



Τεχνικές κατευθύνσεις για την οργάνωση ενός αποτελεσματικού Συστήματος Επιτήρησης στην περιοχή NATURA 2000 GR4220033 (ΝΗΣΟΣ ΓΥΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ)



Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ.....	3
2. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΓΥΑΡΟΥ	5
A) Γενικά Χαρακτηριστικά της περιοχής.....	5
B) Νομικό Καθεστώς σχετικό με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή.	6
Γ) Παράνομες δραστηριότητες στην περιοχή	7
3. ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΕΝΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	11
4. ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΜΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΘΠΠ)	12
5. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	13
6. ΣΧΗΜΑ ΠΕΡΙΠΟΛΙΩΝ	15
7. ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	16
A) Σύστημα RADAR	16
B) Κάμερα παρακολούθησης.....	17
Γ) Χρήση μη επανδρωμένου αεροσκάφους.....	19
Δ) Κάμερες 3G/4G.....	22
8. ΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ, ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ, ΠΟΙΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ	23

Προτεινόμενη βιβλιογραφική αναφορά: ΜΟm / Δενδρινός Π., Αδαμαντοπούλου Σ., 2018, Τεχνικές κατευθύνσεις σχετικά με την οργάνωση ενός αποτελεσματικού συστήματος επιτήρησης για την περιοχή NATURA 2000 GR4220033 (LIFE12NAT/GR/000688, σελ. 26)

Ολόκληρη ή τμήματα της παρούσας έκθεσης είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν μόνο κατόπιν άδειας από τη ΜΟm.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε από τη ΜΟm, στο πλαίσιο της υλοποίησης της δράσης C4 (Design, set-up and pilot operation of a demonstrative and model surveillance system for the NATURA 2000 site: NISOS GYAROS KAI THALASSIA ZONI GR4220033) του προγράμματος LIFE12NAT/GR/000688 (CYCLADES: "Integrated monk seal conservation in Northern Cyclades") με στόχο την οργάνωση ενός αποτελεσματικού συστήματος επιτήρησης και εφαρμογής των διαχειριστικών μέτρων για τη συγκεκριμένη περιοχή.

Η ΜΟm είναι ένας φορέας με μακρόχρονη εμπειρία σε θέματα επιτήρησης θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Οργάνωσε και λειτούργησε με επιτυχία για πάνω από μια δεκαετία και σε στενή συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές ένα σύστημα επιτήρησης και καταγραφής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην περιοχή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων (ΕΘΠΑΒΣ). Η λειτουργία του συγκεκριμένου συστήματος είχε ως αποτέλεσμα τον εντοπισμό των παράνομων δραστηριοτήτων, την επιβολή διοικητικών και ποινικών κυρώσεων (μοναδικών σε συνολικό μέγεθος για τα ελληνικά δεδομένα) και τελικά την ελαχιστοποίηση των περιστατικών παράνομων αλιευτικών δραστηριοτήτων στην περιοχή. Σημειώνεται ότι το ΕΘΠΑΒΣ είναι μια ιδιαίτερα μεγάλη σε έκταση προστατευόμενη περιοχή (συνολική έκταση περίπου 2200 km²) και μάλιστα η δεύτερη σε μέγεθος σε μεσογειακό επίπεδο. Έτσι η εμπειρία που αποκτήθηκε από την επιτήρησή της, είναι εξαιρετικά σημαντική και για αυτό ακριβώς τον λόγο προβλέφθηκε στο πρόγραμμα CYCLADES Life η συμβουλευτική συμβολή της ΜΟm στην οργάνωση του συστήματος επιτήρησης της Γυάρου. Σημειώνεται ότι και σήμερα η ΜΟm συνεχίζει να επικουρεί τον Φορέα Διαχείρισης του ΕΘΠΑΒΣ και τις λιμενικές αρχές Αλοννήσου σε θέματα επιτήρησης παρέχοντας τεχνική υποστήριξη με τη χρηματοδότηση του Ιδρύματος THALASSA, καθώς και τον Φορέα Διαχείρισης Βόρειας Καρπάθου – Σαρίας παρέχοντας κατάλληλο σκάφος. Παρά τον αρχικό σχεδιασμό που προέβλεπε ότι στο πλαίσιο του προγράμματος (Δράση C4) θα έπρεπε να οργανωθεί ένα πλήρες, πρωτοποριακό σύστημα επιτήρησης της νεοσύστατης προστατευόμενης περιοχής της Γυάρου, κάτι τέτοιο δεν έγινε εφικτό. Πιο συγκεκριμένα μέχρι και τη σύνταξη της παρούσας τεχνικής έκθεσης (Μάρτιος 2018) εντοπίζονται οι παρακάτω βασικές παραλείψεις και τεχνικές ελλείψεις:

- Το τεχνικό μέρος του συστήματος παραμένει ελλιπές καθώς από το αρχικά προβλεπόμενο σύστημα Σκάφος-RADAR-Κάμερα-UAS, μόνον τα δύο πρώτα έχουν τεθεί σε λειτουργία.
- Η μέχρι σήμερα λειτουργία του RADAR δεν έχει αξιολογηθεί, ή τουλάχιστον τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της χρήσης του δεν έχουν γνωστοποιηθεί.
- Το όλο σύστημα δεν ολοκληρώθηκε ούτε στον αρχικά προβλεπόμενο χρόνο (Ιούλιος 2014), ούτε και μέχρι το πέρας της παράτασης του προγράμματος (Μάρτιος 2018) με αποτέλεσμα

να μην δοθεί η δυνατότητα να δοκιμαστεί η πλήρης λειτουργία του και να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά του.

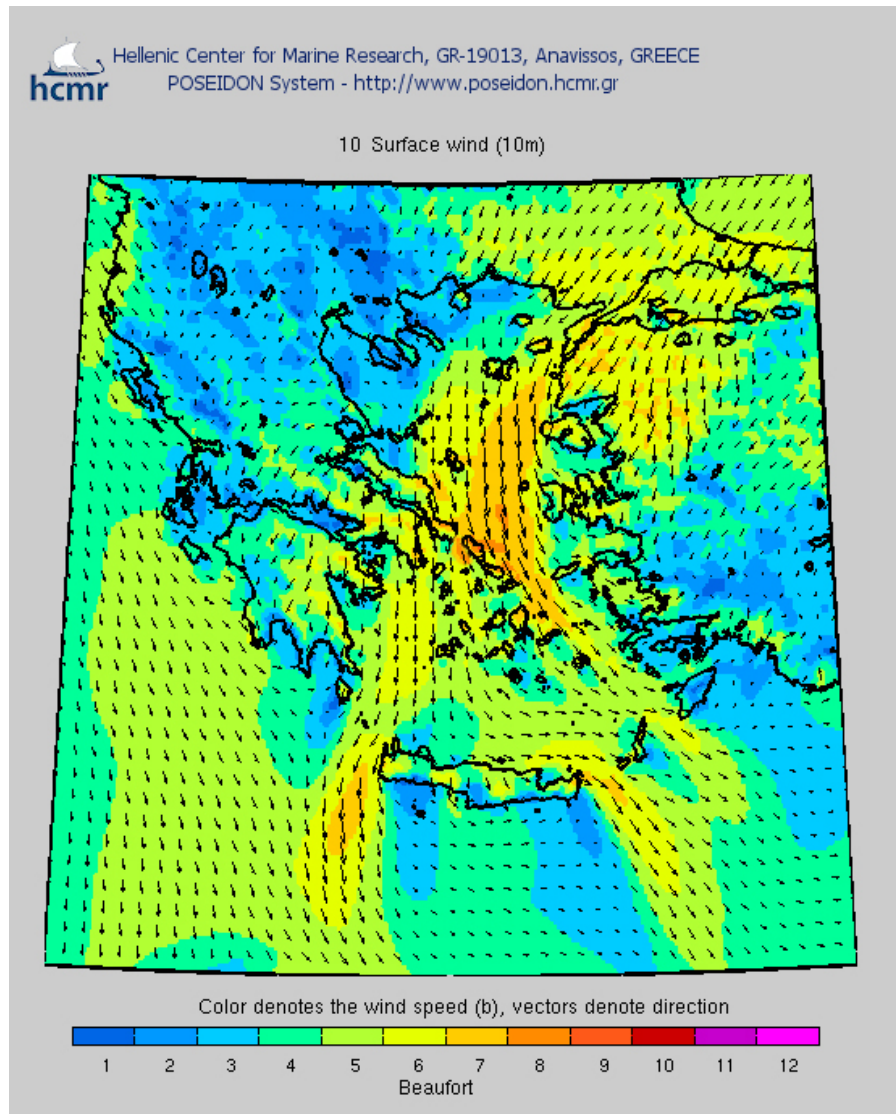
- Ως επακόλουθο των παραπάνω δεν έγινε εφικτό να συνταχθεί ένας Οδηγός Λειτουργίας του Συστήματος Επιτήρησης ούτε δόθηκε η ευκαιρία το όλο σύστημα, η λειτουργία του και ο Οδηγός Λειτουργίας να παρουσιαστούν και συζητηθούν στην Επιτροπή Συνδιαχείρισης, όπως προέβλεπε ο αρχικός σχεδιασμός του προγράμματος.

Η τεχνική λοιπόν αυτή έκθεση έρχεται να καλύψει στο μέτρο του δυνατού τις παραπάνω σημαντικές αδυναμίες και να δώσει βασικές κατευθύνσεις και χρήσιμες τεχνικές πληροφορίες στο νεοσύστατο Φορέα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Κυκλάδων (ΦΔΠΚ), ο οποίος σύμφωνα με την πρόσφατη νομοθεσία (Νόμος 4519 της 20/2/2018) έχει πλέον την πλήρη ευθύνη της διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής της Γυάρου καθώς και την αρμοδιότητα της επικουρίας των αρμόδιων διοικητικών και δικαστικών αρχών στον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας (άρθρο 4, παρ. ΙΕ). Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω ο ΦΔΠΚ θα πρέπει άμεσα να οργανώσει ένα αποτελεσματικό σύστημα επιτήρησης με στόχο την αποτελεσματικότερη διαχείριση και προστασία των σημαντικών οικοτόπων και ειδών που φιλοξενεί η περιοχή.

2. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΓΥΑΡΟΥ

Α) Γενικά Χαρακτηριστικά της περιοχής

Η περιοχή NATURA 2000 με κωδικό GR4220033 (ΝΗΣΟΣ ΓΥΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ) περιλαμβάνει τη νήσο Γυάρο, τις βραχονησίδες Φούη και Γλαρονήσι και τη γύρω θαλάσσια έκταση μέχρι την απόσταση των 3 ναυτικών μιλίων από της ακτές τους. Η περιοχή χαρακτηρίζεται ως μάλλον μικρού μεγέθους καθώς η συνολική έκτασή της φθάνει τα 280 km² (περίπου το 1/8 του μεγέθους του ΕΘΠΑΒΣ). Η απόστασή της από το πλησιέστερο κατοικημένο νησί, τη Σύρο, είναι μόλις 4 ναυτικά μίλια (από το εξωτερικό νοητό της όριο μέχρι την πλησιέστερη ακτή της Σύρου) και 7 ναυτικά μίλια από στεριά σε στεριά. Οι αποστάσεις από τα επίσης κοντινά νησιά της Άνδρου και της Κέας (από στεριά σε στεριά) είναι 9 ναυτικά μίλια και 11,5 ναυτικά μίλια αντίστοιχα. Λαμβάνοντας υπόψη τις αποστάσεις από τα γύρω κατοικημένα νησιά η περιοχή δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα απομακρυσμένη. Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί ότι καθώς η περιοχή βρίσκεται στη νοητή προέκταση προς Νότο του στενού του Καφηρέα (Κάβο Ντόρο) και μέσα στο κύριο ρεύμα των επικρατούντων στατιστικά στο Αιγαίο βορείων ανέμων, η πρόσβαση για μεγάλο ποσοστό ημερών του έτους είναι δύσκολη για μικρού μεγέθους σκάφη. (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Χάρτης ανέμου με χαρακτηριστικό καιρό βορείου ρεύματος στην περιοχή των Βορείων Κυκλάδων.

Β) Νομικό Καθεστώς σχετικό με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή.

- Σύμφωνα με το Νόμο 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α 60 31.3.2011) η GR4220033: NISOS GYAROS ΚΑΙ THALASSIA ZONI εντάχθηκε στον εθνικό κατάλογο περιοχών του δικτύου Natura 2000 του άρθρου 9 παρ. 6 (α/α 366) ως προτεινόμενος Τόπος Κοινοτικής Σημασίας – Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΤΚΣ-ΖΕΠ) και χαρακτηρίστηκε ως περιοχή προστασίας οικοτόπων και ειδών του άρθρου 19 παρ. 4 του ν. 1650/85, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 5 του ν. 3937/2011. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με την ΚΥΑ 50743/2017 η περιοχή είναι πλέον χαρακτηρισμένη ως ΤΚΣ-ΖΕΠ.

- Το 2013 με συνεργασία των αρμόδιων φορέων τροποποιήθηκε ο παλαιότερος Κανονισμός Λιμένα Σύρου και διευκρινίστηκαν τα όρια της ισχύουσας από το παρελθόν απαγόρευσης της αλιείας σε ακτίνα 3 ναυτικών μιλίων από τις ακτές της Γυάρου με το σκεπτικό να συμπίπτουν με τη θαλάσσια έκταση της περιοχής NATURA όπως προκύπτει από το (2) του προοιμίου: ΦΕΚ 3251/Β'/20-12-2013: «Έγκριση του ειδικού κανονισμού Λιμένα Σύρου με αρ. 32 “αντικατάσταση διάταξης του από 28-08-1978 ειδικού κανονισμού Λιμένα Σύρου (ΦΕΚ 39/Β'/1979)”».
- Το 2015 ιδρύθηκε μόνιμο Θαλάσσιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής (του άρθρου 19 παρ. 4.3 του ν. 1650/1986 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 5 του ν. 3937/2011) στη θαλάσσια ζώνη περίξ της Γυάρου και σε απόσταση 3 ναυτικών μιλίων από τις ακτές για τη διατήρηση της μεσογειακής φώκιας, του μύχου, των λειμώνων Ποσειδωνίας, των υφάλων και των ιχθυοαποθεμάτων της περιοχής (ΦΕΚ 463/Δ' 31-12-2015: «Ίδρυση Θαλάσσιου Καταφυγίου Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) στην θαλάσσια ζώνη περίξ της νήσου Γυάρου, Περιφερειακής Ενότητας Σύρου»).
- Τέλος τον Φεβρουάριο του 2018 εγκρίθηκε από την ελληνική Βουλή ο Νόμος 4519, σύμφωνα με τον οποίο ιδρύθηκε νομικό πρόσωπο με την επωνυμία Φορέας Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Κυκλάδων, στην αρμοδιότητα του οποίου εντάχθηκε επίσημα πλέον και η διαχείριση της περιοχής της Γυάρου.

Γ) Παράνομες δραστηριότητες στην περιοχή

Αν και η θαλάσσια περιοχή γύρω από τις ακτές της Γυάρου ήταν για δεκαετίες και μέχρι σήμερα κλειστή για την αλιεία, οι παράνομες αλιευτικές δραστηριότητες ήταν διαχρονικά και μέχρι σήμερα πολλές και συχνές. Έτσι και κατά τη διάρκεια του προγράμματος CYCLADES-Life καταγράφηκε μεγάλος αριθμός περιστατικών παράνομης αλιείας στην περιοχή. Αυτό αντανακλάται και στην κατάσταση των ιχθυοαποθεμάτων της περιοχής καθώς η σχετική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος δεν έδειξε ουσιαστικές διαφορές με άλλες περιοχές οι οποίες αλιεύονται κανονικά και οι οποίες μάλιστα βρίσκονται πιο κοντά σε κατοικημένες περιοχές είτε αλιευτικά λιμάνια.

Οι αλιευτικές δραστηριότητες αφορούσαν κυρίως σε:

- Ερασιτεχνική αλιεία με ψαροντούφεκο.
- Ερασιτεχνική αλιεία με καθετές.
- Ερασιτεχνική αλιεία με διάφορες παράνομες μεθόδους (στατικά δίχτυα, νυχτερινό ψαροντούφεκο).
- Παράκτια επαγγελματική αλιεία με στατικά δίχτυα και παραγάδια.
- Παράκτια επαγγελματική αλιεία με συρόμενα εργαλεία (πεζότρατα).
- Μέση αλιεία με κυκλικά δίχτυα (γρι-γρι).



Εικόνα 2. Παράνομη αλιεία με συρόμενο εργαλείο (πεζότρατα) πάνω από λιβάδια Ποσειδωνίας στη νότια πλευρά του νησιού.



Εικόνα 3. Παράνομη αλιεία με ψαροντούφεκο στη βόρεια πλευρά του νησιού.



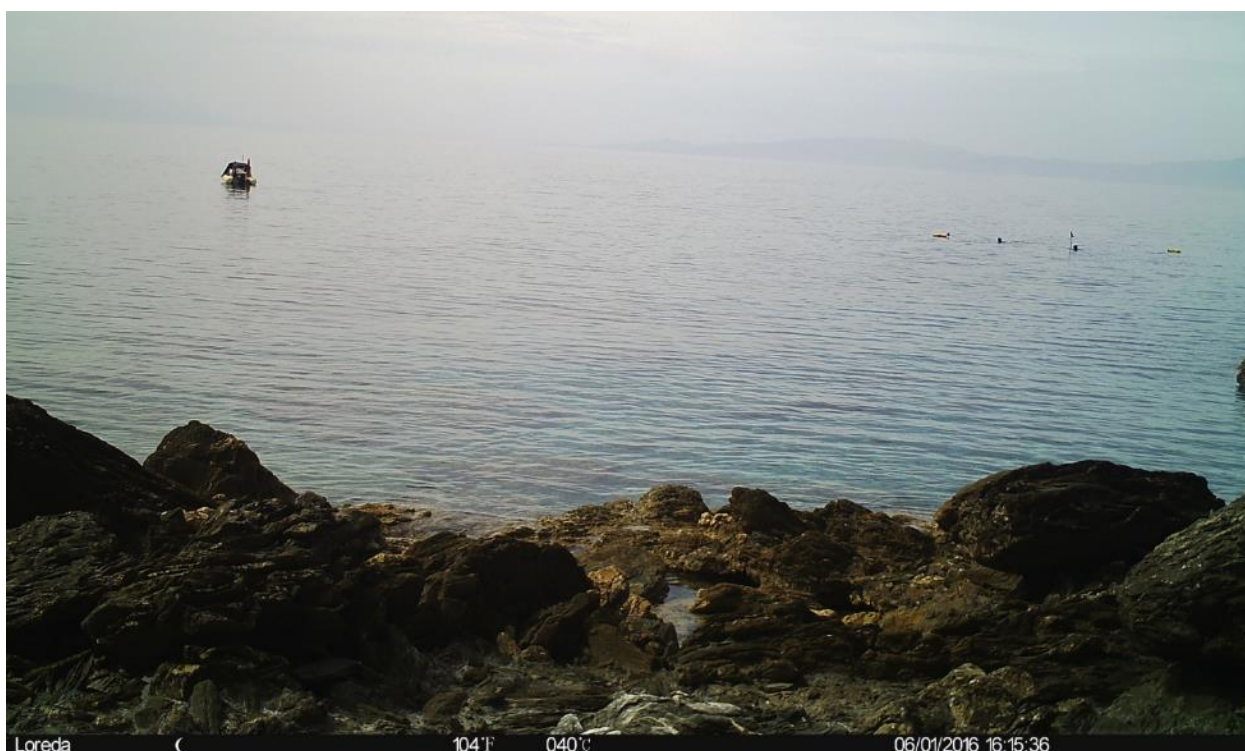
Εικόνα 4. Παράνομη τοποθέτηση στατικών δικτύων από σκάφος παράκτιας επαγγελματικής αλιείας στη βορειοδυτική πλευρά του νησιού.



Εικόνα 5. Παράνομη επαγγελματική αλιεία με παραγάδι ανοιχτά των φυλακών.



Εικόνα 6. Παράνομη αλιεία με γρι-γρι (όπως καταγράφηκε από αυτόματη κάμερα που τοποθέτησε η MOM)



Εικόνα 7. Παράνομη αλιεία με ψαροντούφεκο (όπως καταγράφηκε από αυτόματη κάμερα που τοποθέτησε η MOM).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι πέραν των παράνομων δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με την αλιεία στη Γυάρο έχουν καταγραφεί και δραστηριότητες που έχουν σχέση με λαθροθηρία και αφορά κυρίως στη θήρα αγριοκάτσικων.

3. ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΕΝΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Είναι γνωστό ότι για την αποτελεσματική εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων σε μια Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή είναι απαραίτητη η οργάνωση ενός αξιόπιστου συστήματος επιτήρησης. Σε αντίθετη περίπτωση τα διαχειριστικά μέτρα παραμένουν κενό γράμμα χωρίς καμία ουσιαστική αξία τόσο για το φυσικό περιβάλλον όσο και για τους χρήστες της περιοχής. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα ή υπόδειξη μιας περιοχής ως σημαντικής και προστατευόμενης χωρίς τη διασφάλιση αξιόπιστης επιτήρησης και διαχείρισης φέρνει τα αντίθετα αποτελέσματα καθώς φαίνεται να «προσελκύει» παράνομες και εντελώς ανεξέλεγκτες αλιευτικές πρακτικές, καθώς όσοι αποφασίζουν να αλιεύσουν εκεί γνωρίζουν ότι ούτως ή άλλως πράττουν κάτι παράνομο. Έτσι η ελλιπής επιτήρηση μιας περιοχής φαίνεται να ευνοεί τους κατά σύστημα παραβάτες και να αδικεί κατάφορα αυτούς που είτε από συνείδηση είτε για άλλους λόγους δεν παρανομούν ή δεν ρισκάρουν να παρανομήσουν. Τέλος χωρίς αξιόπιστο σύστημα επιτήρησης δεν είναι δυνατό να εξαχθούν αξιόπιστα συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των διαχειριστικών μέτρων που σχεδιάζονται καθώς τελικά δεν εφαρμόζονται στην πράξη ή εφαρμόζονται ελλιπώς.

Ένα σύστημα επιτήρησης για να είναι αξιόπιστο θα πρέπει:

- Να εμπνέει εμπιστοσύνη στους χρήστες της περιοχής όσον αφορά στην αποτελεσματικότητά του.
- Να εμπνέει εμπιστοσύνη στους χρήστες της περιοχής όσον αφορά στην αμεροληψία του.
- Να έχει οργανωμένο και γνωστοποιημένο σύστημα ποινών.
- Να είναι συνεχές στον χρόνο και όχι ανακόλουθο με διαστήματα αδράνειας.
- Οι ποινές εκτός του ότι θα πρέπει να είναι εκ των προτέρων γνωστοποιημένες στους πολίτες θα πρέπει να είναι και επαρκώς αυστηρές ώστε να λειτουργούν αποτρεπτικά και όχι να δίνουν την εντύπωση ότι είναι χαριστικές προς τους παραβάτες.

4. ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΜΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΘΠΠ)

Τόσο η διεθνής εμπειρία, όσο και η εξαιρετικά σημαντική γνώση και εμπειρία που αποκτήθηκε από την επιτήρηση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων έδειξαν ότι τη βάση ενός αποτελεσματικού συστήματος επιτήρησης μιας ΘΠΠ αποτελεί καταρχήν το ανθρώπινο δυναμικό (δηλαδή η ύπαρξη του κατάλληλου προσωπικού) σε συνδυασμό με τη χρήση ενός κατάλληλου πλωτού μέσου/μέσων (σκάφους ή σκαφών σε περιπτώσεις θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών με μεγάλη έκταση). Όλα τα υπόλοιπα τεχνολογικά μέσα που είναι σήμερα διαθέσιμα (radar, κάμερες, AIS, VMS, UAS, υδρόφωνα κ.λπ.) αποτελούν συμπληρωματικά εργαλεία ενός συστήματος επιτήρησης τα οποία μπορούν να «ελαφρύνουν» κατά πολύ τον φόρτο του προσωπικού (αποφεύγοντας π.χ. άσκοπες περιπολίες), και να κάνουν πολύ πιο αποτελεσματική την ούτως ή άλλως απαραίτητη παρουσία και επί τόπου εμπλοκή του, μειώνοντας παράλληλα το λειτουργικό κόστος (μείωση περιπολιών, οικονομία σε καύσιμα). Εξειδικεύοντας ακόμη περισσότερο τα κατάλληλα χαρακτηριστικά του προσωπικού και του εξοπλισμού του σημειώνονται τα εξής:

A) Προσωπικό. Το προσωπικό φύλαξης θα πρέπει να α) Έχει μεγάλη εμπειρία στη θάλασσα ώστε να μπορεί να επιχειρεί ημέρα και νύχτα με ασφάλεια, ακόμη και με δύσκολες καιρικές συνθήκες, β) να έχει πολύ καλή γνώση της περιοχής, γ) να έχει γενικές γνώσεις σχετικά με τα προστατευτέα αντικείμενα και πολύ καλή γνώση των προστατευτικών ρυθμίσεων και του σκοπού τους, δ) να έχει καλή γνώση των αλιευτικών μεθόδων που μπορεί να χρησιμοποιούνται στην περιοχή (νόμιμων είτε παράνομων), ε) να έχει ευχέρεια στην επικοινωνία καθώς πέραν τον αυστηρά «αστυνομικών» καθηκόντων του θα πρέπει να έρχεται σε επικοινωνία με τους επισκέπτες της περιοχής και να τους ενημερώνει σχετικά με θέματα λειτουργίας της ΘΠΠ. Ο συντονισμός της ομάδας επιτήρησης είναι ευνόητο ότι θα πρέπει να γίνεται από ένα στέλεχος που θα πρέπει να διαθέτει μακροχρόνια εμπειρία και βαθιά γνώση σε όλους τους παραπάνω τομείς.

B) Η επιλογή ενός κατάλληλου σκάφους για την επιτήρηση μιας ΘΠΠ είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς αφορά τόσο στην ασφάλεια, στην άνετη διαβίωση όσο και στην αποτελεσματική επιχειρησιακή δυνατότητα του προσωπικού φύλαξης. Καθώς το προσωπικό καλείται να επιχειρεί υπό διάφορες συνθήκες (χειμώνα-καλοκαίρι, μέρα-νύχτα, κρύο-βροχή-αέρας-έντονος κυματισμός) και το ζητούμενο είναι να μπορεί να παραμείνει με άνεση για πολύωρα χρονικά διαστήματα στην περιοχή (βλέπε πιο κάτω σχήμα περιπολιών), το σκάφος θα πρέπει να είναι κλειστού τύπου και να διαθέτει τον βασικό εξοπλισμό για την άνετη διαβίωση κατ'ελάχιστο 2 ατόμων (καμπίνα, τουαλέτα κ.λ.π.). Επίσης για μεγαλύτερη ασφάλεια και ευρύτερη

επιχειρησιακή δυνατότητα το σκάφος είναι προτιμητέο να καλύπτει τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατηγορίας B (Category B – Offshore: περιλαμβάνει σκάφη που είναι πιστοποιημένα να επιχειρούν στην ανοιχτή θάλασσα με συνθήκες έως 8 Bf). Το σκάφος θα πρέπει να είναι ταχύπλοο και να μπορεί να αναπτύσσει επιχειρησιακή ταχύτητα πάνω από 16 κόμβους. Πέραν της σωστής επιλογής του το σκάφος θα πρέπει να φέρει και τον κατάλληλο εξοπλισμό. Πέραν του προβλεπόμενου από τη νομοθεσία εξοπλισμού το σκάφος θα πρέπει να διαθέτει: GPS-plotter-Βυθόμετρο, Radar, θερμική κάμερα (για παρατήρηση/καταγραφή τη νύχτα) με σύστημα 3G/4G μετάδοσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στην έδρα του ΦΔ ή/και στο Λιμεναρχείο Σύρου. Ιδιαίτερα επίσης χρήσιμος εξοπλισμός (αν και φαίνεται απλός) είναι ένας τηλεβόας ο οποίος μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά πρακτικός για την επικοινωνία με τα πληρώματα άλλων σκαφών ειδικά σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει επικοινωνία μέσω VHF και οι συνθήκες είναι δύσκολες για την προσέγγιση των σκαφών σε πολύ μικρή απόσταση (θαλασσοταραχή). Τέλος μια ειδική συσκευή παρακολούθησης και συνεχούς καταγραφής της θέσης και κίνησης του σκάφους επιτήρησης (π.χ. σύστημα openichnos: <https://openichnos.com/>) είναι σημαντική τόσο για λόγους ασφαλείας όσο και καταγραφής στατιστικών δεδομένων της προσπάθειας επιτήρησης. Το συγκεκριμένο σύστημα δίνει τη δυνατότητα αυτή χωρίς το σκάφος, να είναι «ορατό δημόσια» όπως το σύστημα AIS (κάτι που βέβαια δεν είναι επιθυμητό για ένα σκάφος φύλαξης).

5. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Παραπάνω περιγράφηκε σε γενικές γραμμές ένα κατάλληλο για τη φύλαξη σκάφος καθώς και το γενικό προφίλ των ανθρώπων που θα πρέπει να στελεχώσουν την ομάδα επιτήρησης. Οι παραπάνω προδιαγραφές θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στην οργάνωση του νεοσύστατου Φορέα Διαχείρισης με στόχο τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, αυτή τη στιγμή είναι ήδη διαθέσιμο ένα σκάφος το οποίο αγοράστηκε στα πλαίσια του προγράμματος Cyclades-LIFE (φουσκωτό). Κυριότερο μειονέκτημα του συγκεκριμένου σκάφους είναι ότι δεν διαθέτει τους κατάλληλους χώρους ώστε το προσωπικό της φύλαξης να μπορεί να παραμείνει στη περιοχή για πολλές ώρες κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες ούτε να διανυκτερεύσει πάνω σε αυτό (έλλειψη κλειστών χώρων ενδιαίτησης, έλλειψη τουαλέτας). Παρόλα αυτά και μέχρι την απόκτηση από τον ΦΔ του ενδεδειγμένου σκάφους μπορεί να αξιοποιηθεί το συγκεκριμένο. Παράλληλα στο πλαίσιο του προγράμματος Cyclades-LIFE προσλήφθηκε προσωπικό πεδίου το οποίο μέσα από διάφορες δράσεις απέκτησε εμπειρία σε σχέση με την περιοχή και στην πλειοψηφία του θα μπορούσε μέσω των κατάλληλων νόμιμων διαδικασιών να στελεχώσει τον ΦΔ, μαζί με νέο κατάλληλο προσωπικό που θα επιλεγεί. Αξίζει να

σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι σε αντίστοιχο πρόγραμμα LIFE-Nature που πραγματοποίησε η ΜΟm στη Βόρεια Κάρπαθο δημιουργήθηκε κατάλληλος εξοπλισμός και εκπαιδεύτηκε προσωπικό. Αμέσως δε μετά την ίδρυση του εκεί Φορέα Διαχείρισης ο μεν εξοπλισμός παραχωρήθηκε στον ΦΔ (πλήρως εξοπλισμένο σκάφος), ενώ και το προσωπικό φύλαξης πέρασε ομαλά μέσω της προβλεπόμενης διαδικασίας προσλήψεων στον Φορέα και έτσι μπόρεσε να ξεκινήσει ο συγκεκριμένος ΦΔ το έργο του και να συνεχίσει τις δράσεις του μέχρι και σήμερα. Επιπλέον και καθώς ο ΦΔΠΚ έχει πλέον στην αρμοδιότητά του εκτός της περιοχής της Γυάρου και όλες τις περιοχές NATURA των Κυκλάδων και η δυνατότητα αξιοποίησης στη φύλαξη (αλλά και σε άλλες διαχειριστικές δράσεις) του σκάφους «ΚΑΛΥΨΩ» το οποίο αποκτήθηκε από τον Δήμο Άνδρου στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE-ANDROSSPA. Το «ΚΑΛΥΨΩ» είναι ένα άρτια εξοπλισμένο σκάφος και μετά από συνεννόηση του Φορέα Διαχείρισης με τον Δήμο Άνδρου και με την εξασφάλιση των απαραίτητων για αυτό πόρων θα μπορούσε να αναλάβει μέρος των περιπολιών που θα καλύπτουν την Γυάρο σε συνδυασμό μάλιστα με επιτήρηση των θαλάσσιων περιοχών NATURA της Άνδρου και Τήνου. Τέλος θα πρέπει σε συνεννόηση με το Λιμεναρχείο Σύρου να αξιοποιηθούν και τα πλωτά μέσα που διαθέτει η συγκεκριμένη υπηρεσία στο ευρύτερο πλαίσιο κατάρτισης ενός ολοκληρωμένου σχήματος περιπολιών σε ετήσια βάση.



Εικόνα 8. Το σκάφος φύλαξης που αποκτήθηκε και εξοπλίστηκε από τη ΜΟm μέσω προγράμματος LIFE και παραχωρήθηκε στο Φορέα Διαχείρισης Καρπάθου Σαρίας.

6. ΣΧΗΜΑ ΠΕΡΙΠΟΛΙΩΝ

Είναι προφανές ότι για την αποτελεσματική επιτήρηση της περιοχής θα πρέπει να οργανωθεί ένα σχήμα περιπολιών με στόχο την 24ωρη κάλυψή της. Αυτό σημαίνει ότι στο μέτρο του δυνατού θα πρέπει το προσωπικό φύλαξης που έχει βάρδια να μπορεί να ανταποκριθεί σε 24ωρη βάση και να έχει ως στόχο την όσο το δυνατό πληρέστερη κάλυψη της περιοχής είτε επί τόπου, είτε μέσω της χρήσης των επιπρόσθετων ηλεκτρονικών μέσων (βλέπε παρακάτω). Η μακρόχρονη εμπειρία από το πρόγραμμα επιτήρησης του ΕΘΠΑΒΣ έδειξε ότι παράνομες αλιευτικές δραστηριότητες πραγματοποιούνται σε όλη τη διάρκεια του 24ώρου και σε πολλές περιπτώσεις κατά τις βραδινές, νυχτερινές και πρώτες πρωινές ώρες. Για να επιτευχθεί 24ωρη κάλυψη απαιτείται ένα προσωπικό τουλάχιστον τεσσάρων φυλάκων, με το σκεπτικό ότι θα εργάζονται σε εναλλασσόμενες βάρδιες. Στην περίπτωση που αξιοποιηθεί και το σκάφος «ΚΑΛΥΨΩ» θα μπορούσαν οι φύλακες με έδρα τη Σύρο να περιοριστούν με το σκεπτικό ότι το συνολικό προσωπικό του υπό ίδρυση Φορέα Διαχείρισης θα κατανεμηθεί κατάλληλα για τις ανάγκες διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής (π.χ. Άνδρου-Γυάρου-Σύρου-Τήνου). Οι περιπολίες πρέπει να οργανώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε α) να μην έχουν προβλέψιμη περιοδικότητα και β) να καλύπτουν ικανό διάστημα παραμονής στην περιοχή, με διανυκτερεύσεις. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό ειδικά για ένα πρώτο αλλά ικανό χρονικό διάστημα έως ότου γίνει πεποίθηση στους χρήστες της περιοχής ότι υπάρχει σχεδόν συνεχής παρουσία και παρέμβαση του συστήματος επιτήρησης. Εάν επιτευχθεί αυτό και σε συνδυασμό με την εφαρμογή αυστηρών κυρώσεων σε παραβάτες που θα εντοπίζονται, αναμένεται η δραστική μείωση των παράνομων περιστατικών στην περιοχή (όπως αποδείχθηκε και στην περιοχή του ΕΘΠΑΒΣ). Τέλος η χρήση επιπρόσθετων τεχνικών μέσων και ειδικά ενός δικτύου καμερών (βλέπε παρακάτω) κατάλληλα τοποθετημένων κατά μήκος της ακτογραμμής της Γυάρου αναμένεται να συμβάλλει καθοριστικά στην πλήρη επιτήρηση της περιοχής και στην μείωση των αναγκών σε περιπολίες ώστε το προσωπικό να μπορεί να ασχοληθεί και με άλλους τομείς/περιοχές ευθύνης του ΦΔΠΚ.

7. ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

A) Σύστημα RADAR

Στο πλαίσιο του προγράμματος Cyclades-LIFE, προβλέφθηκε η τοποθέτηση ενός συστήματος RADAR στην κορυφή της Γυάρου με στόχο τη συμβολή του στην επιτήρηση της περιοχής. Η τοποθέτηση του συστήματος RADAR ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2015. Σημειώνεται ότι μέχρι και τη σύνταξη της παρούσας έκθεσης δεν έγινε γνωστή κάποια αξιολόγηση της συμβολής του συστήματος RADAR, από πλευράς του WWF-Ελλάς που είχε και την ευθύνη της λειτουργίας του, ώστε να υπάρχει μια σαφής εικόνα κόστους-οφέλους του συγκεκριμένου συστήματος. Παρόλα αυτά μπορούν να σημειωθούν σχετικά τα εξής:

Το RADAR μπορεί να δείξει τα σκάφη ως στόχους αλλά από μόνο του δεν μπορεί να δώσει συγκεκριμένες πληροφορίες για τον τύπο του ή την ταυτότητα του σκάφους (ειδικά όταν αυτό δεν φέρει ή δεν έχει θέσει σε λειτουργία κατάλληλες συσκευές αναγνώρισης) καθώς και την δραστηριότητά του. Άρα το σύστημα RADAR μπορεί να δώσει την πληροφορία αν υπάρχουν σκάφη στην περιοχή και πως αυτά κινούνται στον χώρο.

Η τοποθεσία του συστήματος σε μεγάλο υψόμετρο, σχεδόν 500 μέτρα πάνω από το επίπεδο της επιφάνειας της θάλασσας, πιθανά επηρεάζει την ευαισθησία του ειδικά στον εντοπισμό μικρών στόχων (π.χ. φουσκωτά σκάφη) και ειδικά κοντά στο νησί, ενώ κάποιες περιοχές γύρω από το νησί παραμένουν ούτως ή άλλως «αθέατες» στη «σκιά» χερσαίων όγκων.

Τα συστήματα RADAR απαιτούν συνεχείς ρυθμίσεις καθώς η λειτουργία τους επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως οι καιρικές συνθήκες, το ύψος του κυματισμού και οι ατμοσφαιρικές συνθήκες. Το συγκεκριμένο σύστημα λοιπόν απαιτεί πολλαπλές δοκιμές στο πεδίο με δοκιμαστικές ανιχνεύσεις σκαφών διαφόρων τύπων, μεγεθών και υλικών κατασκευής και κάτω από διαφορετικές συνθήκες ώστε να αξιολογηθούν οι πραγματικές δυνατότητές του. Επιπρόσθετα θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η πιθανή χρονοκαθυστέρηση (latency) που μπορεί να παρουσιάζει το σύστημα στη μεταφορά δεδομένων.

Το σύστημα παρότι καινούργιο φαίνεται ότι παρουσιάζει πολύ συχνά δυσλειτουργίες καθώς από τις μηνιαίες αναφορές του προγράμματος γίνεται φανερό ότι κατά τη διάρκεια οκτώ τουλάχιστον μηνιαίων περιόδων (σε συνολική διάρκεια 28 μηνών λειτουργίας περίπου) υπήρξαν σημαντικά τεχνικά προβλήματα και σε πολλές περιπτώσεις ήταν απαραίτητη η μετάβαση τεχνικού κλιμακίου επί τόπου για την επιδιόρθωση των βλαβών. Θα πρέπει λοιπόν να αξιολογηθούν λεπτομερώς τα αίτια των δυσλειτουργιών αλλά και η όλη απόδοση του συστήματος ώστε να αποφασιστεί τι είδους μετατροπές/βελτιώσεις πρέπει να γίνουν και αν η χρήση του συστήματος είναι συμφέρουσα σε βάθος χρόνου καθώς το ετήσιο κόστος συντήρησής του μπορεί να είναι εξαιρετικά σημαντικό.

Σε κάθε περίπτωση όπως αναλύθηκε παραπάνω, το RADAR από μόνο του δεν μπορεί να δώσει τις πληροφορίες εκείνες ώστε το προσωπικό φύλαξης να γνωρίζει με βεβαιότητα αν στην περιοχή διεξάγεται παράνομη δραστηριότητα ή όχι. Ένα RADAR μπορεί να είναι εξαιρετικά χρήσιμο σε περιοχές όπως ο πυρήνας του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων όπου απαγορεύεται απολύτως η προσέγγιση των σκαφών, άρα κάθε στόχος που εντοπίζεται μέσα στην περιοχή σημαίνει και παράνομη δραστηριότητα άρα και ενεργοποίηση της ομάδας φύλαξης. Στην περίπτωση της Γυάρου όμως όπου η προσέγγιση στο νησί επιτρέπεται και μάλιστα στο μέλλον προβλέπεται να επιτρέπονται και συγκεκριμένοι τρόποι αλιείας είναι σαφές ότι το RADAR χρειάζεται να συμπληρωθεί από ένα σύστημα κάμερας και μάλιστα ένα σύστημα πολλαπλών καμερών όπως προτείνεται από τη MOm παρακάτω.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που δημοσιοποίησε το WWF-Ελλάς σχετικά με τη δράση της φύλαξης στην Αναφορά Προόδου του προγράμματος φαίνεται ότι ένα χρόνο μετά την εγκατάσταση του συστήματος τον Οκτώβριο του 2015 τα περιστατικά παράνομης αλιείας δεν εμφάνισαν κάποια μείωση, αντίθετα σε κάποιες περιόδους (όπως το φθινόπωρο, οπότε οι καλοκαιρινοί ισχυροί άνεμοι πέφτουν σε ένταση, και οι συνθήκες για ψάρεμα γίνονται κατάλληλες) εμφάνισαν αύξηση: 2 παράνομα περιστατικά κατά τη διάρκεια των μηνών Οκτωβρίου-Νοεμβρίου-Δεκεμβρίου 2015 (ώρες περιπολίας 46,4), έναντι 6 παράνομων περιστατικών κατά τη διάρκεια των μηνών Οκτωβρίου-Νοεμβρίου 2016 (ώρες περιπολίας 59).

B) Κάμερα παρακολούθησης

Στο πλαίσιο του προγράμματος Cyclades-LIFE, είχε αρχικά προγραμματιστεί η τοποθέτηση επίσης μια τηλεχειριζόμενης κάμερας υψηλής ανάλυσης ώστε να υπάρχει δυνατότητα αναγνώρισης του τύπου των στόχων που εντοπίζονται μέσω του RADAR αλλά και των δραστηριοτήτων τους γύρω από το νησί. Μέχρι σήμερα που συντάσσεται η παρούσα έκθεση δεν έχει τοποθετηθεί και τεθεί σε λειτουργία η συγκεκριμένη κάμερα και κατ' επέκταση δεν δόθηκε μέχρι και το τέλος της παράτασης του προγράμματος η δυνατότητα να δοκιμαστεί και να αξιολογηθεί η χρήση της στην πράξη. Παρόλα αυτά λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική εμπειρία στο συγκεκριμένο αντικείμενο προβλέπεται ότι:

- η λειτουργία της κάμερας αναμένεται να συμβάλλει στην αναγνώριση από απόσταση του είδους των σκαφών και της δραστηριότητάς τους στην περιοχή (κάτι που δεν είναι δυνατό μόνο με τη χρήση του RADAR),
- η τοποθέτηση της κάμερας μπορεί να αποτελέσει ένα επιπλέον αποτρεπτικό μέσο για την πραγματοποίηση παραβάσεων,

Από την άλλη μεριά είναι εμφανές ότι:

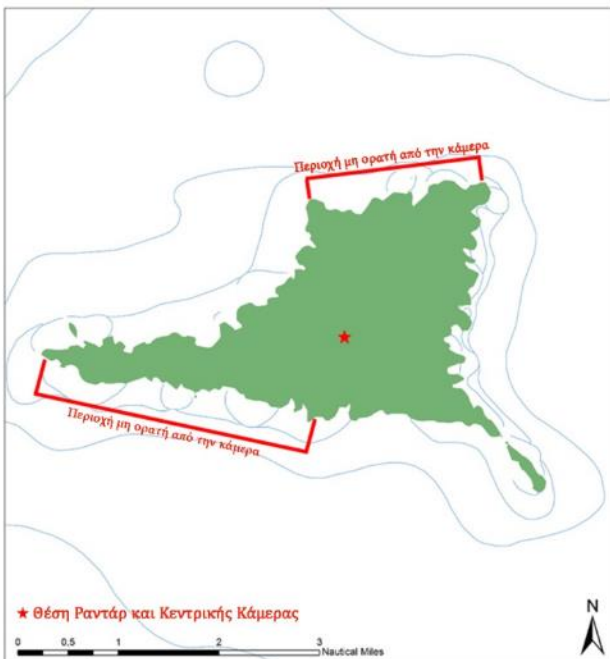
- η μια κάμερα είναι τεχνικά ανέφικτο να καλύψει όλη την περιοχή και ειδικά αρκετά τμήματά της κοντά στις ακτές,

- για την τεκμηρίωση των όποιων παραβάσεων (στην πλειονότητα των περιπτώσεων) θα είναι απαραίτητη και πάλι η επιτόπου παρουσία του προσωπικού επιτήρησης.

Θα πρέπει λοιπόν και στην περίπτωση της κάμερας να γίνει συστηματική και μεθοδική δοκιμαστική χρήση της ώστε να δοκιμαστούν οι τεχνικές δυνατότητες της στην πράξη και να τεκμηριωθεί σε ποιο βαθμό μπορεί να υποστηρίξει την επιτήρηση της συγκεκριμένης θαλάσσιας περιοχής αλλά και άλλων αντίστοιχων περιοχών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μια κάμερα έχει προβλεφθεί να τοποθετηθεί στη θέση που έχει τοποθετηθεί και το RADAR είναι σαφές ότι μεγάλα τμήματα της ακτογραμμής και σε μια ζώνη μερικών εκατοντάδων μέτρων από την ακτή προς τη θάλασσα (μια ζώνη όπου πραγματοποιούνται κυρίως αλιευτικές δραστηριότητες με παράκτια αλιευτικά εργαλεία και με ψαροντούφεκο) δεν θα καλύπτονται από την κάμερα καθώς δεν υπάρχει οπτική επαφή.



Εικόνα 9. Πανοραμική περιοχή των νοτιοδυτικών ακτών της Γυάρου η οποία δεν καλύπτεται από το RADAR και την κεντρική κάμερα.



Εικόνα 10. Περιοχές που δεν έχουν οπτική επαφή με τη θέση του RADAR και της κάμερας.

Γ) Χρήση μη επανδρωμένου αεροσκάφους

Στο πλαίσιο του προγράμματος Cyclades-LIFE, προβλέφθηκε επίσης η προμήθεια και λειτουργία ενός Συστήματος μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους (ΣμηΕΑ κατά την τρέχουσα επίσημη ορολογία της ΥΠΑ ή UAS κατά τη διεθνή ορολογία). Τέτοιου είδους συστήματα βρίσκουν πλέον πλήθος εφαρμογών σε διάφορα πεδία, όπως είναι και η επιτήρηση εγκαταστάσεων και περιοχών ενδιαφέροντος. Στην περίπτωση της Γυάρου η χρήση ενός τέτοιου συστήματος θα είχε κυρίως ρόλο πιλοτικό/δοκιμαστικό καθώς το μέγεθος της περιοχής είναι σχετικά μικρό και η περιοχή βρίσκεται σε κοντινή σχετικά απόσταση από πιθανές βάσεις εκκίνησης των σκαφών επιτήρησης. Μέχρι τη στιγμή που συντάχθηκε η συγκεκριμένη έκθεση δεν είχε πραγματοποιηθεί η προμήθεια και δοκιμαστική εφαρμογή ενός τέτοιου κατάλληλου για την περιοχή συστήματος. Από μια σύντομη έρευνα αγοράς που πραγματοποίησε εξειδικευμένο σε τέτοια ζητήματα στέλεχος της ΜΟm φάνηκε ότι υπάρχουν συστήματα στην αγορά που ταιριάζουν στις συνθήκες της περιοχής και μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες επιτήρησής της. Ενδεικτικά ένα τέτοιο σύστημα είναι το GEOSCAN 201 Video (εικόνα11).



Εικόνα 11. Ενδεικτική πορεία μιας πλήρους περιπολίας του συστήματος μη επανδρωμένου σκάφους. Όπως φαίνεται από τις σημειούμενες αποστάσεις μια τέτοια περιπολία είναι σαφώς μέσα στις δυνατότητες ενός συστήματος όπως το GEOSCAN 201 Video.

Το συγκεκριμένο μη επανδρωμένο ηλεκτρικό αεροσκάφος σταθερών πτερύγων έχει διάρκεια πτήσης έως 3 ώρες, μέγιστη εμβέλεια 210 χιλιόμετρα και μπορεί να μεταδίδει στον σταθμό

βάσης εικόνες σε πραγματικό χρόνο από απόσταση έως και 40 χιλιομέτρων. Επιπλέον το συγκεκριμένο αεροσκάφος μπορεί να απογειώνεται με τη βοήθεια καταπέλτη και να προσγειώνεται με τη βοήθεια αλεξιπτώτου, άρα δεν χρειάζεται επίπεδη επιφάνεια (διάδρομο) απογείωσης-προσγείωσης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα γεωγραφικά δεδομένα της περιοχής γίνεται φανερό ότι το συγκεκριμένο σύστημα με βάση τα τεχνικά του χαρακτηριστικά θα μπορούσε κάλλιστα να εξυπηρετήσει της ανάγκες επιτήρησης. Το συγκεκριμένο σύστημα εισάγεται στην Ελλάδα και κατά την προμήθειά του παρέχεται εγγύηση ενός έτους ή 80 πτήσεων. Το κόστος της βασικής έκδοσης του συστήματος είναι 40.000€ περίπου. Πέραν των τεχνικών θεμάτων, άλλα σημαντικά θέματα που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν σε σχέση με τη χρήση ενός τέτοιου συστήματος είναι αυτά που σχετίζονται με την πρόσφατη εθνική νομοθεσία που ρυθμίζει τις άδειες χειριστών ΣμηΕΑ, τις πτήσεις των ΣμηΕΑ καθώς και γενικότερα θέματα ασφάλειας πτήσεων που σχετίζονται με τις πτήσεις ΣμηΕΑ. Είναι προφανές ότι η χρήση ενός τέτοιου συστήματος στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE-Cyclades θα είχε έναν πιλοτικό/δοκιμαστικό χαρακτήρα, ώστε να διαπιστωθεί πως ένα τέτοιο σύστημα θα μπορούσε να συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση των παράνομων δραστηριοτήτων. Παρόλα αυτά και λαμβάνοντας υπόψη της τεχνολογικές δυνατότητες που υπάρχουν σήμερα θεωρούμε ότι ο πρακτικότερος τρόπος για την από απόσταση επιτήρηση της περιοχής είναι η χρήση ενός δικτύου καμερών τεχνολογίας 3G/4G.





Εικόνα 12. Το σύστημα μη επανδρωμένου αεροσκάφους Geoscan 201 Video

Δ) Κάμερες 3G/4G.

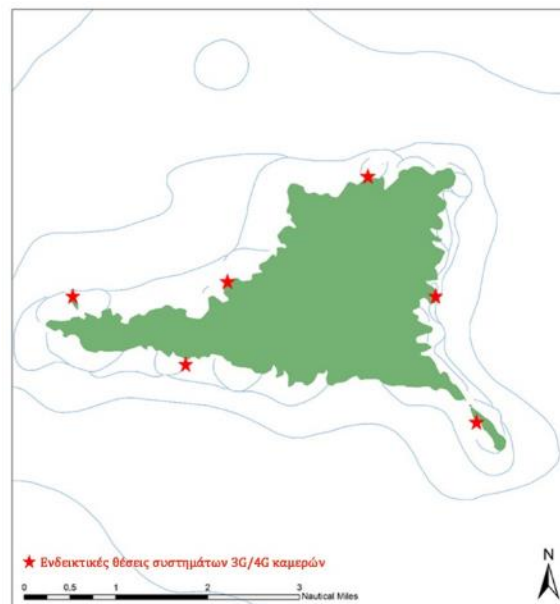
Τα συστήματα καμερών 3G/4G αποτελούν μετεξέλιξη των συστημάτων επιτήρησης με κάμερες δικτύου (ενσύρματου είτε ασύρματου) και φαίνεται να αποτελούν εξαιρετική λύση για την παρακολούθηση/επιτήρηση απομακρυσμένων περιοχών όπου υπάρχει διαθέσιμο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Αποτελούνται από ένα ή περισσότερα αυτόνομα συστήματα καμερών που συνδέονται απευθείας στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας μέσω του οποίου μεταδίδουν δεδομένα εικόνας. Οι κάμερες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν είναι ημέρας, υπερύθρων, είτε θερμικές για κάλυψη τόσο την ημέρα και τη νύχτα. Η ΜΟm ήδη σχεδιάζει τη δοκιμαστική λειτουργία τέτοιου τύπου καμερών για τη διευκόλυνση της επιτήρησης του Πυρήνα του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου, Βορείων Σποράδων, με τη χρηματοδότηση του ιδρύματος THALASSA και τη συνεργασία του Φορέα Διαχείρισης, των Λιμενικών Αρχών και του Δήμου Αλοννήσου.



Εικόνα 13. Ένα πλήρες αυτόνομο σύστημα κάμερας 3G.

Αντίστοιχα και η Γυάρος θα μπορούσε να καλυφθεί ικανοποιητικά με ένα δίκτυο 6-7 τέτοιων αυτόνομων συστημάτων κατάλληλα κατανομημένων κατά μήκος των ακτών της, καθώς η κάλυψη σήματος κινητής τηλεφωνίας στην περιοχή είναι επαρκής. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσουν να ξεπεραστούν τα προβλήματα που δημιουργούνται από την αδυναμία κάλυψης της περιοχής από μια και μοναδική κάμερα στην κορυφή του νησιού.

Εικόνα 14. Ενδεικτικές θέσεις καμερών 3G για τη δημιουργία ενός δικτύου πλήρους κάλυψης της περιοχής.



8. ΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ, ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ, ΠΟΙΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ

Όπως ήδη αναφέρθηκε ο νεοσύστατος Φορέας Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Κυκλάδων, έχει πλέον την πλήρη ευθύνη της διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής της Γυάρου καθώς και την αρμοδιότητα της επικουρίας των αρμόδιων διοικητικών και δικαστικών αρχών στον έλεγχο της εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Παρόλα αυτά και με τον πρόσφατο Νόμο η ελληνική πολιτεία δεν έδωσε πλήρεις αρμοδιότητες (αντίστοιχες με αυτές π.χ. της θηροφυλακής) απαραίτητες για την επιτήρηση στους ΦΔ (ένα πάγιο αίτημα της ΜΟm και άλλων περιβαλλοντικών οργανώσεων τα τελευταία χρόνια). Λύση σε αυτό αποτελεί τόσο η συμμετοχή στελεχών του Λιμενικού Σώματος σε όποιες περιπολίες είναι εφικτό, όσο και η ένορκες καταθέσεις των στελεχών του ΦΔ σχετικά με παράνομα περιστατικά, ώστε στη συνέχεια η Λιμενική Αρχή να προχωρά τις σχετικές διαδικασίες (επιβολής διοικητικού προστίμου και ποινική). Τα παραπάνω λειτούργησαν με μεγάλη αποτελεσματικότητα στην περιοχή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου με αποτέλεσμα και κυρώσεις να επιβάλλονται στους παραβάτες και να μειωθούν δραστικά τα παράνομα περιστατικά. Ένα πρακτικό μειονέκτημα της διαδικασίας των ένορκων καταθέσεων είναι ότι οι φύλακες καλούνται να παρίστανται ως μάρτυρες στα σχετικά δικαστήρια που στην περίπτωση της Αλοννήσου αυτό σήμαινε ότι έπρεπε να ταξιδέψουν στον Βόλο (πρωτόδικα) ή και στην Λάρισα (στην περίπτωση εφέσεων) κάτι που «κόστιζε» σημαντικά τόσο σε ανθρωπομέρες, όσο και σε έξοδα μετακινήσεων. Στην περίπτωση της Γυάρου το συγκεκριμένο τεχνικό θέμα δεν υφίσταται καθώς η έδρα των αρμόδιων δικαστικών αρχών ταυτίζεται με την έδρα του ΦΔ στην Ερμούπολη της Σύρου.

Ένα επιπλέον ζήτημα που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί στο αμέσως προσεχές μέλλον είναι ότι εφόσον επιτραπεί η αλιεία στην περιοχή με συγκεκριμένα εργαλεία δεν θα είναι εφικτός από τους φύλακες ο έλεγχος επί των σκαφών όσον αφορά στο αν φέρουν τα σωστά εργαλεία. Μόνοι τρόποι για να αντιμετωπιστεί αυτό είναι είτε να αλλάξουν οι αρμοδιότητές τους με σχετική τροποποίηση του Νόμου (κάτι που εξακολουθούμε να προτείνουμε) είτε να βρίσκεται στέλεχος του λιμενικού επί του σκάφους φύλαξης (τουλάχιστον σε κάποιο ικανό αριθμό περιπολιών).

Όσον αφορά στα πρόστιμα τα οποία θα πρέπει να επιβάλλονται στους παραβάτες των αλιευτικών ή άλλων ρυθμίσεων θα πρέπει να σημειωθεί ότι από την υπάρχουσα εμπειρία έχει γίνει φανερό ότι:

Σημαντικός κανόνας είναι ότι για κάθε παραβάτη δεν μπορεί να υπάρχει σύσταση για πάνω από μια φορά. Έτσι μετά από σχετική ενημέρωση που θα γίνεται σε κάποιον παραβάτη την πρώτη φορά όσον αφορά στο καθεστώς προστασίας, την επόμενη φορά που θα εντοπίζεται να

παρανομεί θα πρέπει οπωσδήποτε να του επιβάλλονται κυρώσεις. Σημειώνεται επίσης ότι μετά από κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα (ενός ή δυο ετών) και καθώς οι σχετικές ρυθμίσεις θα έχουν γίνει πλέον ευρέως γνωστές στους χρήστες της περιοχής, μπορεί να επιλεγεί να επιβάλλονται και κατευθείαν κυρώσεις από την πρώτη φορά που θα εντοπίζεται κάποιος να παρανομεί.

Θα πρέπει να υπάρχει ένα συγκεκριμένο, εγκεκριμένο από το ΔΣ του Φορέα και γνωστοποιημένο σύστημα προστίμων ώστε να αποφεύγεται το φαινόμενο παραβάτες που έχουν υποπέσει σε παρόμοια παράβαση να πληρώνουν σημαντικά διαφορετικά πρόστιμα. Επίσης συνιστάται το σύστημα προστίμων να είναι εναρμονισμένο σε όλες τις Θαλάσσιες Προστατευόμενες περιοχές της χώρας μετά από σχετική συνεννόηση των αρμόδιων ΦΔ.

Τέλος το ύψος των προστίμων θα πρέπει να είναι ικανού ύψους ώστε να λειτουργεί αποτρεπτικά και όχι ενθαρρυντικά στο να ρισκάρει κάποιος μια παράνομη καλή ψαριά στην περιοχή.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί παρατίθενται τα συμφωνημένα από το Διοικητικό Συμβούλιο και δημοσιοποιημένα στους χρήστες της περιοχής ύψη προστίμων που επιβάλλονται στην περιοχή του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων για κάθε διαφορετικού τύπου παράβαση.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣΤΙΜΩΝ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΘΠΑΒΣ

ΝΗΣΟΣ ΠΙΠΕΡΙ ΠΥΡΗΝΑΣ ΤΟΥ ΕΘΠΑΒΣ				
ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ	ΑΝΑΨΥΧΗΣ Θ/Γ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΛΙΕΙΑ	ΜΕΣΗ ΑΛΙΕΙΑ	
ΕΙΣΟΔΟΣ/ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ (είσοδος επίσης ορίζεται και η διέλευση από την ακτή μέχρι και 1νμ)	2000,00	1000,00	2000,00	10.000,00
ΔΙΕΛΕΥΣΗ (διέλευση ορίζεται από 1νμ-3νμ)	150,00* *αναλογικά μειωμένο μεταξύ του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} νμ	150,00* *αναλογικά μειωμένο μεταξύ του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} νμ	150,00* *αναλογικά μειούμενο μεταξύ του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} νμ	300,00* *αναλογικά μειωμένο μεταξύ του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} νμ
ΑΛΙΕΙΑ	5.000,00	5.000,00	5.000,00	10.000,00

Α΄ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΕΘΠΑΒΣ (ΠΛΗΝ ΠΥΡΗΝΑ)		
ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΛΙΕΙΑ	ΜΕΣΗ ΑΛΙΕΙΑ
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΨΑΡΟΝΤΟΥΦΕΚΟ, ΝΥΧΤΕΡΙΝΟ, ΜΕ ΜΠΟΥΚΑΛΕΣ, ΚΟΠΡΕΣΕΡ : 5.000,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ: 300,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΓΡΙ-ΓΡΙ ΗΜΕΡΑΣ/ΝΥΚΤΑΣ: 5.000,00
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΨΑΡΟΝΤΟΥΦΕΚΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ: 2.000,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΜΕ ΔΙΧΤΥΑ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΔΙΗΜΕΡΟ): 1.000,00* *δεν ισχύει για το διήμερο σε περίπτωση Θαλασσοταραχής και εφόσον έχει ενημερωθεί το Λιμεναρχείο εγκαίρως	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΟΤΡΑΤΩΝ: 5.000,00
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΠΑΡΑΓΑΔΙ: 500,00	ΙΧΘΥΟΠΑΓΙΔΕΣ: 2.000,00	
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΔΙΧΤΥΑ: 1.000,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΩΡΑΡΙΟ: 150,00*	
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΣΥΡΤΕΣ/ΚΑΘΕΤΕΣ: 200,00		
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΚΑΘΕΤΙ ΤΟ ΒΡΑΔΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΩΤΟΣ (ΚΑΝΤΗΛΑ): 500,00	* αναλογικά μειούμενο, σύμφωνα με τον χρόνο που παρήλθε από τον προβλεπόμενο	

Β΄ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΕΘΠΑΒΣ		
ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΑΛΙΕΙΑ	ΜΕΣΗ ΑΛΙΕΙΑ
ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΨΑΡΟΝΤΟΥΦΕΚΟ ΝΥΧΤΕΡΙΝΟ, ΜΕ ΜΠΟΥΚΑΛΕΣ, ΚΟΜΠΡΕΣΕΡ: 5.000,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ: 300,00	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΓΡΙ-ΓΡΙ ΗΜΕΡΑΣ/ΝΥΚΤΑΣ: 5.000,00
ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΜΕ ΔΙΧΤΥΑ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΔΙΗΜΕΡΟ): 1.000,00* *δεν ισχύει για το διήμερο σε περίπτωση θαλασσοταραχής και εφόσον έχει ενημερωθεί το Λιμεναρχείο εγκαίρως	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΟΤΡΑΤΩΝ: 5.000,00
	ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	ΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡ/ΑΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ





**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΝΟΣ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ NATURA 2000 GR4220033
(ΝΗΣΟΣ ΓΥΑΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ)**

ΜΑΡΤΙΟΣ 2018

