου της τροφής ή και με απευθείας κατάποση. Για αυτό δεν υπάρχουν ακόμη επαρκή δεδομένα και χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση και παρακολούθηση. Ο δεύτερος τρόπος είναι η συσσώρευση μακροπλαστικών μέσα στα σπήλαια αναπαραγωγής σε βαθμό που να περιορίζουν πολύ τον διαθέσιμο χερσαίο χώρο ή και να καθιστούν το σπήλαιο ακατάλληλο για χρήση. Η μείωση του διαθέσιμου χερσαίου χώρου εντείνει επίσης την ανταγωνιστικότητα ανάμεσα στα ενήλικα θηλυκά, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της νεογνικής θνησιμότητας.

4.3 Ανθρωπογενείς ή μη πιέσεις / απειλές που πρέπει να αντιμετωπιστούν (επικινδυνότητα μέτρια ή χαμηλή)

Παρεμβατική και καταστροφική έρευνα και δραστηριότητες παρακολούθησης (H07)

Τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται αυξημένο ενδιαφέρον από ιδιωτικούς κυρίως φορείς ή και μεμονωμένα άτομα να συμμετέχουν και να συμβάλλουν ενεργά στη διαχείριση του είδους την χώρα. Αυτό καταρχήν είναι θετικό, με την έννοια ότι η προστασία και διατήρηση του είδους συγκεντρώνει το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων ανθρώπων. Παρόλα αυτά, εξαιτίας του φαινομένου αυτού έχει αρχίσει να εμφανίζεται ιδιότυπη πίεση προς το είδος, καθώς πολλοί από τους ενδιαφερόμενους επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στην συλλογή δεδομένων στα θαλάσσια σπήλαια αναπαραγωγής του είδους μέσω άμεσων επισκέψεων σε αυτά, αλλά και της εγκατάστασης συστημάτων καταγραφής (υπέρυθρων καμερών). Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα κινηματογραφιστή ο οποίος χωρίς να έχει ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές και να έχει την απαιτούμενη άδεια είχε εγκαταστήσει το 2018 σύστημα βίντεο-παρακολούθησης σε αναπαραγωγική σπηλιά του είδους στο βόρειο Ιόνιο Πέλαγος. Επίσης, πρόσφατα στο κεντρικό Ιόνιο παρατηρείται το φαινόμενο σε αναπαραγωγικά καταφύγια του είδους να συλλέγουν δεδομένα με παρόμοιες μεθοδολογίες (τοποθέτηση υπέρυθρων καμερών) δυο ή και τρεις διαφορετικές ερευνητικές ομάδες ταυτόχρονα, γεγονός που σημαίνει ότι ο ευαίσθητος αυτός χώρος επιβαρύνεται με τριπλάσια ανθρώπινη παρουσία, σε μια περιοχή μάλιστα, ήδη εξαιρετικά επιβαρυνμένης εξαιτίας τουριστικών δραστηριοτήτων (βλέπε πιο πάνω F07). Με βάση τα παραπάνω είναι απαραίτητη η άμεση διαμόρφωση προτάσεων και μέτρων βελτίωσης του συστήματος έκδοσης αδειών από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με στόχο την προστασία της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα από δραστηριότητες παρεμβατικής έρευνας.

Επιπτώσεις της κλιματικής και περιβαλλοντικής αλλαγής (N04 και N05)

Αν και δεν έχουν τεκμηριωθεί έως τώρα οι άμεσες επιπτώσεις της κλιματικής και περιβαλλοντικής αλλαγής στη μεσογειακή φώκια, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι επιπτώσεις του φαινομένου στην περιοχή της βορειοανατολικής Μεσογείου μπορεί να είναι ιδιαίτερα σοβαρές,

αυτή η δυνητική απειλή για την επιβίωση του είδους δεν πρέπει να αγνοηθεί. Ακόμα και μια μικρή αύξηση της στάθμης της θάλασσας σε συνδυασμό με καιρικά φαινόμενα σφοδρής έντασης (Mediterranean cyclones) λόγω της κλιματικής αλλαγής θα μπορούσε να έχει ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις, καθώς θα μπορούσε να καταστήσει πολλά ζωτικά ενδιατήματα (δηλ., τις θαλασσινές σπηλιές) ακατάλληλα για το είδος και ταυτόχρονα να αυξήσει την νεογνική θνησιμότητα καθώς και τις περιπτώσεις νεογνών που χάνονται από τις μητέρες τους εξαιτίας της θαλασσοταραχής. Παράλληλα, οι διαμορφούμενες νέες περιβαλλοντικές συνθήκες μπορεί να ευνοήσουν την περαιτέρω επικράτηση εισβολικών θαλάσσιων ειδών, με άγνωστες επιπτώσεις στις διατροφικές συνήθειες του είδους.

Μεικτής προέλευσης ρύπανση θαλάσσιων υδάτων (θαλάσσια και παράκτια) (J02) καθώς και ρύπανση που προκαλείται από την παραγωγή ενέργειας και δραστηριότητες μεταφοράς (D10)

Η ρύπανση θεωρείται πάντοτε μια δυνητικά σοβαρή απειλή για τη μεσογειακή φώκια. Τα επίπεδα οργανοχλωρικών ενώσεων που έχουν καταγραφεί στο είδος στην Ελλάδα θεωρούνται υψηλά, σε αντίθεση με τα επίπεδα ιχνοστοιχείων, τα οποία θεωρούνται ότι είναι γενικώς χαμηλά. Επιπλέον, η δημιουργία πετρελαιοκηλίδων, ειδικά σε σημαντικές για το είδος περιοχές αναπαραγωγής, αποτελεί μια συνεχή απειλή στον ελληνικό χώρο. Η θαλάσσια ρύπανση από πετρελαιοκηλίδες μπορεί να οδηγήσει άμεσα σε απώλεια βιοτόπου και σε προβλήματα στη φυσιολογία των φωκών και έμμεσα σε μακροχρόνιες επιπτώσεις σε πληθυσμούς φωκών.

Διαειδικές σχέσεις (ανταγωνισμός, θήρευση, παρασιτισμός, παθογόνα) (L06)

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται αναδυόμενες ασθένειες οι οποίες έχουν σοβαρές επιπτώσεις στον άνθρωπο, στα ζώα και στην υγεία του περιβάλλοντος σε παγκόσμια κλίμακα. Έχει αποδειχθεί ότι η εμφάνιση νέων ασθενειών, τουλάχιστον στο χερσαίο οικοσύστημα, σχετίζεται με την όλο και πιο συχνή επαφή των ζώων με τον άνθρωπο. Καθώς ο πληθυσμός του είδους φαίνεται ότι ανακάμπτει, αφού φώκιες παρατηρούνται συχνά πλέον και κοντά σε πυκνοκατοικημένες ή πολυσύχναστες περιοχές, ο κίνδυνος μετάδοσης ασθενειών παρασιτικής ή ιογενούς προέλευσης γίνεται πλέον ορατός. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η τοξοπλάσμωση, ασθένεια η οποία προκαλείται από το ενδοκυτταρικό παράσιτο *Toxoplasma gondii* που προσβάλλει τα περισσότερα θερμόαιμα ζώα. Η τοξοπλάσμωση τα τελευταία χρόνια απειλεί και διάφορα θαλάσσια είδη σε όλο τον πλανήτη, μεταξύ αυτών και διάφορα είδη φώκιας. Ήδη από το 2011 έχουν καταγραφεί περιστατικά τοξοπλάσμωσης σε άτομα της, συγγενικής με τη μεσογειακή φώκια, φώκιας Μοναχού της Χαβάης (*Neomonachus schauinslandi*), τα οποία κατέληξαν σε θάνατο. Κύρια αιτία της μόλυνσης αποτελούν οι κατοικίδιες και άγριες γάτες, οι οποίες είναι οι τελικοί ξενιστές του παράσιτου. Η μεταφορά ιογενών ή παρασιτικών ασθενειών από άλλα είδη, όπως ο ιός morbilli από κητώδη στη θάλασσα ή από σκύλους στη στεριά (καθώς

οι φώκιες εμφανίζονται συχνά πλέον σε ανοιχτές παραλίες) είναι ένα δεδομένο που πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Επίσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι οι σπηλιές που χρησιμοποιούν οι φώκιες συχνά χρησιμοποιούνται και από είδη χειρότερων, ενώ έχουν παρατηρηθεί και τρωκτικά (*Rattus* sp.).

Κατασκευή/Εγκατάσταση Υποδομών (τουριστικών, παραγωγής ενέργειας) στην θάλασσα και στις ακτές (C03, C01, D01, D03)

Αν και αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν πραγματοποιούμενες ή σχεδιαζόμενες εγκαταστάσεις υποδομών που να φαίνεται ότι επηρεάζουν αρνητικά το είδος, η μελλοντική κατασκευή υποδομών στις ακτές και τη θάλασσα καθώς και συνοδών έργων (π.χ. λιμενικών εγκαταστάσεων) ή και η επέκταση υπαρχόντων σε σημαντικές για το είδος περιοχές παραμένει ένας εν δυνάμει αρνητικός παράγοντας που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ειδικά σε περιοχές που βρίσκονται μέσα στο δίκτυο των περιοχών NATURA 2000.

5 ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΪΣ

5.1 Σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο

Η μεσογειακή φώκια είναι ένα από τα σπανιότερα θαλάσσια θηλαστικά του πλανήτη και είδος σύμβολο για τη βιοποικιλότητα της Μεσογείου. Έτσι τις τελευταίες δεκαετίες βρίσκεται συνεχώς στην ατζέντα διεθνών φορέων.

IUCN/ Διεθνής Ένωση Προστασίας της Φύσης

Αποτελεί διεθνή οργανισμό που ασχολείται με την προστασία της φύσης και των προστατευόμενων ειδών και εκδίδει τον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων Ειδών (Red List), στον οποίο χαρακτηρίζεται η κατάσταση διατήρησης ενός είδους. Μέσω της επιτροπής εμπειρογνομόνων για τα πτερυγιόποδα (Pinniped Specialist Group) γνωμοδοτεί για την κατάσταση διατήρησης της μεσογειακής φώκιας σε διεθνές και περιφερειακό επίπεδο. Στα πλαίσια λειτουργίας της η IUCN έχει δημιουργήσει επίσης την Ομάδα Εργασίας «Marine Mammal Protected Area Task Force» (MMPATF), που αφορά σε Σημαντικές Περιοχές για τα Θαλάσσια Θηλαστικά (Important Marine Mammal Areas). Η Ομάδα Εργασίας αυτή έχει προτείνει και συμπεριλάβει περιοχές της χώρας που είναι σημαντικές για τη μεσογειακή φώκια στον παγκόσμιο κατάλογο των IMMA.

UNEP MAP - RAC/SPA

Ως Γραμματεία της Σύμβασης της Βαρκελώνης και των πρωτοκόλλων της και σε συνεργασία με εμπειρογνώμονες της Μεσογείου και ενδιαφερόμενους οργανισμούς, έχει εκπονήσει σχέδιο δράσης για τη διαχείριση της μεσογειακής φώκιας. Στο πλαίσιο της εφαρμογής αυτού του σχεδίου δράσης, το RAC / SPA έχει υποστηρίξει χώρες της Μεσογείου να πραγματοποιήσουν δράσεις για την προστασία των ειδών μέσω της συλλογής δεδομένων, της έρευνας και της ευαισθητοποίησης. Έχει επίσης οργανώσει αρκετές συναντήσεις και έχει συντάξει διάφορα έγγραφα σχετικά με την κατάσταση του είδους σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.

Γραμματεία Συνθήκης της Βέρνης

Η Συνθήκη της Βέρνης λειτουργεί ως εργαλείο προστασίας ειδών που κινδυνεύουν, διεξάγει ελέγχους, γνωμοδοτεί νομικά και κάνει συστάσεις για την προστασία της βιοποικιλότητας των συμβαλλόμενων μελών.

Convention of Migratory Species (CMS)

Ή αλλιώς η σύμβαση της Βόννης, καθορίζει την πολιτική και παρέχει περαιτέρω καθοδήγηση για συγκεκριμένα ζητήματα μέσω των στρατηγικών σχεδίων τους, των σχεδίων δράσης, των αποφάσεων και των κατευθυντήριων γραμμών. Υπό την αιγίδα του CMS υπάρχει και το μνημόνιο συμφωνίας σχετικά με τα μέτρα διατήρησης για τους πληθυσμούς της μεσογειακής φώκιας του Ανατολικού Ατλαντικού, το οποίο δεν περιλαμβάνει την Ελλάδα, αλλά

έρχεται συχνά σε συμφωνία με τις κατευθυντήριες γραμμές που ορίζουν τη στρατηγική προστασίας της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Commission)/Διεύθυνση Περιβάλλοντος (ENV)

Η Διεύθυνση Περιβάλλοντος είναι υπεύθυνη για την πολιτική προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος εντός της ΕΕ. Προτείνει και εφαρμόζει πολιτικές και νομοθετήματα για την προστασία και διατήρηση της φύσης και είναι η επιβλέπουσα αρχή για το σύνολο της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το περιβάλλον, όπως η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ Περί Διατήρησης Φυσικών Οικοτόπων και η δημιουργία του Δικτύου Natura. Διαθέτει χρηματοδοτικά εργαλεία για τη χρηματοδότηση των κρατών μελών όσον αφορά στον σχεδιασμό και την εφαρμογή δράσεων προστασίας. Τέλος παρακολουθεί την εφαρμογή της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας στα κράτη μέλη της ακολουθώντας συγκεκριμένες νομικές διαδικασίες και επιβάλλοντας σχετικές ποινές σε περιπτώσεις παραβάσεων. Η συμβολή μέχρι σήμερα της ΕΕ, μέσω της χρηματοδότησης σημαντικών προγραμμάτων και δράσεων, στη διαχείριση και προστασία της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα θεωρείται σημαντική. Αντίστοιχα, η ΕΕ θεωρείται επίσης σημαντικός, εν δυνάμει χρηματοδότης του ΣΔ και των περαιτέρω δράσεων για την προστασία του είδους στη χώρα μας.

Τα γραφεία που είναι πιο άμεσα εμπλεκόμενα με την προστασία της μεσογειακής φώκιας είναι: ENV.A3 (όπου συμπεριλαμβάνονται τα Προγράμματα LIFE), ENV.D (Βιοποικιλότητα), ENV.E (Εφαρμογή Νομοθεσίας και Παραβάσεις). Σε μικρότερο βαθμό εμπλέκεται και η Διεύθυνση Θαλάσσιων Θεμάτων και Αλιείας (MARE).

Γενική Επιτροπή Αλιείας για τη Μεσόγειο GFCM/FAO

Η Γενική Επιτροπή Αλιείας για τη Μεσόγειο του Παγκόσμιου Οργανισμού Τροφίμων με έδρα τη Ρώμη, συμπεριλαμβάνει σαφώς πλέον στις δραστηριότητές της και τη λήψη διαχειριστικών μέτρων σχετικών με την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και των απειλούμενων θαλάσσιων ειδών σε σχέση με αλιευτικές δραστηριότητες.

5.2 Σε εθνικό επίπεδο

Όπως ήδη έχει αναφερθεί η παρουσία της μεσογειακής φώκιας είναι πλέον σημαντική σε όλη την παράκτια και νησιωτική Ελλάδα. Το γεγονός αυτό διευρύνει σε μεγάλο βαθμό τους εμπλεκόμενους φορείς στην διαχείριση και προστασία του είδους.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Αρμόδιο από πλευράς πολιτείας για τη λήψη αποφάσεων και τον συντονισμό της εφαρμογής δράσεων διαχείρισης για τη μεσογειακή φώκια είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και συγκεκριμένα οι παρακάτω Γενικές Διευθύνσεις, Διευθύνσεις και Τμήματα:

- Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Πολιτικής: Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας: Τμήμα Βιοποικιλότητας & Τμήμα Προστατευόμενων Περιοχών.

Υπεύθυνη για την νομοθέτηση, τήρηση και επίβλεψη του νομοθετικού πλαισίου για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα εποπτεύει την εφαρμογή της Οδηγίας περί διατήρησης Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και το δίκτυο Natura 2000, συντάσσοντας και τις ανάλογες αναφορές για την εφαρμογή της Οδηγίας στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα, τα τελευταία χρόνια έχει ιδρύσει ειδική επιτροπή ειδικών για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των εκβρασμών θαλάσσιων θηλαστικών και θαλάσσιων χελωνών.

- Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος: Διεύθυνση Διαχείρισης Δασών: Τμήμα Διαχείρισης Άγριας Ζωής και Θήρας.

Υπεύθυνη για την έκδοση ειδικών ερευνητικών αδειών που αφορούν την έρευνα σε προστατευόμενα ζώα και την περίθαλψή τους.

ΟΦΥΠΕΚΑ

Συντονίζει την εφαρμογή της πολιτικής για τις προστατευόμενες περιοχές με την υποστήριξη του Εθνικού συστήματος ΠΠ, διενεργεί επιστημονικές έρευνες και καταρτίζει σχετικές μελέτες.

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ)

Το ΥΠ.Α.Α.Τ με τις παρακάτω Γενικές Διευθύνσεις:

- Γενική Διεύθυνση Αλιείας

Ρυθμίζει τα θέματα αλιείας στη χώρα, ενώ σύμφωνα με τον πρόσφατο ευρωπαϊκό κανονισμό διαθέτει επιπρόσθετα διαχειριστικά και χρηματοδοτικά εργαλεία για την προστασία των θαλάσσιων ειδών και την αποτελεσματική διαχείριση θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Η Γενική Διεύθυνση Αλιείας είναι ο αρμόδιος φορέας για τη διαμόρφωση του όποιου συστήματος αποζημιώσεων/οικονομικών ενισχύσεων για τους αλιείς και μπορεί να παίξει κομβικό ρόλο στην αντιμετώπιση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας - αλιείας. Προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην ορθολογιστική διαχείριση των αλιευμάτων εντός των σημαντικών περιοχών NATURA για το είδος, καθώς επίσης και στα μέτρα που προτείνονται στο παρόν ΣΔ για την αντιμετώπιση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ φώκιας - αλιείας.

- Γενική Διεύθυνση Κτηνιατρικής

Αποτελεί την επιβλέπουσα αρχή για την εφαρμογή της Διεθνούς Συνθήκης για την Εμπορία Προστατευόμενων Ειδών (CITES), ενώ ασχολείται και με θέματα αντιμετώπισης υγείας των πληθυσμών του είδους.

Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής με την:

- Διεύθυνση Λιμενικής Αστυνομίας

Ο κύριος συνεργαζόμενος φορέας στο Εθνικό Δίκτυο Εκβρασμών Θαλάσσιων Ειδών, ανταποκρίνεται σε περιστατικά εκβρασμών ή τραυματισμένων ατόμων με τη βοήθεια λιμεναρχείων και λιμενικών σταθμών ανά την Ελλάδα. Επίσης, οι αρμοδιότητες των λιμενικών αρχών περιλαμβάνουν και την επιτήρηση/προστασία της θαλάσσιας αλιείας, η οποία είναι υψίστης σημασίας για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής και αλιευτικής νομοθεσίας, και της διασφάλισης των αλιευτικών πόρων και των τροφικών πηγών της μεσογειακής φώκιας.

5.3 Σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο

Οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις

Έχουν σημαντικές αρμοδιότητες όσον αφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ προβλέπεται ακόμη μεγαλύτερη εμπλοκή τους στην διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με το νέο νομοθετικό πλαίσιο.

Οι Περιφέρειες

Αποτελούν δευτεροβάθμιους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης που διαθέτουν δικές τους Υπηρεσίες και Τμήματα Περιβάλλοντος και Αλιείας που άπτονται θεμάτων προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και αλληλεπιδράσεων αλιείας με τη μεσογειακή φώκια.

Οι Δήμοι

Αποτελούν πρωτοβάθμιους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης που είναι αρμόδιοι για τοπικές υποθέσεις, όπως η ενημέρωση ντόπιων και επισκεπτών για τη μεσογειακή φώκια, εφαρμογή μέτρων προστασίας καθώς και απομάκρυνση και υγειονομική ταφή εκβρασμένων ζώων.

Οι Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ) του ΟΦΥΠΕΚΑ

Είναι ευνόητο ότι σημαντικό ρόλο στη διαχείριση, διατήρηση και παρακολούθηση των πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα έχουν οι ΜΔΠΠ και ιδιαίτερα εκείνες των οποίων τα όρια ευθύνης βρίσκονται σημαντικά ενδιατήματα για το είδος (βλέπε Πίνακα 3, Κεφάλαιο 6).

Τέλος, σημαντικοί εμπλεκόμενοι φορείς είναι:

Πανεπιστημιακά και Ερευνητικά Ιδρύματα

- **Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης**, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Κτηνιατρικής. Συμβάλλει καθοριστικά στο πρόγραμμα Διάσωσης και Περίθαλψης του είδους,

παρέχοντας κτηνιατρική υποστήριξη, ενώ πραγματοποιεί και εξειδικευμένες αναλύσεις δειγμάτων.

- **Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ).** Το ΕΛΚΕΘΕ είναι κρατικός ερευνητικός οργανισμός που αποτελείται από τρία ερευνητικά Ινστιτούτα. Μελετά ενδιαφέροντα σημαντικά για τη μεσογειακή φώκια και διεξάγει ερευνητικά προγράμματα σχετικά με την αλιεία και την κατάσταση των ιχθυοποθεμάτων, ενώ διατηρεί βάση δεδομένων σχετική με αλληλεπιδράσεις του είδους με την παράκτια αλιεία. Το ΕΛΚΕΘΕ έχει αναλάβει την επιστημονική παρακολούθηση των δεικτών της ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική στην Ελλάδα, στην οποία έχει ενταχθεί και η παρακολούθηση σημαντικών υπο-πληθυσμών της μεσογειακής φώκιας.

Περιβαλλοντικές Οργανώσεις

- **ΜΟm/Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας.** Ιδρύθηκε το 1988 με σκοπό τη μελέτη και προστασία της μεσογειακής φώκιας και των βιοτόπων της στην Ελλάδα, καθώς επίσης και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για το είδος, τις πιέσεις και απειλές που αντιμετωπίζει καθώς και τις δράσεις που είναι απαραίτητες για την προστασία του. Είναι ο μόνος ιδιωτικός φορέας που δραστηριοποιείται σε εθνικό επίπεδο συνεχώς τα τελευταία τριάντα χρόνια με αποκλειστικό αντικείμενο τη μελέτη και προστασία του συγκεκριμένου είδους. Πέραν των προγραμμάτων έρευνας και επιστημονικής παρακολούθησης του είδους που εκπονεί, έχει ιδρύσει από το 1990 το Εθνικό Δίκτυο Συλλογής Πληροφοριών και Διάσωσης για τη Μεσογειακή Φώκια και το αντίστοιχο (μοναδικό σε διεθνές επίπεδο) Πρόγραμμα Περιθαλψής άρρωστων, ορφανών είτε τραυματισμένων ατόμων του είδους, σε συνεργασία με την Κτηνιατρική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Από το 1988 διεξάγει σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Αγωγής που απευθύνεται στους μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Παράλληλα προωθεί πολιτικές για την προστασία του είδους σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο σε συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και έχει εκπονήσει διαχειριστικά σχέδια και περιβαλλοντικές μελέτες για τους βιοτόπους αναπαραγωγής της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα.

- **Αρχιπέλαγος - περιβάλλον και ανάπτυξη,** με έδρα τα Λουρδάτα Κεφαλονιάς, ασχολείται με θέματα περιβαλλοντικού σχεδιασμού, προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος, χερσαίου και θαλάσσιου. Έχει αναπτύξει στο κεντρικό Ιόνιο Πέλαγος δραστηριότητες έρευνας και παρακολούθησης του είδους καθώς και σχετικές δράσεις ενημέρωσης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Έχει συντάξει σε συνεργασία με τη ΜΟm την πρώτη Εθνική Στρατηγική για την Προστασία του είδους στην Ελλάδα, το 1996.

- **WWF Ελλάς** (World Wildlife Fund). Η οργάνωση έχει συμμετάσχει σε ευρωπαϊκά προγράμματα με αντικείμενο την προστασία του είδους, ενώ δραστηριοποιείται και στο ζήτημα της αντιμετώπισης των αρνητικών αλληλεπιδράσεων αλιείας και θαλάσσιων θηλαστικών.

- **ΑΡΙΩΝ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΚΗΤΩΔΩΝ.** Η ΜΚΟ ΑΡΙΩΝ ασχολείται με τη διάσωση και περίθαλψη κητωδών στην Ελλάδα. Συνεργάζεται με τη ΜΟm όσον αφορά στην αξιοποίηση και επέκταση του πανελλήνιου Δικτύου Κτηνιάτρων που έχει δημιουργήσει σε συνεργασία με την Κτηνιατρική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου

Θεσσαλονίκης. Έτσι οι κτηνίατροι μέλη του Δικτύου συμβάλλουν ενεργά και σε διασώσεις ή νεκροψίες απόμων μεσογειακής φώκιας.

Τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις που σε τοπικό επίπεδο συμβάλλουν ενεργά στο Εθνικό Δίκτυο Συλλογής Πληροφοριών και Διάσωσης για τη Μεσογειακή Φώκια ή και σε τοπικές δράσεις ενημέρωσης. Τέτοιες ομάδες είναι ο **Σύλλογος Τουλίπα Γουλιμή** με έδρα τη Νεάπολη Λακωνίας, ο **Σύλλογος Προστασίας Άγριας Ζωής Νάξου**, το **Παράρτημα Κω της Ελληνικής Ομάδας Διάσωσης** και ο **Πολιτιστικός Σύλλογος Αλοννήσου**.

Περιβαλλοντικές οργανώσεις εθνικής εμβέλειας που συνεπικουρούν σε επίπεδο προώθησης πολιτικών για την προστασία της βιοποικιλότητας και την προστασία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και/ή το δίκτυο NATURA 2000 στην Ελλάδα είναι η **GREENPEACE**, η **Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης** (ΕΕΠΦ), η **Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού** (ΕΛΛΕΠΠ), η **Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία**, ο **ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ**, η **Καλλιστώ**, η **ANIMA**, το Ινστιτούτο Κητολογικών ερευνών **ΠΕΛΑΓΟΣ**, το **Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS**, το **Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας** κ.ά.

Εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες

Αλιευτικός Τομέας. Η αντιμετώπιση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων του είδους με την παράκτια κυρίως αλιεία είναι ένα σημαντικό ζήτημα για τη διατήρησή του στην χώρα. Ταυτόχρονα η βιώσιμη διαχείριση των ιχθυοποθεμάτων είναι ένας παράγοντας εξαιρετικής σημασίας, τόσο για την επιβίωση του είδους όσο και των αλιέων. Είναι λοιπόν φανερό ότι ο ρόλος της αλιευτικής κοινότητας στη διαχείριση του είδους στην Ελλάδα είναι διαχρονικά εξαιρετικά σημαντικός.

Τομέας Τουρισμού. Η τουριστική ανάπτυξη και οι δραστηριότητες που τη συνοδεύουν σχετίζονται με κάποιες από τις απειλές και πιέσεις που αντιμετωπίζει η μεσογειακή φώκια στα χερσαία και θαλάσσια ενδιαιτήματά της. Πρόκειται κυρίως για δραστηριότητες που έχουν σχέση με τον θαλάσσιο τουρισμό (καταδυτικά κέντρα, περιηγήσεις με καγιάκ, ενοικιάσεις μικρών σκαφών, τουριστικά σκάφη που κάνουν περιηγήσεις κ.ά.) και οι οποίες κυρίως προκαλούν ενόχληση σε περιοχές σημαντικές για το είδος, υποβαθμίζοντας με αυτόν τον τρόπο το ενδιαίτημά του. Έτσι ο τομέας αυτός επηρεάζεται από τα μέτρα που περιλαμβάνει το Σχέδιο Δράσης, αλλά παράλληλα μέσα από σωστό σχεδιασμό, ενημέρωση και εκπαίδευση μπορεί να παίξει ουσιαστικό ρόλο στην αποτελεσματική διαχείριση και παρακολούθηση του είδους στη χώρα.

6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ

6.1 Συνοπτική παρουσίαση προηγούμενων Σ.Δ., στρατηγικών κειμένων και μεμονωμένων δράσεων

Η προστασία της μεσογειακής φώκιας σε θεσμικό επίπεδο μπορούμε να πούμε ότι διανύει ήδη την πέμπτη δεκαετία της ιστορίας της, καθώς αναφέρεται για πρώτη φορά στην ελληνική νομοθεσία ως είδος που πρέπει να προστατευθεί στο Προεδρικό Διάταγμα 67 της 30/1/1981 «Περί αυτοφυούς *Χλωρίδος* και *Άγριας Πανίδος* και καθορισμού διαδικασίας συντονισμού και ελέγχου της ερεύνης επ' αυτών». Στη συνέχεια και προς το τέλος της δεκαετίας του 1980 ξεκίνησαν οργανωμένες δράσεις για την προστασία του είδους, όπως η ίδρυση και διαχείριση της προστατευόμενης περιοχής των Βορείων Σποράδων για την προστασία του εκεί σημαντικού πληθυσμού του είδους. Πρώτη προσπάθεια για τη συστηματική προστασία του είδους αποτελεί η σύνταξη από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις Αρχιπέλαγος και ΜΟm το 1996 της «Στρατηγικής για την Προστασία της Μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus* στην Ελλάδα». Η Στρατηγική αυτή ξεχώρισε δέκα διακριτούς τομείς δράσεων στους οποίους έπρεπε να γίνουν συστηματικές προσπάθειες από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για την ανάκαμψη του είδους. Η Στρατηγική αυτή δεν θεσμοθετήθηκε από την Ελληνική Πολιτεία και μόνο μερικές από τις δράσεις που προτάθηκαν πραγματοποιήθηκαν (π.χ. επιστημονική μελέτη της βιολογίας και οικολογίας της μεσογειακής φώκιας, διάσωση και περίθαλψη άρρωστων, τραυματισμένων και ορφανών φωκών, ίδρυση και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών), σε πολλές περιπτώσεις κυρίως με την πρωτοβουλία περιβαλλοντικών οργανώσεων σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.

Με δεδομένη την απειλούμενη κατάσταση της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα και παγκοσμίως, αλλά και την έλλειψη εφαρμογής από πλευράς της Ελληνικής Πολιτείας ενός επίσημου ολοκληρωμένου σχεδίου για την προστασία του είδους στην χώρα, έγινε το 2009 μια δεύτερη συστηματική προσπάθεια να διαμορφωθεί μια ενιαία εθνική στρατηγική για την προστασία της μεσογειακής φώκιας. Η «Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Μεσογειακή φώκια στην Ελλάδα» που διαμορφώθηκε στα πλαίσια του προγράμματος LIFE "MOFI: Monk seal and Fisheries" προέβλεπε συγκεκριμένες δράσεις προστασίας για το είδος το χρονικό διάστημα 2009 – 2015. Πιο συγκεκριμένα, το Σχέδιο Δράσης προέβλεπε συγκεκριμένες δράσεις στους ακόλουθους τομείς:

- Δράσεις που συμβάλλουν στη θεσμοθέτηση της προστασίας της μεσογειακής φώκιας ως εθνική προτεραιότητα.
- Δράσεις που σχετίζονται με την κατανόηση της βιολογίας και οικολογίας της μεσογειακής φώκιας και συμβάλλουν στην προστασία του είδους.
- Δράσεις που σχετίζονται με την προστασία του κρίσιμου ενδιαιτήματος του είδους.
- Δράσεις που σχετίζονται με τη θεσμική προστασία του είδους και συμβάλλουν στη μείωση των απειλών για το είδος.

Παράλληλα με το Σχέδιο Δράσης, διαμορφώθηκε στα πλαίσια του προγράμματος LIFE "MOFI: Monk seal and Fisheries" και ένα «Σχέδιο Δράσης για τη μείωση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ μεσογειακής φώκιας και αλιείας στην Ελλάδα» με συγκεκριμένες προτάσεις για την επίλυση του προβλήματος. Και τα δυο αυτά σχέδια, δεν θεσμοθετήθηκαν από την Ελληνική Πολιτεία. Παρόλα αυτά δράσεις και προγράμματα συνέχισαν να πραγματοποιούνται για την προστασία του είδους στη χώρα διαμορφώνοντας συνολικά τα τελευταία τριάντα χρόνια συνθήκες ευνοϊκότερες για το είδος, οι οποίες φαίνεται ότι οδήγησαν στην παρατηρούμενη πλέον ανάκαμψή του. Σήμερα είναι απόλυτα απαραίτητη η διαμόρφωση του παρόντος Σχεδίου Δράσης και η θεσμοθέτησή του από την πολιτεία, με στόχο τη διασφάλιση της συνέχισης της ανάκαμψης του είδους στη χώρα μέσω συντονισμένων δράσεων σε εθνικό επίπεδο. Ο συντονισμός αυτός είναι απαραίτητος με την ενεργοποίηση των νέων διαχειριστικών δομών (ΟΦΥΠΕΚΑ και ΜΔΠΠ), και δεδομένου ότι παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον από διάφορους φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό να εμπλακούν ενεργά στην προστασία του είδους στην χώρα.

Δράσεις που έχουν παίξει επίσης σημαντικό ρόλο στην προστασία της μεσογειακής φώκιας είναι τα προγράμματα: α) LIFE-Nature «Η Μεσογειακή φώκια στην Ελλάδα: Δράσεις προστασίας» που στόχο είχε τη δημιουργία ενός δικτύου προστατευόμενων περιοχών. Το πρόγραμμα είχε ως αποτέλεσμα την εκπόνηση 3 Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) για τα νησιωτικά συμπλέγματα Κιμώλου-Πολυαίγου, Βόρειας Καρπάθου-Σαρίας και για τις ΒΔ ακτές της Ζακύνθου, οι οποίες κατατέθηκαν στις αρμόδιες εθνικές αρχές για να αποτελέσουν τη βάση για τη θεσμοθέτηση Προστατευόμενων Περιοχών για τη μεσογειακή φώκια. β) LIFE-Nature «Η Μεσογειακή Φώκια: Δράσεις Προστασίας σε δύο ελληνικές περιοχές του Δικτύου NATURA 2000». Το πρόγραμμα κατέληξε στην πιλοτική εφαρμογή των προτεινόμενων από τις αντίστοιχες ΕΠΜ διαχειριστικών δράσεων στα νησιωτικά συμπλέγματα Κιμώλου-Πολυαίγου και Βόρειας Καρπάθου-Σαρίας. γ) LIFE "Θάλασσα: Μάθε, Δράσε, Προστάτεψε". Το πρόγραμμα ήταν η πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού, σχετικά με την επιτακτική ανάγκη προστασίας των απειλούμενων με εξαφάνιση θαλάσσιων θηλαστικών που ζουν στις ελληνικές θάλασσες, εξαιτίας ανθρωπογενών απειλών. Η εκστρατεία, με κύριο μήνυμα "Μοιραζόμαστε το ίδιο σπίτι, ας μάθουμε να ζούμε μαζί" περιελάμβανε πολλαπλές δράσεις ενημέρωσης, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης καθώς και συμμετοχικές δράσεις με στόχο την ενεργή συμμετοχή του κοινού στην προσπάθεια προστασίας των ειδών. δ) Το Πρόγραμμα ΚΥΚΛΑΔΕΣ LIFE: «Ολοκληρωμένη προστασία για τη Μεσογειακή φώκια στις Βόρειες Κυκλάδες» είχε στόχο τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή της Γυάρου, αλλά και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης των τοπικών κοινωνιών, μέσα από τη δημιουργία μιας νέας θαλάσσιας προστατευόμενης περιοχής. Η περιοχή χαρακτηρίστηκε ως ΚΑΤΑΦΥΓΙΟ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ και το αρμόδιο Υπουργείο Περιβάλλοντος θεσμοθέτησε μέτρα προστασίας με ΚΥΑ για την περιοχή.

6.2 Κατάλογος και χάρτης των Προστατευόμενων Περιοχών στη ζώνη εξάπλωσης του είδους

Στη ζώνη εξάπλωσης του είδους οριοθετούνται 231 περιοχές Natura. Η *Monachus monachus* αναφέρεται στα ΤΕΔ σε συνολικά 126 περιοχές Natura: ως σημαντικό είδος (Πίνακας 3.2 στο ΤΕΔ) σε 125 περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ΕΖΔ, πΤΚΣ ή ΤΚΣ και ως άλλο σημαντικό είδος (Πίνακας 3.3 στο ΤΕΔ) σε ακόμα μία περιοχή που χαρακτηρίζεται ως ΖΕΠ (βλ. Πίνακα 3, Κεφάλαιο 6). Με βάση βιβλιογραφικές πηγές και δεδομένα έρευνας πεδίου από το παρελθόν εκτιμάται ότι το είδος υπάρχει σε επιπλέον 82 περιοχές Natura (208 συνολικά): 18 περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ΕΖΔ, πΤΚΣ ή ΤΚΣ και 64 περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ΖΕΠ. Σε 7 περιοχές Natura που χαρακτηρίζονται ως ΕΖΔ, πΤΚΣ ή ΤΚΣ και το είδος αναφέρεται στο ΤΕΔ δεν επιβεβαιώνεται η παρουσία της μεσογειακής φώκιας βιβλιογραφικά ή από έρευνα πεδίου της Mom.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι περιοχές Natura στη ζώνη εξάπλωσης του είδους *Monachus monachus* και σημειώνονται οι περιοχές στις οποίες υπάρχει αναφορά παρουσίας του είδους (Πίνακας 3).

Πίνακας 3 Κατάλογος των Προστατευόμενων Περιοχών στη ζώνη εξάπλωσης του είδους *Monachus monachus*. Σημειώνονται ο τύπος και το όνομα των περιοχών Natura καθώς και αν έχει καταγραφεί το είδος α) στους πίνακες 3.2 και 3.3 των Τυποποιημένων Εντύπων Δεδομένων (ΤΕΔ) και β) από βιβλιογραφικές πηγές ή στοιχεία έρευνας πεδίου της Mom. Η σημασία των περιοχών όπου καταγράφεται το είδος για την αναπαραγωγή του σημειώνεται, σε όσες περιπτώσεις υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα, με 1-3, όπου 1: Πολύ σημαντική, 2: σημαντική, 3: περιστασιακή αναπαραγωγή.

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	Τύπος	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	ΤΕΔ (3.2)	ΤΕΔ (3.3)	Καταγραφή <i>M. monachus</i> (βιβλιογραφία, έρευνα πεδίου)	Σημασία περιοχής για αναπαραγωγή
			ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΘΡΑΚΗ				
1	GR1110004	ΕΖΔ	ΦΕΓΓΑΡΙ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ, ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΑ ΖΟΥΡΑΦΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
2	GR1110006	ΖΕΠ	ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ				
3	GR1110007	ΕΖΔ	ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΟΣ ΒΡΑΧΙΩΝΑΣ				
4	GR1110012	ΖΕΠ	ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ: ΟΡΟΣ ΦΕΓΓΑΡΙ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ			ΝΑΙ	
5	GR1110013	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΡΑΚΗΣ			ΝΑΙ	

6	GR1130009	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΕΣ ΚΑΙ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ				ΝΑΙ	
7	GR1130010	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΕΣ ΒΙΣΤΩΝΙΣ - ΙΣΜΑΡΙΣ - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ, ΑΛΥΚΗ ΠΤΕΛΕΑ, ΞΗΡΟΛΙΜΝΗ, ΚΑΡΑΤΖΑ					
8	GR1150008	ΕΖΔ	ΟΡΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ - ΑΚΡ. ΠΥΡΓΟΣ ΕΩΣ Ν. ΓΡΑΜΒΟΥΣΣΑ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
9	GR1150009	ΕΖΔ	ΚΟΛΠΟΣ ΠΑΛΛΑΙΟΥ - ΟΡΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
10	GR1150010	ΕΖΔ	ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ ΚΑΙ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΚΕΡΑΜΙΩΤΗΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ					
11	GR1150012	ΖΕΠ	ΘΑΣΟΣ (ΟΡΟΣ ΥΨΑΡΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ) ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΟΙΝΥΡΑ, ΞΗΡΟΝΗΣΙ				ΝΑΙ	
12	GR1150014	ΖΕΠ - ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΒΑΛΑΣ - ΘΑΣΟΥ				ΝΑΙ	
			ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ					
13	GR1220002	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΔΕΛΤΑ ΑΞΙΟΥ - ΛΟΥΔΙΑ - ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ - ΑΞΙΟΥΠΟΛΗ				ΝΑΙ	
14	GR1220003	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΣΤΕΝΑ ΡΕΝΤΙΝΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ - ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΔΡΑΚΟΤΡΥΠΑ - ΣΠΗΛΛΑΙΟ ΛΑΚΚΙΑ ΚΑΙ ΡΕΜΑ ΝΕΡΟΜΑΝΑ		ΝΑΙ			
15	GR1220005	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΓΓΕΛΟΧΩΡΙΟΥ		ΝΑΙ			
16	GR1220010	ΖΕΠ	ΔΕΛΤΑ ΑΞΙΟΥ - ΛΟΥΔΙΑ - ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ - ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ					
17	GR1220012	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΕΠΑΝΩΜΗΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ			
18	GR1250004	ΕΖΔ	ΑΛΥΚΗ ΚΙΤΡΟΥΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ					
19	GR1260002	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΠΟΤΑΜΟΥ ΣΤΡΥΜΟΝΑ		ΝΑΙ			
20	GR1270002	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΙΤΑΜΟΣ - ΣΙΘΩΝΙΑ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	2
21	GR1270003	ΕΖΔ	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΑΘΩΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
22	GR1270004	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΓΙΟΥ ΜΑΜΑ		ΝΑΙ			
23	GR1270005	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΣΤΡΑΤΟΝΙΚΟΝ - ΚΟΡΥΦΗ ΣΚΑΜΝΙ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	

24	GR1270007	ΕΖΔ	ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΕΛΙΑ - ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΑΣΤΡΟ - ΕΚΒΟΛΗ ΡΑΓΟΥΛΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
25	GR1270008	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΠΑΛΙΟΥΡΙ - ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
26	GR1270009	ΕΖΔ	ΠΛΑΤΑΝΙΤΣΙ - ΣΥΚΙΑ: ΑΚΡ. ΡΗΓΑΣ - ΑΚΡ. ΑΔΟΛΟ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
27	GR1270010	ΕΖΔ	ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΠΥΡΤΟΣ - ΟΡΜΟΣ ΚΥΨΑΣ - ΜΑΛΑΜΟ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
28	GR1270013	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΙ ΝΕΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ					
29	GR1270014	ΖΕΠ	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΣΙΘΩΝΙΑΣ				ΝΑΙ	
30	GR1270015	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ ΑΘΩΝΑ				ΝΑΙ	1
31	GR1270016	ΖΕΠ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ ΑΘΩΝΑ				ΝΑΙ	1
			ΘΕΣΣΑΛΙΑ					
32	GR1420003	ΕΖΔ	ΑΙΣΩΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΟΣΣΑΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
33	GR1420004	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΚΑΡΛΑ - ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ - ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ - ΝΕΟΧΩΡΙ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
34	GR1420015	ΖΕΠ	ΔΕΛΤΑ ΠΗΝΕΙΟΥ					
35	GR1430001	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΟΡΟΣ ΠΗΛΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ - ΣΠΗΛΛΙΑ ΜΑΛΑΚΙ ΚΑΙ ΣΚΕΠΟΝΙ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
36	GR1430003	ΕΖΔ	ΣΚΙΑΘΟΣ: ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
37	GR1430004	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΑΙΟΝΙΝΗΣΟΥ - ΒΟΡΕΙΩΝ ΣΠΟΡΑΔΩΝ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΚΟΠΕΛΟΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
38	GR1430005	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΑ ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ, ΠΙΠΕΡΙ, ΨΑΘΟΥΡΑ ΚΑΙ ΓΥΡΟ ΝΗΣΙΔΕΣ ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΝΗΣΟΙ ΑΔΕΛΦΟΙ, ΛΕΧΟΥΣΑ, ΓΑΪΔΟΥΡΟΝΗΣΙΑ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
39	GR1430008	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΠΗΛΙΟ				ΝΑΙ	

40	GR1430009	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΑΣΠΡΟΝΗΣΟΣ, ΑΡΓΚΟΣ, ΜΑΡΑΓΚΟΣ, ΡΕΠΙ, ΤΣΟΥΓΚΡΙΑ, ΤΣΟΥΓΚΡΙΑΚΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΗΣΩΝ ΣΚΙΑΘΟΥ ΚΑΙ ΣΚΟΠΕΛΟΥ				ΝΑΙ	
			ΗΠΕΙΡΟΣ					
41	GR2110001	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΑΜΒΡΑΚΙΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ (ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ ΑΡΑΧΘΟΥ, ΚΑΜΠΗ ΦΙΛΙΠΠΙΔΑΣ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
42	GR2120001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΚΑΛΑΜΑ				ΝΑΙ	
43	GR2120005	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΕΚΒΟΛΩΝ ΚΑΛΑΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΠΡΑΣΟΥΔΙ				ΝΑΙ	
44	GR2140001	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΡΟΝΤΑ (ΑΠΟ ΓΛΩΣΣΑ ΕΩΣ ΑΛΩΝΑΚΙ) ΚΑΙ ΣΤΕΝΑ ΑΧΕΡΟΝΤΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
45	GR2140003	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΠΑΡΓΑ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΣ ΘΩΜΑΣ (ΠΡΕΒΕΖΑ), ΑΚΡ. ΚΕΛΑΔΙΟ - ΑΓ. ΘΩΜΑΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
			ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ					
46	GR2210001	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΔΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
47	GR2210002	ΕΖΔ	ΚΟΛΠΟΣ ΛΑΓΑΝΑ ΖΑΚΥΝΘΟΥ (ΑΚΡ. ΓΕΡΑΚΙ - ΚΕΡΙ) ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΜΑΡΑΘΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΠΕΛΟΥΣΟ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	3
48	GR2210003	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΙ ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
49	GR2210004	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΣΤΑΜΦΑΝΙ ΚΑΙ ΑΡΠΥΙΑ (ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ) ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ)				ΝΑΙ	
50	GR2220003	ΕΖΔ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΜΕΓΑΝΗΣΙ, ΑΡΚΟΥΔΙ, ΑΤΟΚΟΣ, ΒΡΩΜΟΝΑΣ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
51	GR2220004	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΕΩΣ ΒΛΑΧΑΤΑ (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ) ΚΑΙ ΟΡΜΟΣ ΜΟΥΝΤΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
52	GR2220005	ΕΖΔ	ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ - ΣΤΕΝΟ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ ΙΘΑΚΗΣ - ΒΟΡΕΙΑ ΙΘΑΚΗ (ΑΚΡΩΤΗΡΙΑ ΓΕΡΟ ΓΚΟΜΠΟΣ - ΔΡΑΚΟΥ ΠΗΔΗΜΑ - ΚΕΝΤΡΙ - ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
53	GR2220006	ΖΕΠ	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ: ΑΙΝΟΣ, ΑΓΙΑ ΔΥΝΑΤΗ ΚΑΙ ΚΑΛΟΝ ΟΡΟΣ				ΝΑΙ	

54	GR2220007	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΕΩΣ ΟΡΜΟ ΜΟΥΝΤΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
55	GR2230001	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΑΝΤΙΝΙΩΤΗ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
56	GR2230002	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
57	GR2230003	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΑΛΥΚΗ ΛΕΥΚΙΜΗΣ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
58	GR2230004	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΝΗΣΟΙ ΠΑΞΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΑΞΟΙ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
59	GR2230005	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΚΑΝΟΝΙ ΕΩΣ ΜΕΣΟΓΓΙ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
60	GR2230007	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΛΑΓΟΥΔΙΑ					
61	GR2230008	ΖΕΠ	ΔΙΑΠΟΝΤΙΑ ΝΗΣΙΑ (ΟΘΩΝΟΙ, ΕΡΕΙΚΟΥΣΑ, ΜΑΘΡΑΚΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ)				ΝΑΙ	
62	GR2230010	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ				ΝΑΙ	3
63	GR2240001	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ ΣΤΕΝΩΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ (ΠΑΛΙΟΝΗΣ - ΑΒΛΙΜΙΩΝ) ΚΑΙ ΑΛΥΚΕΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
			ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ					
64	GR2310001	ΕΖΔ	ΔΕΛΤΑ ΑΧΕΛΩΟΥ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ - ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΗΝΟΥ, ΝΗΣΟΙ ΕΧΙΝΑΔΕΣ, ΝΗΣΟΣ ΠΕΤΑΛΑΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
65	GR2310006	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΕΣ ΒΟΥΛΚΑΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΛΤΙΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
66	GR2310011	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΤΣΕΡΕΚΑΣ (ΑΚΑΡΝΑΝΙΚΑ)				ΝΑΙ	
67	GR2320001	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ, ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΙΦΥΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΟΣ ΛΑΜΙΑΣ, ΑΡΑΞΟΣ					
68	GR2320006	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΑΛΥΚΗ ΑΙΓΙΟΥ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
69	GR2320011	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ - ΛΑΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ					
70	GR2330003	ΕΖΔ	ΕΚΒΟΛΕΣ (ΔΕΛΤΑ) ΠΗΝΕΙΟΥ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	

71	GR2330005	ΕΖΔ	ΘΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΔΑΣΟΣ ΖΑΧΑΡΩΣ, ΛΙΜΝΗ ΚΑΪΑΦΑ, ΣΤΡΟΥΛΙΑ, ΚΑΚΟΒΑΤΟΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
72	GR2330006	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙ, ΒΡΙΝΙΑ				
73	GR2330007	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΑΚΡ. ΚΥΛΛΗΝΗΣ ΕΩΣ ΤΟΥΜΠΙ - ΚΑΛΟΓΡΙΑ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
74	GR2330008	ΕΖΔ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΛΠΟΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ: ΑΚΡ. ΚΑΤΑΚΟΛΟ - ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
75	GR2330009	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙ - ΑΛΥΚΗ ΛΕΧΑΙΝΩΝ				
			ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ				
76	GR2420001	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΟΡΟΣ ΟΧΗ - ΚΑΜΠΟΣ ΚΑΡΥΣΤΟΥ- ΠΟΤΑΜΙ - ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΑΦΗΡΕΥΣ - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
77	GR2420004	ΕΖΔ	ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟ ΛΙΒΑΡΙ - ΔΕΛΤΑ ΞΕΡΙΑ - ΥΔΡΟΧΑΡΕΣ ΔΑΣΟΣ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
78	GR2420006	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΣΚΥΡΟΣ: ΟΡΟΣ ΚΟΧΥΛΑΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
79	GR2420007	ΖΕΠ	ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟ ΛΙΒΑΡΙ - ΔΕΛΤΑ ΞΕΡΙΑ			ΝΑΙ	
80	GR2420009	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΣΚΥΡΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	
81	GR2420011	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ			ΝΑΙ	
82	GR2420012	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΟΧΗ, ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ			ΝΑΙ	
83	GR2420013	ΠΤΚΣ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΛΙΧΑΔΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	
84	GR2420014	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΥΦΑΛΟΙ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
85	GR2420015	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ ΑΠΟ ΑΚΡΑ ΟΚΤΩΝΙΑ ΕΥΒΟΙΑΣ ΕΩΣ ΖΑΡΑΚΕΣ			ΝΑΙ	
86	GR2420016	ΖΕΠ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΟΥ ΕΥΒΟΪΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ			ΝΑΙ	
87	GR2440002	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΚΟΙΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ – ΜΑΛΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ – ΜΕΣΟΧΩΡΙ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
88	GR2440005	ΖΕΠ	ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΕΣ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ				

89	GR2450004	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΖΩΝΗ ΑΠΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟ ΕΩΣ ΙΤΕΑ - ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΗΓΩΝ ΧΙΛΙΑΔΟΥ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
			ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ				
90	GR2510003	ΕΖΔ	ΑΚΡΟΝΑΥΠΛΙΑ ΚΑΙ ΠΑΛΑΜΙΔΙ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
91	GR2520003	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΟΥΣΤΟΥ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
92	GR2520005	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΜΟΝΗ ΕΛΟΝΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΜΑΝΑ ΚΑΙ ΓΑΛΑΖΙΑ ΛΙΜΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
93	GR2530007	πΤΚΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ			ΝΑΙ	
94	GR2540001	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΟΡΗ ΓΙΔΟΒΟΥΝΙ, ΧΙΟΝΟΒΟΥΝΙ, ΓΑΪΔΟΥΡΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΡΑΚΙΑ, ΚΑΛΟΓΕΡΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΥΛΟΧΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΣΟΛΩΜΟΥ ΤΡΥΠΑ ΚΑΙ ΠΥΡΓΟΣ ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΑΜΗΛΙ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
95	GR2540002	ΕΖΔ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
96	GR2540003	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΡΩΤΑ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΡΟΝΤΑΜΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
97	GR2540006	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΕΥΡΩΤΑ			ΝΑΙ	
98	GR2540008	ΖΕΠ	ΝΟΤΙΑ ΜΑΝΗ			ΝΑΙ	
99	GR2540009	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΝΟΤΙΑΣ ΜΑΝΗΣ			ΝΑΙ	
100	GR2550003	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΙ ΣΑΠΙΕΝΤΖΑ ΚΑΙ ΣΧΙΖΑ, ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΚΡΙΤΑΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
101	GR2550004	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΠΥΛΟΥ (ΔΙΒΑΡΙ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
102	GR2550005	ΕΖΔ	ΘΙΝΕΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙ - ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ)	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
103	GR2550006	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΟΡΟΣ ΤΑΥΓΕΤΟΣ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΡΑΧΗΛΑΣ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΒΑΤΣΙΝΙΔΗ				
104	GR2550007	ΕΖΔ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΕΝΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
105	GR2550008	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ				

106	GR2550010	π.Τ.Κ.Σ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ					ΝΑΙ	
			ΑΤΤΙΚΗ						
107	GR3000003	ΕΖΔ	ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΙΝΙΑ - ΜΑΡΑΘΩΝΑ					ΝΑΙ	
108	GR3000004	ΕΖΔ	ΒΡΑΥΡΩΝΑ - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
109	GR3000005	ΕΖΔ	ΣΟΥΝΙΟ - ΝΗΣΙΔΑ ΠΑΤΡΟΚΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
110	GR3000006	ΕΖΔ	ΥΜΗΤΤΟΣ - ΑΙΣΩΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ - ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
111	GR3000008	ΕΖΔ	ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ - ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΛΑΓΟΥΒΑΡΔΟΣ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
112	GR3000010	ΕΖΔ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΥΘΗΡΩΝ: ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ, ΔΡΑΓΟΝΕΡΑ, ΑΝΤΙΔΡΑΓΟΝΕΡΑ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
113	GR3000011	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΜΥΡΤΩΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ: ΦΑΛΚΟΝΕΡΑ,ΒΕΛΟΠΟΥΛΑ, ΑΝΑΝΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ					ΝΑΙ	
114	GR3000012	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ, ΛΑΓΟΥΒΑΡΔΟΣ, ΠΛΑΚΟΥΛΗΘΕΡΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΘΥΜΩΝΙΕΣ					ΝΑΙ	
115	GR3000013	ΖΕΠ	ΚΥΘΗΡΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ: ΠΡΑΣΣΟΝΗΣΙ, ΔΡΑΓΟΝΕΡΑ, ΑΝΤΙΔΡΑΓΟΝΕΡΑ, ΑΥΓΟ, ΚΑΠΕΛΛΟ, ΚΟΥΦΟ ΚΑΙ ΦΙΔΟΝΗΣΙ					ΝΑΙ	1
116	GR3000016	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΣΧΙΝΙΑ					ΝΑΙ	
117	GR3000017	π.Τ.Κ.Σ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
118	GR3000018	ΖΕΠ	ΚΑΝΑΛΙ ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ					ΝΑΙ	1
119	GR3000019	ΖΕΠ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΥΘΗΡΩΝ					ΝΑΙ	1
			Β. ΑΙΓΑΙΟ						
120	GR4110001	ΕΖΔ	ΛΗΜΝΟΣ: ΧΟΡΤΑΡΟΛΙΜΝΗ - ΛΙΜΝΗ ΑΛΥΚΗ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	
121	GR4110002	ΕΖΔ	ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
122	GR4110003	ΕΖΔ	ΛΕΣΒΟΣ: ΔΥΤΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ - ΑΠΟΛΙΘΩΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ		ΝΑΙ			ΝΑΙ	2

123	GR4110004	ΕΖΔ	ΛΕΣΒΟΣ: ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ ΚΑΙ ΧΕΡΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
124	GR4110005	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΛΕΣΒΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΓΕΡΑΣ, ΕΛΟΣ ΝΤΙΠΙ ΚΑΙ ΟΡΟΣ ΟΛΥΜΠΟΣ - ΠΟΤΑΜΟΣ ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
125	GR4110006	ΖΕΠ	ΛΗΜΝΟΣ ΛΙΜΝΕΣ ΧΟΡΤΑΡΟΛΙΜΝΗ ΚΑΙ ΑΛΥΚΗ, ΚΟΛΠΟΣ ΜΟΥΔΡΟΥ ΕΛΟΣ ΔΙΑΠΟΡΙ ΚΑΙ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΦΑΚΟΣ, ΝΗΣΟΣ ΣΕΡΠΙΤΙ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΔΙΑΒΑΤΕΣ ΚΟΜΠΙΟΚΑΣΤΡΙΑ, ΤΗΓΑΝΙ, ΚΑΡΚΑΛΑΣ, ΠΡΑΣΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ				
126	GR4110007	ΖΕΠ	ΛΕΣΒΟΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ				
127	GR4110009	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΛΕΣΒΟΥ (ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΤΟΜΑΡΟΝΗΣΙΟΝ, ΚΩΔΩΝΑΣ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΓΛΑΡΟΝΗΣΙ, ΚΛΠ) ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ)				
128	GR4110010	ΖΕΠ	ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ, ΑΠΟΛΙΘΩΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ ΛΕΣΒΟΥ				
129	GR4110012	ΖΕΠ	ΒΟΡΕΙΑ ΛΕΣΒΟΣ				
130	GR4110013	ΖΕΠ	ΛΕΣΒΟΣ: ΚΟΛΠΟΣ ΓΕΡΑΣ, ΕΛΗ ΝΤΙΠΙ ΚΑΙ ΧΑΡΑΜΙΔΑ				
131	GR4110014	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ			ΝΑΙ	1
132	GR4110015	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΗΣΙΔΩΝ ΤΟΚΜΑΚΙΑ			ΝΑΙ	
133	GR4110016	ΖΕΠ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΛΕΣΒΟΥ				
134	GR4120001	ΕΖΔ	ΣΑΜΟΣ: ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΛΥΚΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
135	GR4120003	ΕΖΔ	ΣΑΜΟΣ: ΟΡΟΣ ΚΕΡΚΕΤΕΥΣ - ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟ ΣΕΪΤΑΝΙ - ΔΑΣΟΣ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΚΚΑΣ, ΑΚΡ. ΚΑΤΑΒΑΣΗΣ - ΛΙΜΕΝΑΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2
136	GR4120004	ΕΖΔ	ΙΚΑΡΙΑ - ΦΟΥΡΝΟΙ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	3
137	GR4120005	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΙΚΑΡΙΑ (ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ)			ΝΑΙ	

138	GR4120006	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΦΟΥΡΝΟΙ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΘΥΜΑΙΝΑ ΛΑΔΟΝΗΣΙ, ΘΥΜΑΙΝΑΚΙ, ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ, ΠΛΑΚΑ, ΜΑΚΡΟΝΗΣΙ, ΜΙΚΡΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΦΑΓΟΣ, ΆΠΟΣ ΜΗΝΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ				ΝΑΙ	
139	GR4130001	ΕΖΔ	ΒΟΡΕΙΑ ΧΙΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΙ ΟΙΝΟΥΣΣΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
140	GR4130002	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΑ ΑΝΤΙΨΑΡΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΔΑΣΚΑΛΙΟ, ΜΑΣΤΡΟΓΙΩΡΓΙ, ΠΡΑΣΟΝΗΣΙ, ΚΑΤΩ ΝΗΣΙ, ΜΕΣΙΑΚΟ, ΚΟΥΤΣΟΥΛΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ				ΝΑΙ	
141	GR4130005	ΤΚΣ	ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΛΟΓΕΡΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
			Ν. ΑΙΓΑΙΟ					
142	GR4210001	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΚΑΣΟΣ ΚΑΙ ΚΑΣΟΝΗΣΙΑ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
143	GR4210002	ΕΖΔ	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΑΡΠΑΘΟΣ: ΚΑΛΗ ΛΙΜΝΗ - ΛΑΣΤΟΣ - ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
144	GR4210003	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΒΟΡΕΙΑ ΚΑΡΠΑΘΟΣ ΚΑΙ ΣΑΡΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
145	GR4210004	ΕΖΔ	ΚΑΣΤΕΛΛΟΡΙΖΟ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΡΩ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
146	GR4210005	ΕΖΔ	ΡΟΔΟΣ: ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ, ΑΡΜΕΝΙΣΤΗΣ, ΑΤΤΑΒΥΡΟΣ, ΡΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (ΚΑΡΑΒΟΛΑ - ΟΡΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
147	GR4210007	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΝΟΤΙΑ ΝΙΣΥΡΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ, ΗΦΑΙΣΤΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	1
148	GR4210008	ΕΖΔ	ΚΩΣ: ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΛΟΥΡΟΣ - ΛΙΜΝΗ ΨΑΛΙΔΑ - ΟΡΟΣ ΔΙΚΑΙΟΣ - ΑΛΥΚΗ - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
149	GR4210009	ΕΖΔ	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΟΦΙΔΟΥΣΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (ΑΚΡ. ΛΑΝΤΡΑ - ΑΚΡ. ΒΡΥΣΗ)	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2

150	GR4210010	ΕΖΔ	ΑΡΚΟΙ, ΛΕΙΨΟΙ, ΑΓΑΘΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΔΕΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2
151	GR4210011	ΕΖΔ	ΒΡΑΧΟΝΗΣΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ: ΒΕΛΟΠΟΥΛΑ, ΦΑΛΚΟΝΕΡΑ, ΑΝΑΝΕΣ, ΧΡΗΣΤΙΑΝΑ, ΠΑΧΕΙΑ, ΦΤΕΝΟ, ΜΑΚΡΑ, ΑΣΤΑΚΙΔΟΝΗΣΙΑ, ΣΥΡΝΑ - ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1
152	GR4210014	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΑΤΜΟΥ, ΠΕΤΡΟΚΑΡΑΒΟ, ΑΝΥΔΡΟΣ			ΝΑΙ	
153	GR4210020	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΙ ΚΙΝΑΡΟΣ ΚΑΙ ΛΕΒΙΘΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΛΙΑΔΙΑ, ΠΛΑΚΑ, ΓΛΑΡΟΣ, ΜΑΥΡΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	
154	GR4210021	ΖΕΠ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙ, ΦΤΕΝΟ, ΧΟΝΔΡΟΠΟΥΛΟ, ΚΟΥΤΣΟΜΥΤΗΣ, ΜΟΝΗ, ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ, ΤΗΓΑΝΙ, ΧΟΝΔΡΙ, ΛΙΓΝΟ, ΦΩΚΙΟΝΗΣΙΑ, ΚΑΤΣΑΓΡΕΛΙ, ΠΟΝΤΙΚΟΥΣΣΑ, ΦΙΔΟΥΣΣΑ, ΚΤΕΝΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	
155	GR4210022	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΣΥΡΝΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΔΕΛΦΟΣ, ΜΙΚΡΟΣ ΑΔΕΛΦΟΣ, ΚΑΤΣΙΚΙΑΣ, ΜΕΣΟΝΗΣΙ, ΠΛΑΚΙΔΑ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ, ΝΑΥΑΓΙΟ			ΝΑΙ	
156	GR4210024	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΤΗΛΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ: ΑΝΤΙΤΗΛΟΣ, ΠΕΛΕΚΟΥΣΑ, ΓΑΪΔΟΥΡΟΝΗΣΙ, ΓΙΑΚΟΥΜΗΣ, ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ, ΠΡΑΣΟΥΔΑ, ΝΗΣΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	3
157	GR4210025	ΖΕΠ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΣΟΥ ΣΥΜΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΟΥΛΟΥΝΔΡΟΣ ΣΕΣΚΙ, ΤΡΟΥΜΠΕΤΟ, ΜΑΡΜΑΡΑΣ, ΚΑΡΑΒΑΛΟΝΗΣΙ, ΜΕΓΑΛΟΝΗΣΙ, ΠΑΛΕΣΙΝΟ, ΟΞΕΙΑ, ΧΟΝΔΡΟΣ, ΠΛΑΤΥ, ΝΙΜΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΗΣΟΥ ΣΥΜΗΣ			ΝΑΙ	
158	GR4210026	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΧΑΛΚΗ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ: ΚΟΛΟΦΩΝΑ, ΠΑΝΩ ΠΡΑΣΣΟΥΔΑ, ΤΡΑΓΟΥΣΑ, ΣΤΡΟΙΓΥΛΗ, ΑΓΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΜΑΕΛΟΝΗΣΙ ΑΛΙΜΙΑ, ΚΡΕΒΒΑΤΙ, ΝΗΣΑΚΙ, ΜΑΚΡΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	

159	GR4210027	ΖΕΠ	ΚΩΣ: ΛΙΜΝΗ ΨΑΛΙΔΙ - ΑΛΥΚΗ				ΝΑΙ	
160	GR4210028	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΚΑΣΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΚΑΣΟΝΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ				ΝΑΙ	
161	GR4210029	ΖΕΠ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΡΟΔΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ - ΕΚΒΟΛΗ ΛΟΥΤΑΝΗ - ΚΑΤΕΡΓΟ, ΡΕΜΑ ΓΑΔΟΥΡΑ - ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΛΙΝΔΟΥ - ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΕΝΤΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΣ, ΛΟΦΟΣ ΨΑΛΙΔΙ				ΝΑΙ	
162	GR4210030	ΖΕΠ	ΔΥΤΙΚΗ ΡΟΔΟΣ: ΟΡΗ ΑΤΤΑΒΥΡΟΣ ΚΑΙ ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ, ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΓΕΟΡΓΙΟΥ, ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ, ΧΤΕΝΙΣ ΚΑΙ ΚΑΡΑΒΟΛΑΣ				ΝΑΙ	
163	GR4210031	ΖΕΠ	ΝΟΤΙΟ ΑΚΡΟ ΡΟΔΟΥ, ΠΡΑΣΟΝΗΣΙ, ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΛΙΒΑΔΙ ΚΑΤΤΑΒΙΑΣ				ΝΑΙ	
164	GR4210032	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΝΙΣΥΡΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ				ΝΑΙ	
165	GR4210033	π.Τ.Κ.Σ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΑΣ ΠΑΤΜΟΥ				ΝΑΙ	
166	GR4210034	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΒΟΡΕΙΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ				ΝΑΙ	
167	GR4220001	ΕΖΔ	ΑΝΔΡΟΣ: ΟΡΜΟΣ ΒΙΤΑΛΙ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΟΡΕΙΝΟΣ ΟΓΚΟΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
168	GR4220002	ΕΖΔ	ΑΝΑΦΗ: ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΚΑΛΑΜΟΣ - ΡΟΥΚΟΥΝΑΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
169	GR4220003	ΕΖΔ	ΣΑΝΤΟΡΙΝΙ: ΝΕΑ ΚΑΙ ΠΑΛΙΑ ΚΑΜΜΕΝΗ - ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
170	GR4220004	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΕΧΡΙ ΔΥΤΙΚΗ ΣΙΚΙΝΟ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	3
171	GR4220005	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΗΛΟΥ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
172	GR4220006	ΕΖΔ	ΝΗΣΙΣ ΠΟΛΥΛΑΓΓΟΣ - ΚΙΜΩΛΟΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	1
173	GR4220007	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΣ ΑΝΤΙΜΗΛΟΣ - ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
174	GR4220008	ΕΖΔ	ΣΙΦΝΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ ΜΕΧΡΙ ΔΥΤΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
175	GR4220009	ΕΖΔ	ΝΟΤΙΑ ΣΕΡΙΦΟΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	

176	GR4220010	ΕΖΔ	ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΚΥΘΟΣ: ΟΡΟΣ ΑΓΕΡΑΣ - ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΕΦΑΛΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
177	GR4220011	ΕΖΔ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΚΕΑ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
178	GR4220012	ΕΖΔ	ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΟΡΓΟΣ ΚΑΙ ΚΙΝΑΡΟΣ, ΛΕΒΙΘΑ, ΜΑΥΡΑ, ΓΛΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	3
179	GR4220013	ΕΖΔ	ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ: ΗΡΑΚΛΕΙΑ, ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ, ΚΟΥΦΟΝΗΣΙΑ, ΚΕΡΟΣ, ΑΝΤΙΚΕΡΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	2
180	GR4220014	ΕΖΔ	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΝΑΞΟΣ: ΖΑΣ ΚΑΙ ΒΙΓΛΑ ΕΩΣ ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (ΟΡΜΟΣ ΚΑΡΑΔΕΣ - ΟΡΜΟΣ ΜΟΥΤΣΟΥΝΑΣ)	ΝΑΙ		ΝΑΙ	3
181	GR4220017	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΙ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΡΟΠΤΥΛΟ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
182	GR4220018	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΣΥΡΟΣ: ΟΡΟΣ ΣΥΡΙΓΓΑΣ ΕΩΣ ΠΑΡΑΛΙΑ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
183	GR4220019	ΕΖΔ	ΤΗΝΟΣ: ΜΥΡΣΙΝΗ - ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΛΙΒΑΔΑ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	1
184	GR4220020	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΣ ΜΗΛΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
185	GR4220021	ΖΕΠ	ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ, ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΜΟΡΓΟΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΔΟΝΟΥΣΑΣ, ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	
186	GR4220022	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΙ ΧΡΗΣΤΙΑΝΑ			ΝΑΙ	
187	GR4220023	ΖΕΠ	ΑΝΑΦΗ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΚΑΙ ΒΟ- ΡΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	1
188	GR4220025	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΑΡΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΑ ΑΝΤΙΠΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	3
189	GR4220026	ΖΕΠ	ΝΑΞΟΣ: ΟΡΗ ΑΝΑΘΕΜΑΤΗΣΤΡΑ, ΚΟΡΩΝΟΣ, ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ, ΖΑΣ, ΒΙΓΛΑΤΟΥΡΙ			ΝΑΙ	
190	GR4220027	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΕΣ ΜΥΚΟΝΟΥ: ΡΗΝΕΙΑ, ΧΤΑΠΟΔΙΑ, ΤΡΑΓΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ			ΝΑΙ	

191	GR4220028	ΖΕΠ	ΑΝΔΡΟΣ: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟ- ΤΙΟ ΤΜΗΜΑ, ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ				ΝΑΙ	
192	GR4220029	ΖΕΠ	ΣΕΡΙΦΟΣ: ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΣΕΡΙΦΟΠΟΥΛΑ, ΠΙΠΕΡΙ ΚΑΙ ΒΟΥΣ				ΝΑΙ	
193	GR4220030	ΖΕΠ	ΔΥΤΙΚΗ ΜΗΛΟΣ, ΑΝΤΙΜΗΛΟΣ, ΠΟΛΥΑΙΓΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ				ΝΑΙ	
194	GR4220031	ΖΕΠ	ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΤΗΝΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ				ΝΑΙ	1
195	GR4220032	ΖΕΠ	ΒΟΡΕΙΑ ΣΥΡΟΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ				ΝΑΙ	
196	GR4220033	ΤΚΣ - ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΓΥΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	1
197	GR4220034	ΠΤΚΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΒΟΡΕΙΑΣ ΑΝΑΦΗΣ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	1
198	GR4220035	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΑΝΔΡΟΥ				ΝΑΙ	
199	GR4220036	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΛΟΥΜΒΟ				ΝΑΙ	
			ΚΡΗΤΗ					
200	GR4310003	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΔΙΑ		ΝΑΙ			
201	GR4310004	ΕΖΔ	ΔΥΤΙΚΑ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ (ΑΠΟ ΑΠΟΦΑΡΑΓΤΟ ΕΩΣ ΚΟΚΚΙΝΟ ΠΥΡΓΟ)		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
202	GR4310005	ΕΖΔ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ (ΚΟΦΙΝΑΣ)		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
203	GR4310012	ΖΕΠ	ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ ΜΕΣΑΡΑΣ				ΝΑΙ	
204	GR4310013	ΖΕΠ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ ΟΡΗ (ΚΟΦΙΝΑΣ)				ΝΑΙ	
205	GR4320003	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΣ ΧΡΥΣΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
206	GR4320004	ΕΖΔ	ΜΟΝΗ ΚΑΨΑ (ΦΑΡΑΓΓΙ ΚΑΨΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ)		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
207	GR4320005	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΘΡΥΠΤΗΣ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
208	GR4320006	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟ ΚΡΗΤΗΣ: ΔΙΟΝΥΣΑΔΕΣ, ΕΛΑΣΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΣΙΔΕΡΟ (ΑΚΡΑ ΜΑΥΡΟ ΜΟΥΡΙ - ΒΑΪ - ΑΚΡΑ ΠΛΑΚΑΣ) ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
209	GR4320008	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΣ ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ		ΝΑΙ		ΝΑΙ	
210	GR4320009	ΖΕΠ	ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟ ΚΡΗΤΗΣ				ΝΑΙ	
211	GR4320011	ΖΕΠ	ΔΙΟΝΥΣΑΔΕΣ ΝΗΣΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ				ΝΑΙ	

212	GR4320016	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΖΑΚΡΟΥ				ΝΑΙ	
213	GR4320017	ΖΕΠ	ΝΗΣΟΣ ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ, ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΒΑΛΛΟΙ				ΝΑΙ	
214	GR4330003	ΕΖΔ	ΚΟΥΡΤΑΛΙΩΤΙΚΟ ΦΑΡΑΓΓΙ - ΜΟΝΗ ΠΡΕΒΕΛΗ - ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
215	GR4330004	ΕΖΔ	ΠΡΑΣΣΑΝΟ ΦΑΡΑΓΓΙ - ΠΑΤΣΟΣ - ΣΦΑΚΟΡΥΑΚΟ ΡΕΜΑ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ, ΑΚΡ. ΛΙΑΝΟΣ ΚΑΒΟΣ - ΠΕΡΙΒΟΛΙΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	2
216	GR4340001	ΕΖΔ	ΗΜΕΡΗ ΚΑΙ ΑΓΡΙΑ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ - ΤΗΤΑΝΙ ΚΑΙ ΦΑΛΛΑΣΑΡΝΑ - ΠΟΝΤΙΚΟΝΗΣΙ, ΟΡΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙ - ΒΙΓΛΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
217	GR4340002	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
218	GR4340003	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΟΠΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΑΛΕΜΕ - ΚΟΛΠΟΣ ΧΑΝΙΩΝ	ΝΑΙ				2
219	GR4340005	ΕΖΔ	ΟΡΜΟΣ ΣΟΥΠΙΑΣ - ΒΑΡΔΙΑ - ΦΑΡΑΓΓΙ ΛΙΣΣΟΥ ΜΕΧΡΙ ΑΝΥΔΡΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
220	GR4340006	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΛΙΜΝΗ ΑΓΙΑΣ - ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ - ΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΚΕΡΙΤΗ - ΚΟΙΛΑΔΑ ΦΑΣΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
221	GR4340008	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΛΕΥΚΑ ΟΡΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
222	GR4340010	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΔΡΑΠΑΝΟ (ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ) - ΠΑΡΑΛΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥΠΟΛΗΣ - ΛΙΜΝΗ ΚΟΥΡΝΑ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΨΙΜΑΚΙ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
223	GR4340012	ΕΖΔ - ΠΤΚΣ	ΑΣΦΕΝΔΟΥ - ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	
224	GR4340013	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΙ ΓΑΥΔΟΣ ΚΑΙ ΓΑΥΔΟΠΟΥΛΑ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	3
225	GR4340014	ΖΕΠ	ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΣΑΜΑΡΙΑΣ - ΦΑΡΑΓΓΙ ΤΡΥΠΗΤΗΣ - ΨΙΛΑΦΙ - ΚΟΥΣΤΟΓΕΡΑΚΟ				ΝΑΙ	
226	GR4340015	ΕΖΔ	ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΠΟ ΧΡΥΣΟΣΚΑΛΙΤΙΣΣΑ ΜΕΧΡΙ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΡΙΟΣ	ΝΑΙ			ΝΑΙ	

227	GR4340017	ΖΕΠ	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΗΜΕΡΗ ΚΑΙ ΑΓΡΙΑ ΓΡΑΜΒΟΥΣΑ, ΠΟΝΤΙΚΟΝΗΣΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ				ΝΑΙ	
228	GR4340018	ΖΕΠ	ΝΗΣΙΔΑ ΑΓΙΟΙ ΘΕΟΔΩΡΟΙ				ΝΑΙ	
229	GR4340021	ΖΕΠ	ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΟΠΟΥ				ΝΑΙ	
230	GR4340023	ΖΕΠ	ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΓΑΥΔΟΣ ΚΑΙ ΓΑΥΔΟΠΟΥΛΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ				ΝΑΙ	
231	GR4340024	ΠΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΚΡΗΤΗΣ				ΝΑΙ	

Στον Πίνακα 4 καταγράφονται οι 18 περιοχές αναπαραγωγής της μεσογειακής φώκιας που δεν είναι υπό καθεστώς προστασίας.

Πίνακας 4 Περιοχές αναπαραγωγής μεσογειακής φώκιας που δεν περιλαμβάνονται στο Δίκτυο NATURA 2000. Η σημασία των περιοχών όπου καταγράφεται το είδος για την αναπαραγωγή του σημειώνεται με 1-3, όπου 1: Πολύ σημαντική, 2: σημαντική, 3: περιστασιακή αναπαραγωγή.

A/A	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ/ΘΕΣΗ	Σημασία περιοχής για την αναπαραγωγή
	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗ	
1	Αίγινα	2
2	Σπέτσες	3
3,4,5	Εύβοια (3 περιοχές)	1
	ΚΥΚΛΑΔΕΣ	
6	Ανατολική Νάξος	3
7	Ανατολική Μήλος	3
8	Μύκονος	3
9	Σαντορίνη	2
	ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	
10	Κέρκυρα	2
	ΚΡΗΤΗ	
11	Ακρωτήρι Κρήτη	2
12	Σητεία Κρήτη	2
	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	
13	Δυτική Κως	2
	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	
14	Μεσσηνία	1
15	Αργολίδα	3
	ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ ΝΗΣΙΑ	
16	Ψαρά	1
	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	
17	Νότιο Πήλιο	2
	ΝΗΣΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	
18	Νότια Σάμος	2

6.3 Εθνική, διεθνής και ευρωπαϊκή νομοθεσία και συμβάσεις που αφορούν το είδος

Η μεσογειακή φώκια θεωρείται διεθνώς απειλούμενο είδος και συμπεριλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ειδών της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης, όπου χαρακτηρίζεται ως «τρωτό» σε παγκόσμιο επίπεδο και ως «κινδυνεύον» στην Ανατολική Μεσόγειο. Το είδος συμπεριλαμβάνεται επίσης:

- στη Σύμβαση της Βόννης για τη Διατήρηση των Μεταναστευτικών Ειδών των Αγρίων Ζώων (1979),
- στη Σύμβαση της Βέρνης για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979),
- στη Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου από τη Ρύπανση (1977),
- στη Σύμβαση της Ουάσιγκτον για το Διεθνές Εμπόριο των Απειλούμενων Ειδών Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας, CITES, (1973) και
- στο Πρωτόκολλο για Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Specially Protected Areas, 1982) επικυρωμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από την Ελλάδα.

Επίσης, αν και δεν αναφέρεται ρητά, η μεσογειακή φώκια αποτελεί αντικείμενο προστασίας στη Σύμβαση του Ρίο για τη Βιοποικιλότητα και στη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας.

Ως το πιο απειλούμενο θαλάσσιο θηλαστικό της Ευρώπης, η μεσογειακή φώκια είναι είδος με κοινοτικό ενδιαφέρον για την Ευρωπαϊκή Ένωση και αναφέρεται ως είδος προτεραιότητας στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας. Πρέπει να σημειωθεί, ότι πέραν της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, τα τελευταία χρόνια η προστασία του είδους προωθείται μέσα από σημαντικές για την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας ευρωπαϊκές Οδηγίες όπως η Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική (2008/56/ΕΕ) και η Οδηγία για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (2014/89/ΕΕ), τις οποίες η ελληνική πολιτεία έχει ήδη ενσωματώσει στην εθνική νομοθεσία. Είναι σαφές ότι οι Οδηγίες αυτές προωθούν τη ρύθμιση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη θάλασσα με γνώμονα τη διατήρηση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλασσών και άρα προς όφελος προστατευόμενων θαλάσσιων οργανισμών όπως η μεσογειακή φώκια. Μάλιστα είναι εξαιρετικά θετικό για τη διαχείριση του είδους στη χώρα, ότι η κατάσταση της μεσογειακής φώκιας αποτελεί έναν από τους δείκτες του Περιγραφέα (Descriptor) 1 της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης των ελληνικών θαλασσών. Παρόλα αυτά θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε πρακτικό επίπεδο η εφαρμογή των Οδηγιών εξελίσσεται με πολύ αργούς ρυθμούς, άρα η όποια θετική επίπτωση στη διατήρηση του είδους αναμένεται σε μεγάλο βάθος χρόνου.

Τέλος, ιδιαίτερα θετικό είναι το γεγονός ότι στους σχεδιασμούς διαχείρισης των αλιευτικών δραστηριοτήτων στη Μεσόγειο, λαμβάνεται πλέον υπόψη και η προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας τόσο σε ευρωπαϊκό (βλέπε πρόσφατους Κανονισμούς για την Αλιεία) όσο και σε μεσογειακό επίπεδο (συστάσεις της Γενικής Επιτροπής για την Αλιεία της

Μεσογείου, GFCM), όπου συμπεριλαμβάνονται ειδικές προτάσεις για τη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας. Και εδώ όμως θα πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές από τις ρυθμίσεις/συστάσεις παραμένουν σε θεωρητικό επίπεδο χωρίς ουσιαστικές δυνατότητες πρακτικής εφαρμογής.

Στην Ελλάδα, η μεσογειακή φώκια συμπεριλαμβάνεται ως απειλούμενο είδος στο "Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας" και προστατεύεται από το Προεδρικό Διάταγμα 67/1981.

6.4 Αξιολόγηση του είδους βάσει των παραπάνω

Σύμφωνα με τα παραπάνω η μεσογειακή φώκια καλύπτεται επαρκώς από την ισχύουσα Ελληνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία. Επιπλέον, η σημερινή γεωγραφική εξάπλωση του είδους επικαλύπτεται σε σημαντικό ποσοστό με τις εκτάσεις ΠΠ διαφόρων κατηγοριών (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης- ΕΖΔ, Ζώνες Ειδικής Προστασίας-ΖΕΠ, Ζώνες Διατήρησης Οικοτόπων & Ειδών, Ζώνες Εθνικών Πάρκων, Περιφερειακές Ζώνες Εθνικών Πάρκων κ.ά.). Ωστόσο, για την ουσιαστική προστασία του είδους είναι αναγκαία η συνέχιση συντονισμένων προσπαθειών τόσο για την παρακολούθηση του είδους όσο και για τη ρύθμιση επιβλαβών δραστηριοτήτων και την υλοποίηση δράσεων διατήρησης.

7 ΣΚΟΠΌΣ ΚΑΙ ΣΤΌΧΟΙ ΤΟΥ Σ.Δ.

Σκοπός του Σχεδίου Δράσης είναι η περαιτέρω βελτίωση της κατάστασης της μεσογειακής φώκιας (*Monachus monachus*) στην Ελλάδα σε συνέχεια της ήδη παρατηρούμενης ανάκαμψης του πληθυσμού του είδους στη χώρα, της βελτίωσης της βιωσιμότητάς του στα ενδιαυτήματά του, καθώς και της βελτίωσης των συνθηκών για την ομαλή συμβίωσή του με τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του.

Ειδικότεροι Στόχοι του Σχεδίου Δράσης είναι:

1. Η διατήρηση της κατάστασης και της αυξητικής τάσης του πληθυσμού της μεσογειακής φώκιας, με ιδιαίτερη έμφαση στην κατάσταση της υγείας, τη γενετική ποικιλότητα και την περαιτέρω αύξηση του πληθυσμού τουλάχιστον στο επίπεδο της επιθυμητής τιμής αναφοράς: 500 άτομα [ΦΕΚ Β 1091/28.02.2023 - Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΦΠΒ/ 30339/982/31.03.2021 απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Καθορισμός εθνικών στόχων διατήρησης φυσικών τύπων οικοτόπων και ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος» (Β' 1375)].
2. Διατήρηση της υφιστάμενης γεωγραφικής εξάπλωσης στο επίπεδο της ευνοϊκής τιμής αναφοράς (favourable reference value): 361.801km².
3. Αποτροπή της υποβάθμισης (ή και βελτίωση) του ενδιαυτήματος του είδους, με ιδιαίτερη έμφαση στην αποφυγή της μείωσης της έκτασης, και υποβάθμιση της ποιότητας και της καταλληλότητας του ενδιαυτήματος που χρησιμοποιεί το είδος για αναπαραγωγή. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των αναπαραγωγικών περιοχών που χρησιμοποιείται από το είδος δεν πρέπει να μειωθεί σε σχέση με τον αριθμό των αναπαραγωγικών περιοχών που χρησιμοποιούνται από το είδος σήμερα (δηλ., 19 περιοχές).
4. Μείωση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων φώκιας - αλιείας. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό θνησιμότητας μεσογειακής φώκιας που σχετίζεται με αρνητικές αλληλεπιδράσεις με την αλιεία (δηλ. ηθελημένες θανατώσεις από ψαράδες και τυχαίος πνιγμός σε αλιευτικά εργαλεία) πρέπει να πέσει κάτω από το τρέχων ποσοστό, που είναι περίπου 26%.

8 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

Το σύνολο των δράσεων του παρόντος ΕΣΔ έχουν σκοπό την εξυπηρέτηση των ειδικών στόχων και την επίτευξη του γενικού στόχου του σχεδίου δράσης και εντάσσονται σε επτά Δέσμες Μέτρων (Μ):

M1.	Διατήρηση και αύξηση του πληθυσμού
M2.	Διατήρηση και βελτίωση της κατάστασης των ενδιαιτημάτων
M3.	Διατήρηση και επέκταση της εξάπλωσης και περιορισμός του κατακερματισμού αυτής
M4.	Έρευνα
M5.	Εκπαίδευση και ενημέρωση
M6.	Διακρατική συνεργασία
M7.	Θεσμικό πλαίσιο (Νομοθεσία και πολιτική)

Η επίτευξη του εκάστοτε μέτρου υλοποιείται μέσω σειράς δράσεων, όπως αναλυτικά διατυπώνονται στον Πίνακα 5. Κάθε δράση συνοδεύεται με τα απαραίτητα στοιχεία αναφορικά με τον φορέα υλοποίησης, την αξιολόγηση σημασίας και την προτεραιότητα εφαρμογής, τον πληθυσμό / περιοχή εφαρμογής, καθώς και το χρονοδιάγραμμα, τον προϋπολογισμό και τις πηγές χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών παρακολούθησης της προόδου υλοποίησής της. Ειδικότερα, τα στοιχεία της εκάστοτε δράσης περιλαμβάνουν:

Φορέα Υλοποίησης: Ο φορέας που προγραμματίζεται να αναλάβει την υλοποίηση της δράσης, καθώς και οι εμπλεκόμενοι φορείς. Κατά την υλοποίησή της μπορεί να χρειαστεί η συνέργεια και άλλων φορέων.

Αξιολόγηση σημασίας: Η σημαντικότητα της δράσης ως προς την υλοποίησή της με βάση της εξής κατηγοριοποίηση: υψηλής (πολύ σημαντική), μεσαίας (σημαντική) και χαμηλής (βοηθητικής) σημασίας.

Προτεραιότητα εφαρμογής: Σημειώνεται η ιεράρχηση ως προς την αμεσότητα εφαρμογής σε άμεση, μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη.

Συσχέτιση με απειλές/πιέσεις: Οι απειλές /πιέσεις που αναμένονται να περιοριστούν/αμβλυνθούν από την υλοποίηση της δράσης, με την κωδικοποίηση του άρθρου 17 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

Πληθυσμός/Περιοχή εφαρμογής: Σημειώνεται αν η δράση θα υλοποιηθεί σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο.

Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης: Το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της δράσης (με αναφορά στα έτη του έργου).

Ενδεικτικό κόστος: Το υπολογισθέν εκτιμώμενο κόστος για την εφαρμογή της δράσης (π.χ. κόστος ανθρωποημερών, μετακινήσεων, εξοπλισμού κ.ά.).

Ενδεικτικές πηγές χρηματοδότησης: Οι προβλεπόμενες πηγές χρηματοδότησης της δράσης που λαμβάνονται ως ενδεικτικές.

Δείκτες παρακολούθησης: Οι δείκτες εκροών και αποτελέσματος για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της δράσης.

Από τα μέτρα που αναφέρονται στον Πίνακα 5, για άμεση υλοποίηση επιλέγονται τα M1.1, M1.3, M1.4, M2.3, M3.1, M4.3, M5.3, M5.4 και M5.5.

Πίνακας 5 Κατάλογος Μέτρων και Δράσεων Προστασίας για τη μεσογειακή φύκια Monachus monachus. Συσχέτιση με απειλές και αξιολόγηση σημασία/προτεραιότητα εφαρμογής

Α/Α Μέτρου	Μέτρο	Α/Α Δράσης	Δράση	Φορείς υλοποίησης	Αξιολόγηση σημασίας	Προτεραιότητα εφαρμογής	Συνάρτηση/συσχέτιση με τις υφιστάμενες απειλές/πίεσεις (κωδ. 92/43, άρθρ. 17)	Πληθυσμός / Περιοχή εφαρμογής	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης (έτος/η εφαρμογής)	Ενδεικτικό Συνολικό κόστος	Ενδεικτικές πηγές χρηματοδότησής	Δείκτης παρακολούθησης
M1	Διατήρηση και αύξηση του πληθυσμού	M1.1*	Διασφάλιση της λειτουργίας και ενίσχυση του «Εθνικού Δικτύου Διάσωσης και Συλλογής Πληροφοριών»	ΠΜΚΟ, ΥΠΕΝ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΚΡΙΣΙΜΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, L06	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	432.000 €	Ταμείο Συνοχής, Πράσινο Ταμείο	• Αριθμός συλλεχθέντων πληροφοριών • Αριθμός νεκροψιών • Αριθμός έκτακτων περιστατικών
		M1.2	Διασφάλιση της λειτουργίας και εμπλουτισμός του «Εθνικού Μητρώου Μεσογειακής Φύκιας»	ΠΜΚΟ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΥΨΗΛΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΙΜΗ	G10, G12, L05	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	-	-	• Αριθμός δειγμάτων
		M1.3*	Εκσυγχρονισμός και λειτουργία «Κέντρου Περιβαλλοντικής Οργάνωσης» για ορφανά, αρρώστα και τραυματισμένα άτομα του είδους σε συνδυασμό με τη λειτουργία «Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης» εθνικής εμβέλειας	ΠΜΚΟ, ΥΠΕΝ, ΥΠΑΑΤ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΚΡΙΣΙΜΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, F07, L06, J02, N04, N05	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	710.000 €	Ταμείο Συνοχής, Πράσινο Ταμείο	• Αριθμός ατόμων που περιθάλπονται και απελευθερώνονται • Αριθμός πολιτών που ενημερώνονται
		M1.4*	Οργάνωση «Συστήματος Παρακολούθησης της Υγείας και της Γενετικής Κατάστασης του Πληθυσμού της μεσογειακής φύκιας στην Ελλάδα» και Συνταγή «Σχεδίου Καταγραφής και	Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα, ΠΜΚΟ, Δίκτυο Κτηνιάτρων, ΥΠΑΑΤ, ΟΦΥΠΕΚΑ-ΜΔΠΠ	ΥΨΗΛΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΙΜΗ	L05, L06	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	300.000 €	LIFE, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση σχεδίου • Αριθμός κτηνιάτρων που συμμετέχουν • Αριθμός περιπτώσεων που αντιμετωπίζονται • Αριθμός δειγμάτων που αναλύονται για την κατάσταση της υγείας • Αριθμός δειγμάτων για γενετικές αναλύσεις

	Αντιμετώπισης Ασθενειών» του είδους																		
		M2.1	Εκπόνηση Τεχνικής Μελέτης για την επαναδιαμόρφωση της εσωτερικής χερσαίας επιφάνειας καταφυγίων που έχουν αλλοιωθεί καταστραφεί εξαιτίας έντονων καιρικών φαινομένων ή άλλων παραγόντων και πιλοτική εφαρμογή	ΠΜΚΟ, ΥΠΕΝ, ΟΦΥΠΕΚΑ-ΜΔΠΠ	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	N04, N05	Τοπικό επίπεδο	1 ^ο -2 ^ο έτος	15.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης							
M2	Διατήρηση και βελτίωση της κατάστασης των ενδιαιτημάτων	M2.2	Εκπόνηση Μελέτης Φέρουσας Ικανότητας και διακίνησης σκαφών και επισκεπτών στις περιοχές των Λιχθοδονρίων, Βορείου Ευβοϊκού Κόλπου και του συμπλέγματος των νησίδων Φορμικούλες στο εσωτερικό Ιόνιο	ΠΜΚΟ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	F07	Τοπικό επίπεδο	1 ^ο έτος	15.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης							
		M2.3*	Εκπόνηση Σχέδιου Έκτακτης Ανάγκης σε περίπτωση δημιουργίας πετρελαιοκηλίδας	ΠΜΚΟ ΥΠΕΝ, ΥΝΝΠ, ΥΠΑΑΤ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΚΡΙΣΙΜΗ	ΑΜΕΣΗ	C03, D10	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -3 ^ο έτος	25.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση σχεδίου							
M3	Διατήρηση και επέκταση της εξάπλωσης και περιορισμός του κατακερματισμού αυτής	M3.1*	Εκπόνηση μελέτης που θα αφορά τη διερεύνηση και διαμόρφωση προτάσεων ρύθμισης των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα αναπαγωγικά καταφύγια	ΠΜΚΟ, ΥΠΕΝ, ΟΦΥΠΕΚΑ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	N04, N05, F07, F05, F07, F22, F23, C03, C01, D03, D01, D10, J02	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο έτος	15.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης							

M4	Παρακολούθηση και έρευνα	M4.1	Παρακολούθηση in situ τεσσάρων τουλάχιστον σημαντικών για το είδος περιοχών, στρατηγικά καταμετρημένων στον Ελληνικό χώρο	ΥΠΕΝ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα, πΜΚΟ, ΜΔΠΠ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	L06, F22, F23	Τοπικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	240.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Διαθεσιμότητα ετήσιων δεδομένων για 4 σημαντικές για το είδος περιοχές
		M4.2	Εκπόνηση μελέτης μετακινήσεων του ειδους στο θαλάσσιο ενδιαιτήμα του στην Ελλάδα	πΜΚΟ	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	G01, G12	Εθνικό επίπεδο	4 ^ο -6 ^ο έτος	80.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης
		M4.3*	Μελέτη των διατροφικών συνθηκών της μεσογειακής φύκιας	πΜΚΟ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G01, G10, G12	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	40.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης
		M4.4	Μελέτη των επιπτώσεων της θαλάσσιας ρύπανσης στην μεσογειακή φύκια Υλοποίηση εθνικής καμπάνιας ενημέρωσης μέσω της παραγωγής και διάθεσης ενημερωτικού υλικού για το ευρύ κοινό	πΜΚΟ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	F22, F23, C03, J02	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -6 ^ο έτος	20.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση μελέτης
M5	Εκπαίδευση και ενημέρωση	M5.1	Υλοποίηση εθνικής καμπάνιας ενημέρωσης μέσω της παραγωγής και διάθεσης ενημερωτικού υλικού για το ευρύ κοινό	ΥΠΕΝ, πΜΚΟ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, G01, F05, F07, F22, F23, L06, C03, C01, D03, D01, D10, H07, J02, L05, N04, N05	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -3 ^ο έτος	100.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωση καμπάνιας ενημέρωσης • Αριθμός πολιτών που ενημερώθηκε
		M5.2	Λειτουργία Εθνικού Κέντρου Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης για τη μεσογειακή φύκια και τη θαλάσσια βιοποικιλότητα	ΥΠΕΝ, πΜΚΟ, πΜΚΟ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, G01, F05, F07, F22, F23, L06, C03, C01, D03, D01, D10, H07, J02, L05, N04, N05	Τοπικό επίπεδο	4 ^ο -6 ^ο έτος	200.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Αριθμός επισκεπτών, σχολείων κλπ.
		M5.3*	Δημιουργία ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού «πακέτου»	ΥΠΕΝ, πΜΚΟ, ΥΠΕΠΘ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, G01, F05, F07, F22, F23, L06, C03, C01, D03, D01, D10, H07, J02, L05, N04, N05	Εθνικό επίπεδο	1 ^ο -3 ^ο έτος	15.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG	• Αριθμός χρηστών
		M5.4*	Διεξαγωγή Εκπαιδευτικών σεμιναρίων στο προσωπικό των ΜΔΠΠ	πΜΚΟ, ΟΦΥΠΕΚΑ- ΜΔΠΠ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, G01, F05, F07, F22, F23, L06, C03, C01, D03, D01, D10, H07, J02, L05, N04, N05	Τοπικό επίπεδο	2 ^ο -3 ^ο έτος	30.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Αριθμός στελεχών που εκπαιδεύτηκαν • Εναρξη τοπικών προγραμμάτων παρακολούθησης το 4ο έτος εφάρμογής του ΣΔ

	Διεξαγωγή εκπαιδευτικών ηλεκτρονικών σεμιναρίων (webinars) στα μέλη του Δικτύου των Κτηνιάτρων	πΜΚΟ, Πανεπιστημιακά και ερευνητικά Ιδρύματα	ΚΡΙΣΙΜΗ	ΑΜΕΣΗ	L06, G10	Εθνικό επίπεδο	1ο-3ο έτος	5.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής, ΕΤΠΑ	• Αριθμός συμμετεχόντων
	Ενημέρωση αρμόδιων αρχών (εισαγγελέων, λιμενικών, αστυνομικών) σχετικά με τη σημασία τήρησης αυστηρών ανακατακλιών διαδικασιών για περιαστικά κακής μεταχείρισης και παράνομης θανάτωσης ατόμων μεσογειακής φτώχειας	ΥΠΕΝ, πΜΚΟ	ΚΡΙΣΙΜΗ	ΑΜΕΣΗ	G10	Εθνικό επίπεδο	1ο-3ο έτος		LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Ολοκλήρωσης ενημέρωσης • Αριθμός αρχών που ενημερώθηκαν
	Διεξαγωγή ημερίδων ενημέρωσης για τη μεσογειακή φώκια σε συγκεκριμένες ομάδες στόχους που δραστηριοποιούνται στο ενδιαίτημα του είδους	πΜΚΟ	ΥΨΗΛΗ	ΑΜΕΣΗ	G10, G12, G01, F05, F07, F22, F23, L06, C03, C01, D03, D01, D10, H07, J02, L05, N04, N05	Εθνικό επίπεδο	1ο-3ο έτος	30.000 €	LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Αριθμός συμμετεχόντων
	Ανάπτυξη προτύπου - σήματος ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών φιλικών προς τη μεσογειακή φώκια και το θαλάσσιο περιβάλλον	ΥΠΕΝ, ΟΑΥΠΕΚΑ, πΜΚΟ	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	G10, F05, F07	Τοπικό επίπεδο	1ο-3ο έτος		LIFE, Πράσινο Ταμείο, ERASMUS, INTERREG, Ταμείο Συνοχής	• Εναρξη λειτουργίας σήματος κατά το 3ο έτος εφαρμογής • Αριθμός επιχειρήσεων που εντάσσονται
M6	Διακρατική συνεργασία	ΥΠΕΝ, ΙΥΚΝ, SPA RAC, πΜΚΟ	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕΙΛΩΝ/ΠΙΕΣΕΩΝ	Διεθνές επίπεδο	1ο -6ο έτος	-	-	• Εναρξη λειτουργίας Δικτύου
		ΥΠΕΝ, ΙΥΚΝ, SPA RAC, πΜΚΟ	ΜΕΣΗ	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕΙΛΩΝ/ΠΙΕΣΕΩΝ	Διεθνές επίπεδο	1ο-3ο έτος	80.000 €	LIFE, INTERREG, Πράσινο Ταμείο	• Υλοποίηση συνεδρίου • Αριθμός φορέων που συμμετέχουν

9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Η διάρκεια εφαρμογής του παρόντος ΣΔ για τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus* στην Ελλάδα προβλέπεται να είναι έξι (6) έτη. Για την αποτελεσματική παρακολούθηση και εποπτεία της εφαρμογής των μέτρων προτείνεται η συγκρότηση ομάδας εργασίας η οποία θα συνεδριάζει σε τακτική βάση. Η ομάδα εργασίας θα αποτελείται από εκπροσώπους των φορέων που θα έχουν την ευθύνη για την υλοποίηση των μέτρων.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του ΣΔ θα γίνεται παρακολούθηση της προόδου των επιμέρους Δράσεων σε ετήσια βάση. Οι αναφορές του προγράμματος παρακολούθησης θα διαβιβάζονται στη ΔΔΦΠΒ και στον Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α. Συνολικά το ΣΔ είναι σκόπιμο να αξιολογηθεί σε δύο κύριες φάσεις. Η πρώτη συνολική μεσοπρόθεσμη αξιολόγηση θα γίνει για τα τρία πρώτα χρόνια εφαρμογής και θα πρέπει ιδανικά να έχει ολοκληρωθεί εντός του πρώτου εξαμήνου του τέταρτου έτους. Η αξιολόγηση θα γίνει σύμφωνα με τους Δείκτες που αναφέρονται στον σχετικό Πίνακα και θα προσδιορίζει πιθανές αναγκαίες προσαρμογές των μέτρων που περιλαμβάνονται στο σχέδιο. Η τελική αξιολόγηση θα ολοκληρωθεί με το τέλος της εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης και θα περιλαμβάνει τελικό απολογισμό δράσεων και της αποτελεσματικότητάς τους με βάση την τελική αποτίμηση των Δεικτών.

Στην ενδιάμεση και τελική αξιολόγηση θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Επικαιροποιημένα στοιχεία για την κατάσταση του είδους στην χώρα.
- Ερευνητικά αποτελέσματα που θα παρέχουν νέα δεδομένα όσον αφορά στη βιολογία, οικολογία και συμπεριφορά του είδους καθώς και στις πιέσεις /απειλές που το επηρεάζουν.
- Αποτελέσματα δράσεων και προγραμμάτων που πιθανόν υλοποιήθηκαν σε άλλες χώρες είτε διακρατικά.
- Επιμέρους αξιολόγηση αποτελεσματικότητας και προτάσεις βελτίωσης των μέτρων.
- Τέλος, στις αξιολογήσεις (ενδιάμεση και τελική) προτείνεται να προβλεφθεί και συμμετοχική διαδικασία διαβούλευσης με ευρεία συμμετοχή των εμπλεκόμενων και ενδιαφερόμενων φορέων και ομάδων πολιτών (βλέπε Κεφ. 5).

10 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Δ.

Στο πλαίσιο της εξαετούς υλοποίησης του ΣΔ, προβλέπεται η δυνατότητα αναθεώρησής του σε περίπτωση που προκύψουν σημαντικά νέα επιστημονικά δεδομένα που ανατρέπουν σε μεγάλο βαθμό τη γνώση μας σε σχέση με την κατάσταση του είδους και τις πιέσεις που δέχεται, καθώς και στην περίπτωση εκδήλωσης απρόβλεπτων, έκτακτων καταστροφικών φαινομένων (π.χ. μαζικοί θάνατοι ατόμων του είδους για λόγους που δεν έχουν προβλεφθεί και θα πρέπει να αντιμετωπιστούν εκτάκτως). Σε κάθε άλλη περίπτωση η υλοποίηση του ΣΔ θα πρέπει να ολοκληρωθεί στον προβλεπόμενο χρόνο, οπότε και θα αξιολογηθεί συνολικά και θα αναθεωρηθεί ανάλογα για την επόμενη 6-ετή περίοδο.

11 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adamantopoulou S, Androukaki E, Dendrinis P, Kotomatas S, Paravas V, Psaradellis M, Tounta E, Karamanlidis AA. 2011. Movements of Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*) in the Eastern Mediterranean Sea. *Aquatic Mammals* 37:256-261.
- Adamantopoulou S, Androukaki E, Kotomatas S. 1999. The distribution of the Mediterranean monk seal in Greece based on an information network. *Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region* 1:399-404.
- Adamantopoulou S, Karamanlidis AA, Dendrinis D, Olivier J. 2022. Citizen science indicates significant range recovery and defines new conservation priorities for Earth's most endangered Pinniped in Greece. *Animal Conservation* 26(1): 115-125. <https://doi.org/10.1111/acv.12806>.
- Androukaki E, Adamantopoulou S, Dendrinis P, Tounta E, Kotomatas S. 1999. Causes of mortality in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in Greece. *Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region* 1:405-411.
- Arnason U, Gullberg A, Janke A, Kullberg M, Lehman N, Petrov EA, Vainola R. 2006. Pinniped phylogeny and a new hypothesis for their origin and dispersal. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 41:345-354.
- Badosa E, Grau E, Aparicio F, Layna JF, Cedenilla MA. 1998. Individual variation and sexual dimorphism of coloration in Mediterranean monk seal pups (*Monachus monachus*). *Marine Mammal Science* 14:390-393.
- Barnes DKA, Galgani F, Thompson RC, Barlaz M. 2009. Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 364:1985-1998.
- Bernardi G, Fain SR, Gallo-Reynoso JP, Figueroa-Carranza AL, Le Boeuf BJ. 1998. Genetic variability in Guadalupe fur seals. *Journal of Heredity* 89:301-305.
- Blagoveshtchensky DI. 1966. New Forms of Lice (Siphunculata) Parasites of Pinnipeds and Hares. *Entomologicheskoe Obozrenie* 45:806-813.
- Borrell A, Cantos G, Aguilar A, Androukaki E, Dendrinis P. 2007. Concentrations and patterns of organochlorine pesticides and PCBs in Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*) from Western Sahara and Greece. *Science of the Total Environment* 381:316-325.
- Boulva J. 1979. Mediterranean monk seal. In *Mammals in the Seas. Pinniped species. Summaries and report on Sirenians* (Vol. 2, pp. 95-100). Rome, Italy: FAO Fisheries series N 5.
- Boutiba Z. 1996. Disappearing Species: The Case of the Monk Seal in Algeria. In W. D. Swearingen & A. Bencherifa (Eds.), *The North African Environment at Risk* (pp. 191-204). Boulder, Colorado & Oxford, UK: Westview Press Inc.
- Boutiba Z, Abdelghani F. 1997. Food of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*, Hermann, 1779). *European Research on Cetaceans* 10:292.
- Brasseur SMJM, Reijnders PJH, Verriopoulos G. 1997. Mediterranean Monk Seal *Monachus monachus*. In P. J. H. Reijnders, G. Verriopoulos, & S. M. J. M. Brasseur (Eds.), *Status of Pinnipeds relevant to the European Union* (Vol. IBN Scientific Contributions 8, pp. 12-26). Wageningen, The Netherlands: Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO).
- Brito C. 2012. Portuguese sealing and whaling activities as contributions to understand early northeast Atlantic environmental history of marine mammals. In A. Romero & E. O. Keith (Eds.), *New Approaches to the Study of Marine Mammals* (pp. 207-222): InTech.

Bundone L, Panou A, Aravantinos P, Munoz-Canas M. 2019. *Photo-identification of the Mediterranean monk seal sub-population in the central Ionian Sea, Greece*. Paper presented at the Proceedings of the World Marine Mammal Conference, Barcelona.

Campana-Rouget Y, Biocca E. 1955. Une nouvelle espece d'*Anisakis* chez un phoque mediterraneen. *Annales de Parasitologie* 30:477-480.

CBD Habitat. 2019. *Project LIFE Madeira monk seal. Layman's report LIFE13NAT/ES/000974, Mediterranean monk seal conservation in Madeira and development of a conservation status surveillance system*. 1-36.

Charrier I, Marchesseau S, Dendrinos P, Tounta E, Karamanlidis AA. 2017. Individual signatures in the vocal repertoire of the endangered Mediterranean monk seal: new perspectives for population monitoring. *Endangered Species Research* 32:459-470.

Creti C. 1890. Sopra alcuni Cisticerchi di una Foca (*Monachus albiventer* Gray). *Bolletino della Societa dei Naturalisti in Napoli (Ser. 1)* 4:106-108.

De Maddalena A, Zuffa M. 2008. Historical and contemporary presence of the great white shark, *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758), along the Mediterranean coast of France. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia* 59:81-94.

de Muizon C. 1982. Phocid phylogeny and dispersal. *Annals of the South African Museum* 89:175-213.

Dendrinos D, Papadas C, Samara E, Karamanlidis AA. 2015. *Conservation in action: clean-up of an important Mediterranean monk seal pupping site at the island of Gyaros, Greece*. Paper presented at the 13th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions, Irakleio, Crete, Greece.

Dendrinos P, Karamanlidis AA, Androukaki E, McConnell BJ. 2007. Diving development and behavior of a rehabilitated Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Marine Mammal Science* 23:387-397.

Dendrinos P, Karamanlidis AA, Kotomatas S, Legakis A, Tounta E, Matthiopoulos J. 2007. Pupping habitat use in the Mediterranean monk seal: a long-term study. *Marine Mammal Science* 23:615-628.

Dendrinos P, Karamanlidis AA, Kotomatas S, Paravas V, Adamantopoulou S. 2008. Report of a new Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) breeding colony in the Aegean Sea, Greece. *Aquatic Mammals* 34:355-361.

Dendrinos P, Kotomatas S, Tounta E. 1999. Monk seal pup production in the National Marine Park of Alonissos-N.Sporades. *Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region* 1:413-419.

Dendrinos P, Tounta E, Karamanlidis AA, Legakis A, Kotomatas S. 2007. A video surveillance system for monitoring the endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Aquatic Mammals* 33:179-184.

Dendrinos P, Tounta E, Kotomatas S, Kottas A. 1994. Recent data on the Mediterranean monk seal population of the Northern Sporades. *Bios (Macedonia/Greece)* 2:11-16.

Dendrinos P. 2011. *Contribution to the study of the Mediterranean monk seal's (Monachus monachus) ecology and biology at the island complex of Northern Sporades, Greece*. (PhD thesis), National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece.

- Duguy R, Marchessaux D. 1992. *Monachus monachus* (Hermann, 1779) - Mönchsrobbe. In R. Duguy & D. Robineau (Eds.), *Handbuch der Säugetiere Europas* (Vol. 6, pp. 250-268). Wiesbaden, Germany: Aula-Verlag.
- Fernandez de Larrinoa P, Munoz M, M'Barek H. (2007). They're back!!! Monk seal reoccupy lost habitats on Cabo Blanco peninsula. Retrieved from <http://www.monachus-guardian.org/mguard20/2015mednew.htm#MauritaniaWestern Sahara>.
- Forcada J, Aguilar A. 2000. Use of photographic identification in capture-recapture studies of Mediterranean monk seals. *Marine Mammal Science* 16:767-793.
- Formigaro C, Karamanlidis AA, Dendrinis P, Marsili L, Silvi M, Zaccaroni A. 2016. Trace element concentrations in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Eastern Mediterranean Sea. *Science of the Total Environment* 576:528-537.
- Frankham R. 1995. Inbreeding and extinction: a threshold effect. *Conservation Biology* 9:792-799.
- Frost KJ, Lowry LF, VerHoef JM. 1999. Monitoring the trend of harbor seals in Prince William Sound, Alaska, after the Exxon Valdez oil spill. *Marine Mammal Science* 15:494-506.
- Fyler CA, Reeder TW, Berta A, Antonelis G, Aguilar A, Androukaki E. 2005. Historical biogeography and phylogeny of monachine seals (Pinnipedia: Phocidae) based on mitochondrial and nuclear DNA data. *Journal of Biogeography* 32:1267-1279.
- Gaubert P, Justy F, Mo G, Aguilar A, Danyer E, Borrell A, Dendrinis P, Öztürk B, Improta R, Tonay AM, Karamanlidis AA. 2019. Insights from 180 years of mitochondrial variability in the endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Marine Mammal Science* 35:1489-1511.
- Gaughran SJ. (2013). *Variability at MHC class I genes in the Cap Blanc population of the critically endangered Mediterranean monk seal (Monachus monachus)*. (MRes Thesis), University of St. Andrews, St. Andrews.
- Gazo M, Aguilar A. 2005. Maternal attendance and diving behavior of a lactating Mediterranean monk seal. *Marine Mammal Science* 21:340-345.
- Gazo M, Aparicio F, Cedenilla MA, Layna JF, Gonzalez LM. 2000. Pup survival in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) colony at Cabo Blanco Peninsula (Western Sahara-Mauritania). *Marine Mammal Science* 16:158-168.
- Gazo M, Gonzalez LM, Grau E. 2000. Age at first parturition in Mediterranean monk seal monitored long-term. *Marine Mammal Science* 16:257-260.
- Gazo M, Layna JF, Aparicio F, Cedenilla MA, Gonzalez LM, Aguilar A. 1999. Pupping season, perinatal sex ratio and natality rates of the Mediterranean monk seal from the Cabo Blanco colony. *Journal of Zoology* 249:393-401.
- Gazo M, Lydersen C, Aguilar A. 2006. Diving behaviour of Mediterranean monk seal pups during lactation and post weaning. *Marine Ecology Progress Series* 308:303-309.
- Giannakopoulos C, Le Sager P, Bindi M, Moriondo M, Kostopoulou E, Goodess CM. 2009. Climatic changes and associated impacts in the Mediterranean resulting from a 2 C global warming. *Global and Planetary Change* 68:209-224.
- Gilmartin WG, Forcada J. 2002. Monk seals *Monachus monachus*, *M. tropicalis*, and *M. schauinslandi*. In W. F. Perrin, B. Würsig, & J. G. M. Thewissen (Eds.), *Encyclopedia of marine mammals* (pp. 756-759). London, UK: Academic Press.

- Goedicke TR. 1981. Life expectancy of monk seal colonies in Greece. *Biological Conservation* 20:173-181.
- González LM, Aguilar A, Lopez Jurado LF, Grau E. 1997. Status and distribution of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* on the Cabo Blanco Peninsula (Western Sahara Mauritania) in 1993-1994. *Biological Conservation* 80:225-233.
- González LM, Cedenilla MA, Larrinoa PF, Layna JF, Aparicio F. 2002. Changes in the breeding variables of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) colony of Cabo Blanco Peninsula after a mass mortality episode. *Mammalia* 6:173-182.
- González LM, Fernandez de Larrinoa P. 2012. Mediterranean monk seal *Monachus monachus* distribution and fisheries interactions in the Atlantic Sahara during the second half of the 20th century. *Mammalia* 77:41-49.
- González LM. 2015. Prehistoric and historic distributions of the critically endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the eastern Atlantic. *Marine Mammal Science* 31:1168-1192.
- Güçlüsoy H, Kiraç CO, Vayeri NO, Savaş Y. 2004. Status of the Mediterranean monk seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779) in the coastal waters of Turkey. *E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences* 21:201-210.
- Güçlüsoy H, Savaş Y. 2003. Interaction between monk seals *Monachus monachus* (Hermann, 1779) and marine fish farms in the Turkish Aegean and the management of the problem. *Aquaculture Research* 34:777-783.
- Güçlüsoy H, Savaş Y. 2003. Status of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Foça Pilot Monk seal Conservation area, Turkey. *Zoology in the Middle East* 28:5-16.
- Gücü AC, Gücü G, Orek H. 2004. Habitat use and preliminary demographic evaluation of the critically endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Cilician Basin (Eastern Mediterranean). *Biological Conservation* 116:417-431.
- Gücü AC, Ok M, Sakinan S. 2009. A survey of the critically endangered Mediterranean monk seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779) along the coast of Northern Cyprus. *Israel Journal of Ecology and Evolution* 55:77-82.
- Gücü AC, Sakinan S, Ok M. 2009. Occurrence of the critically endangered Mediterranean monk seal, *Monachus monachus*, at Olympos-Beydaglari National Park, Turkey. *Zoology in the Middle East* 46:3-8.
- Hendey QB. 1972. The Evolution and dispersal of the Monachinae (Mammalia - Pinnipedia). *Annals of the South African Museum* 59:99-113.
- Higdon JW, Bininda-Emonds OR, Beck RM, Ferguson SH. 2007. Phylogeny and divergence of the pinnipeds (Carnivora: Mammalia) assessed using a multigene dataset. *BMC Evolutionary Biology* 7:216.
- Inanmaz OE, Degirmenci O, Gucu AC. 2014. A new sighting of the Mediterranean monk seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779), in the Marmara Sea (Turkey). *Zoology in the Middle East* 60:278-280.
- Israëls LDE. 1992. Thirty years of Mediterranean monk seal protection – a review. *Mededelingen* 28:1-65.
- Johnson WM, Karamanlidis AA. 2000. When fishermen save seals. *The Monachus Guardian* 3:18-22.

- Johnson WM, Lavigne DM. 1999. Monk seals in antiquity. The Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in ancient history and literature. *Mededelingen* 35:1-101.
- Johnson WM. 2004. Monk seals in post-classical history. The role of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in European history and culture, from the fall of Rome to the 20th century. *Mededelingen* 39:1-91.
- Karamanlidis AA, Adamantopoulou S, Kallianiotis A, Tounta E, Dendrinis D. 2020. An interview-based approach to assess seal – small-scale fishery interactions informs the conservation strategy of the endangered Mediterranean monk seal. *Aquatic Conservation - Marine and Freshwater Ecosystems* 30:928-936.
- Karamanlidis AA, Adamantopoulou S, Paravas V, Psaradellis M, Dendrinis P. 2013, 9 - 13 December 2013. *Demographic structure and social behavior of the unique Mediterranean monk seal colony of the island of Gyaros*. Paper presented at the 20th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Dunedin, New Zealand.
- Karamanlidis AA, Adamantopoulou S, Tounta E, Dendrinis D. 2019. *Monachus monachus* Eastern Mediterranean subpopulation. The IUCN Red List of Threatened Species 2019 e.T120868935A120869697.
- Karamanlidis AA, Androukaki E, Adamantopoulou S, Chatzisprou A, Johnson WM, Kotomatas S, Papadopoulos A, Paravas V, Paximadis G, Pires R, Tounta E, Dendrinis P. 2008. Assessing accidental entanglement as a threat to the Mediterranean monk seal *Monachus monachus*. *Endangered Species Research* 5:205-213.
- Karamanlidis AA, Curtis JP, Hirons AC, Psaradellis M, Dendrinis D, Hopkins III JB. 2014. Stable isotopes confirm a coastal diet for critically endangered Mediterranean monk seals. *Isotopes in Environmental and Health Studies* 50:332-342.
- Karamanlidis AA, Dendrinis P, Fernández de Larrinoa P, Gücü AC, Johnson WM, Kiraç CO, Pires R. 2016. The Mediterranean monk seal *Monachus monachus*: status, biology, threats, and conservation priorities. *Mammal Review* 46:92-105.
- Karamanlidis AA, Dendrinis P, Fernandez de Larrinoa P, Kiraç CO, Nicolaou H, Pires R. 2023. *Monachus monachus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2023: e.T13653A238637039. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2023-1.RLTS.T13653A238637039.en>. Accessed on 26 February 2024.
- Karamanlidis AA, Gaughran S, Aguilar A, Dendrinis P, Huber D, Pires R, Schultz J, Skrbínšek T, Amato G. 2016. Shaping species conservation strategies using mtDNA analysis: The case of the elusive Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Biological Conservation* 193:71-79.
- Karamanlidis AA, Kallianiotis A, Psaradellis M, Adamantopoulou S. 2011. Stomach contents of a subadult Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) from the Aegean Sea. *Aquatic Mammals* 37:280-283.
- Karamanlidis AA, Lyamin O, Adamantopoulou S, Dendrinis P. 2017. First observations of aquatic sleep in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Aquatic Mammals* 43:82-86.
- Karamanlidis AA, Paravas V, Trillmich F, Dendrinis P. 2010. First observations of parturition and postpartum behavior in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Eastern Mediterranean. *Aquatic Mammals* 36:27-32.
- Karamanlidis AA, Pires R, Neves HC, Santos C. 2003. Habitat of the endangered Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) at São Lourenço-Madeira. *Aquatic Mammals* 29:400-403.

Karamanlidis AA, Pires R, Silva NC, Neves HC. 2004. The availability of resting and pupping habitat for the critically endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in the archipelago of Madeira. *Oryx* 38:180-185.

King JE. 1956. The monk seals (Genus *Monachus*). Bulletin of the British Museum (Natural History) Zoology, London 3:201-256, 208 pls.

King JE. 1983. *Seals of the World*. London, Oxford: British Museum (Natural History) / Oxford University Press.

Kıraç CO, Ok M. 2019. Diet of a Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in a transitional post-weaning phase and its implications for the conservation of the species. *Endangered Species Research* 39:315-320.

Kıraç CO, Veryeri NO, Güçlüsoy H, Savaş Y. 2013. *National Action Plan for the Conservation of the Mediterranean monk seal Monachus monachus in Turkey*. UNEP MAP RAC/SPA and Republic of Türkiye Ministry of Forest and Water Works. Ankara, Turkey: 1-46.

Kıraç CO. 1998. Oil Spill at Cavus Island. *The Monachus Guardian* 1:16-18.

Kıraç CO. 1998. *Oil Spill clean-up operation at Cavus Island, Guemueluek, SW Turkey*. SAD - AFAG. Ankara, Turkey: 1-11.

Kompanje EJO, Guclusoy H, van Bree PJH. 2000. Osteoporosis in an adult female monk seal *Monachus monachus* from Cesme, Turkey. *The Monachus Guardian* 3:27-28.

Layna JE, Cedenilla MA, Aparicio F, Gonzalez LM. 1999. Observations of parturition in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Marine Mammal Science* 15:879-882.

Ling JK. 1970. Pelage and molting in wild mammals with special reference to aquatic forms. *Quarterly Review of Biology* 45:16-54.

Marchessaux D, Duguy R. 1977. Le phoque moine, *Monachus monachus* (Hermann, 1779), en Grèce. *Mammalia* 41:419-439.

Marchessaux D, Muller N. 1987. Le Phoque Moine, *Monachus monachus*: Distribution, statut et biologie sur la cote saharienne. *Scientific Reports of the Port Cros National Park* 13:25-84.

Marchessaux D, Pergent-Martini C. 1991. Biologie de la production et developpement des nouveaux nes chez le phoque moine *Monachus monachus*. In C. F. Boudouresque, M. Avon, & V. Gravez (Eds.), *Les Especies Marines a Proteger en Mediterranee* (pp. 349-358). Marseille, France: GIS Posidonie Publ.

Marchessaux D. 1989. *Recherches sur la Biologie, l'Ecologie et le Statut du Phoque Moine, Monachus monachus*. GIS Posidonie Publ., Marseille, France.

Margaritoulis D, Karavellas D, Irvine C. 1996. *Predation of adult loggerheads by Mediterranean monk seals*. Paper presented at the Proceedings of the Fifteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation.

Markowski S. 1952. The Cestodes of Pinnipeds in the Arctic and other Regions. *Journal of Helminthology* 26:171-214.

Martínez-Jauregui M, Tavecchia G, Cedenilla MA, Coulson T, Fernández de Larrinoa P, Muñoz M, González LM. 2012. Population resilience of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* at Cabo Blanco peninsula. *Marine Ecology Progress Series* 461:273-281.

Mo G, Bazairi H, Bayed A, Agnesi S. 2011. Survey on Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) sightings in Mediterranean Morocco. *Aquatic Mammals* 37:248-255.

- MOm. 2005. *Status report of the Mediterranean monk seal populations in Kimolos - Polyaigos and Karpathos - Saria areas*. MOm/Hellenic Society for the Study and Protection of the Monk Seal. Athens: 1-34.
- Mpougas E, Waggitt JJ, Dendrinis P, Adamantopoulou S, Karamanlidis AA. 2019. Mediterranean monk (*Monachus monachus*) behavior at sea and interactions with boat traffic: implications for the conservation of the species in Greece. *Aquatic Mammals* 45:419-424.
- Muñoz G, Karamanlidis AA, Dendrinis P, Thomas JA. 2011. Aerial vocalizations by wild and rehabilitating Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*) in Greece. *Aquatic Mammals* 37:262-279.
- Murphy S, Spradlin TR, Mackey B, McVee J, Androukaki E, Tounta E, Karamanlidis AA, Dendrinis P, Joseph E, Lockyer C, Matthiopoulos J. 2011. Age determination, growth and age-related mortality of Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*). *Endangered Species Research* 16:149-163.
- Nicolaou H, Dendrinis D, Marcou M, Michaelides S, Karamanlidis AA. 2019. Re-establishment of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Cyprus: priorities for conservation. *Oryx*.
- Notarbartolo di Sciara G, Adamantopoulou S, Androukaki E, Dendrinis P, Karamanlidis AA, Paravas V, Kotomatas S. 2009. *National strategy and action plan for the conservation of the Mediterranean monk seal in Greece, 2009-2015*. MOm. Athens: 1-19.
- Papadopoulos E, Loukopoulos P, Komnenou A, Androukaki E, Karamanlidis AA. 2010. First report of *Acanthocheilonema spirocauda* in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). *Journal of Wildlife Diseases* 46:570-573.
- Pastor T, Aguilar A. 2003. Reproductive cycle of the female Mediterranean monk seal in the western Sahara. *Marine Mammal Science* 19:318-330.
- Pastor T, Garza JC, Aguilar A, Tounta E, Androukaki E. 2007. Genetic diversity and differentiation between the two remaining populations of the critically endangered Mediterranean monk seal. *Animal Conservation* 10:461-469.
- Pastor T, Garza JC, Allen P, Amos W, Aguilar A. 2004. Low genetic variability in the highly endangered Mediterranean monk seal. *Journal of Heredity* 95:291-300.
- Pastor T, Gazo M, Aramburu MJ, Cedenilla MA, Aparicio F, Layna JF, Grau E, Gonzalez LM, Aguilar A. 1998, 19-20 January 1998. *Reproductive parameters of the Mediterranean monk seal: new data for an old species*. Paper presented at the World Marine Mammal Science Conference. Workshop on the Biology of the World's Endangered Monk Seals, Monaco.
- Pierce GJ, Hernandez-Milian G, Santos MB, Dendrinis P, Psaradellis M, Tounta E, Androukaki E, Edridge A. 2011. Diet of the Monk seal (*Monachus monachus*) in Greek waters. *Aquatic Mammals* 37:284-297.
- Pires R, Neves HC, Karamanlidis AA. 2007. Activity patterns of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Archipelago of Madeira. *Aquatic Mammals* 33:327-336.
- Pires R, Neves HC, Karamanlidis AA. 2008. The Critically Endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in the archipelago of Madeira: priorities for conservation. *Oryx* 42:278-285.
- Pires R. 2011. *Lobos-marinhos do arquipélago da Madeira*. Funchal, Madeira: Edições do Serviço do Parque Natural da Madeira.

Pires RM, Neves HC. 2000. Monk seal sightings on open beaches in Desertas Islands - Madeira Archipelago. *The Monachus Guardian* 3:70-71.

Pujol JA. 2015. On an old case of adult Mediterranean monk seal *Monachus monachus* (Hermann, 1779) predation by white shark, *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) in Balearic Islands, Spain. *Boletín de la Real Sociedad Española de historia Natural (Sección Biológica)* 109:71-74.

Reppening CA, Ray CE, Grigorescu D. 1979. Pinniped biogeography. In J. Gray & A. J. Boucot (Eds.), *Historical biogeography, plate tectonics, and the changing environment* (pp. 357-369). Corvallis: Oregon State University Press.

Ronald K. 1973, 18-19 August 1972. *The Mediterranean monk seal, Monachus monachus*. Paper presented at the Seals. Proceedings of a Working Meeting of Seal Specialists on Threatened and Depleted Seals of the World, University of Guelph, Canada.

Salazar S. 2003. Impacts of the Jessica oil spill on sea lion (*Zalophus wollebaeki*) populations. *Marine Pollution Bulletin* 47:313-318.

Salman A, Bilecenoglu M, Güçlüsoy H. 2001. Stomach contents of two Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*) from the Aegean Sea, Turkey. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 81:719-720.

Samaranch R, González LM. 2000. Changes in morphology with age in Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*). *Marine Mammal Science* 16:141-157.

Scheel D-M, Slater GJ, Kolokotronis S-O, Potter CW, Rotstein DS, Tsangaras K, Greenwood AD, Helgen KM. 2014. Biogeography and taxonomy of extinct and endangered monk seals illuminated by ancient DNA and skull morphology. *ZooKeys* 409:1-33.

Schnapp B, Hellwing S, Ghizelea G. 1962. Contributions to the knowledge of the Black Sea Seal (*Monachus monachus*) Herm. *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Gr. Antipa"* 3:383-400.

Schultz JK. 2011. Population genetics of the monk seals (Genus *Monachus*): A review. *Aquatic Mammals* 37:227-235.

Sergeant D, Ronald K, Boulva J, Berkes F. 1978. The recent status of *Monachus monachus*, the Mediterranean Monk seal. *Biological Conservation* 14:259-287.

Sergeant D, Ronald K, Boulva J, Berkes F. 1978. The recent status of *Monachus monachus*, the Mediterranean Monk seal. *Biological Conservation* 14:259-287.

Stringer CB, Finlayson JC, Barton RNE, Fernandez-Jalvo Y, Caceres I, Sabin RC, Rhodes EJ, Currant AP, Rodriguez-Vidal J, Giles-Pacheco F, Riquelme-Cantal JA. 2008. Neanderthal exploitation of marine mammals in Gibraltar. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105:14319-14324.

Tsikliras AC, Tsiros V-Z, Stergiou KI. 2013. Assessing the state of Greek marine fisheries resources. *Fisheries Management and Ecology* 20:34-41.

Vamvakas C, Tsimenidis N, Kainadas H. 1979, 2-5 May 1978. *Contribution to the Knowledge of the Distribution Pattern of the Monk Seal (Monachus monachus) in the Greek Seas. Conservation Plan by the Establishment of Marine Parks*. Paper presented at the First International Conference on the Mediterranean Monk Seal, Rhodes, Greece.

van de Bildt MWG, Martina BEE, Vedder EJ, Androukaki E, Kotomatas S, Komnenou A, Sidi BA, Jiddou AB, Barham MEO, Niesters HGM, Osterhaus ADME. 2000. Identification of morbilliviruses of probable cetacean origin in carcasses of Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*). *Veterinary Record* 146:691-694.

van de Bildt MWG, Vedder EJ, Martina BEE, Abou Sidib B, Jiddou AB, Barham MEO, Androukaki E, Komnenou A, Niesters HGM, Osterhaus A. 1999. Morbilliviruses in Mediterranean monk seals. *Veterinary Microbiology* 69:19-21.

van de Bildt MWG. 2001. Morbillivirus infection in a bottlenosed dolphin and Mediterranean monk seal from the Atlantic coast of West Africa. *Veterinary Record* 148:210-211.

Veryeri O, Güçlüsoy H, Savas Y. 2001. Snared and drowned. *The Monachus Guardian* 4:29-33.

Δενδρινός Π, Καραμανλίδης Α, Παράβας Α. 2009. *Monachus monachus* (Hermann, 1779). In Α. Λεγάκις & Π. Μαραγκού (Eds.), *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας* (pp. 366-369). Αθήνα: Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.

Δενδρινός Π, Αδαμαντοπούλου Σ, Καραμανλίδης ΑΑ, Κοεμτζόπουλος Κ, Παξινός Ο, Αράπης Θ, Παπαμιχαήλ Γ, Φύτου Ι. 2023: Τελική έκθεση αποτελεσμάτων. Ζ' Φάση του έργου «Δειγματοληψίες, αναλύσεις και σύνθεση δεδομένων για τον προσδιορισμό της Καλής Περιβαλλοντικής Κατάστασης (GES) του Περιγραφέα 1 της ΟΠΘΣ (βιοποικιλότητα) με αντικείμενο τη Μεσογειακή φώκια (ΤΜΗΜΑ 4)», ΑΤΕΠΕ Διαχείριση Οικοσυστημάτων ΕΠΕ, ΜΟμ, ΒΙΟΤΟΠΙΑ ΟΕ, σελ.31

Άρθρο 7
Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 5 Σεπτεμβρίου 2024

Οι Υπουργοί

Αναπληρωτής Υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών	Υφυπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών
---	---

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΠΕΤΡΑΛΙΑΣ**

Περιβάλλοντος και Ενέργειας

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΣΚΥΛΑΚΑΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.
- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

- Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.



* 0 2 0 5 1 0 0 0 9 0 9 2 4 0 0 9 2 *