

ΑΡΧΕΛΩΝ - Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας



Η προστασία της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* στην Κρήτη κατά το 2014

Συνοπτική έκθεση για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Συντάκτες: Ρεγγίνα Στεφανάτου, Δημήτρης Μαργαριτούλης

Αθήνα, Δεκέμβριος 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΙΣΤΟΡΙΚΟ	3
2. ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ 2014	5
2.1. Προετοιμασία – Οργάνωση	5
2.2. Καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας και προστασία φωλιών	5
2.3. Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση του κοινού	6
2.3.1. Παρουσιάσεις, ενημερωτικά stands και σταθμοί ενημέρωσης	6
2.3.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	6
2.3.3. Αλληλεπίδραση με την τοπική κοινωνία	7
3. ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	8
3.1. Εφαρμογή του Διαχειριστικού Σχεδίου Κρήτης	8
3.1.1. Κατάληψη αιγιαλού από έπιπλα θαλάσσης	8
3.1.2. Καθαρισμός επίπλων θαλάσσης εντός παραλίας και ίσιωμα της άμμου	10
3.1.3. Φωτορύπανση	11
3.1.4. Βαρέα οχήματα και μηχανοκίνητα στον αιγιαλό	12
3.1.5. Μηχανοκίνητα στο θαλάσσιο χώρο	14
3.2. Beach parties	14
3.3. Αλιεία και υπεραλίευση	15
3.4. Εκθαλασσώσεις και τραυματισμένες θαλάσσιες χελώνες	16
3.5. Παράκτια δόμηση και παρεμβάσεις μικρής κλίμακας	17
3.6. Μεγάλα έργα και μεγάλες παρεμβάσεις στις παραλίες ωτοκίας	18
3.6.1. Ρέθυμνο: Αποχετευτικό δίκτυο κατά μήκος της παραλίας	19
3.6.2. Ρέθυμνο: Αλιευτικό καταφύγιο στη Σκαλέτα	21
3.6.3. Χανιά: Ανακατασκευή λιμανιού Κολυμπαρίου	21
3.6.4. Μεσσαρά: Καταστροφή βραχόπλακας στην παραλία Κομού	21
3.6.5. Μεσσαρά: Διάνοιξη παράνομου παραλιακού δρόμου Καλαμάκι-Κόκκινος Πύργος	22
Επίλογος	23
Αναφορές	24
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	25
Παράρτημα 1: Οι παραλίες ωτοκίας στην Κρήτη	25
Παράρτημα 2: Ενεργός διαχείριση παραλιών ωτοκίας	25
Παράρτημα 3: Προβλήματα ρουτίνας στις παραλίες ωτοκίας	27
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	29

Πρόλογος

Στην παρούσα έκθεση παρουσιάζονται τα κυριότερα γεγονότα που σημάδεψαν τις προσπάθειες προστασίας της θαλάσσιας χελώνας στην Κρήτη κατά το 2014, το οποίο αποτελεί δεύτερο κατά σειρά έτος που η Γενική Δ/νση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, συνέχισε τη διαδικασία προκαταρκτικής διερεύνησης των θεμάτων εφαρμογής του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ελλιπή προστασία της χελώνας *Caretta caretta* στην περιοχή (υπόθεση EU PILOT 5116/13).

Ειδικότερα, στην έκθεση αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του προγράμματος του Συλλόγου ΑΡΧΕΛΩΝ για την παρακολούθηση της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της θαλάσσιας χελώνας και την ενημέρωση του κοινού και γίνεται μια καταγραφή των προβλημάτων και κυρίως των μεγάλων έργων και παρεμβάσεων που υποβάθμισαν ή απειλούν με υποβάθμιση τις παραλίες ωτοκίας. Σημαντική παράμετρο στην αξιολόγηση των απειλών αποτελεί το γεγονός ότι οι αναπαραγωγικοί πληθυσμοί τόσο του Ρεθύμνου όσο και των Χανίων εξακολουθούν να παρουσιάζουν τα τελευταία 14 και 11 χρόνια αντιστοίχως μια δραματική πτωτική τάση, που δεν δημιουργεί ευοίωνες προοπτικές. Τα παρουσιαζόμενα στοιχεία συνέλεξαν οι υπεύθυνοι και οι εκπαιδευμένοι εθελοντές του προγράμματος τους οποίους και ευχαριστούμε.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το 1989-1991 διαπιστώθηκε από το Σύλλογο ΑΡΧΕΛΩΝ ότι η Κρήτη διαθέτει σημαντικές περιοχές ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* (Margaritoulis *et al.* 1995). Συγκεκριμένα οι χελώνες ωτοκούν κυρίως στον κόλπο Ρεθύμνου, στον κόλπο Χανίων και στον κόλπο της Μεσσαράς (βλ. Παράρτημα 1). Στις περιοχές αυτές ο ΑΡΧΕΛΩΝ οργάνωσε μακροχρόνιο συστηματικό πρόγραμμα καταγραφής της αναπαραγωγικής δραστηριότητας καθώς και πρόγραμμα προστασίας φωλιών και νεοσσών. Παράλληλα γινόταν και πρόγραμμα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης επισκεπτών και κατοίκων. Η μεθοδολογία των ανωτέρω προγραμμάτων παρουσιάζεται συνοπτικά στο Παράρτημα 2. Στη διάρκεια των παραπάνω προγραμμάτων καταγράφονται και οι κυριότεροι παράγοντες που απειλούν τις θαλάσσιες χελώνες κατά τις διαδικασίες αναπαραγωγής τους στις περιοχές αυτές (βλ. Παράρτημα 3).



Συγκεκριμένα το πρόγραμμα στη Κρήτη ξεκίνησε το 1990 στο Ρέθυμνο, το 1992 στα Χανιά και το 1993 στον κόλπο της Μεσσαράς. Κατά την περίοδο 1995-1997 ο ΑΡΧΕΛΩΝ διεξήγαγε στην Κρήτη κοινοτικό πρόγραμμα LIFE-Nature (LIFE/GR/A22/GR/01115/KRI) που, μεταξύ άλλων, κατέληξε στην εκπόνηση Διαχειριστικού Σχεδίου για τις εν λόγω τρεις περιοχές ωτοκίας στην Κρήτη. Έκτοτε, ο ΑΡΧΕΛΩΝ προσπαθεί με τη συνεργασία των τοπικών κοινοτήτων και αρχών να εφαρμόζονται, στο μέτρο του δυνατού, οι πρόνοιες του παραπάνω Διαχειριστικού Σχεδίου.

Σημειώνεται ότι και οι τρεις περιοχές συμπεριλήφθηκαν εξ ολοκλήρου ή μερικώς στον εθνικό κατάλογο του Δικτύου Natura 2000 με τους παρακάτω κωδικούς και ονόματα.

Ρέθυμνο: GR4330004 “ΠΡΑΣΣΑΝΟ ΦΑΡΑΓΓΙ – ΠΑΤΣΟΣ - ΣΦΑΚΟΡΥΑΚΟ ΡΕΜΑ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ, ΑΚΡ. ΛΙΑΝΟΣ ΚΑΒΟΣ - ΠΕΡΙΒΟΛΙΑ”.

Χανιά: GR4340003 “ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΡΟΔΟΠΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑ ΜΑΛΕΜΕ” και GR4340006 “ΛΙΜΝΗ ΑΓΙΑΣ – ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ - ΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΚΒΟΛΗ ΚΕΡΙΤΗ - ΚΟΙΛΑΔΑ ΦΑΣΑ”.

Κόλπος Μεσσαράς: GR4310004 “ΔΥΤΙΚΑ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ (ΑΠΟ ΑΓΙΟΦΑΡΑΓΓΟ ΕΩΣ ΚΟΚΚΙΝΟ ΠΥΡΓΟ) και GR4310012 «ΕΚΒΟΛΗ ΓΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ ΜΕΣΣΑΡΑΣ».

Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα της καταγραφής της αναπαραγωγικής δραστηριότητας δείχνουν έντονη πτωτική τάση στους πληθυσμούς του Ρεθύμνου (Margaritoulis *et al.* 2010) και των Χανίων (Margaritoulis *et al.* 2013), ενώ ο πληθυσμός στον κόλπο της Μεσσαράς παρουσιάζει ετήσιες διακυμάνσεις χωρίς συγκεκριμένη τάση αύξησης ή μείωσης. Ειδικότερα, στο Ρέθυμνο ο μέσος ετήσιος αριθμός φωλιών στην περίοδο 2000-2013 (217 φωλιές/έτος) εμφανίζεται μειωμένος κατά 44% σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό της περιόδου 1990-1999 (387 φωλιές/έτος). Στα Χανιά ο μέσος ετήσιος αριθμός φωλιών στην περίοδο 2003-2013 (56 φωλιές/έτος) εμφανίζεται μειωμένος κατά 49% περίπου σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό της περιόδου 1992-2002 (110 φωλιές/έτος). Τέλος, σημειώνεται ότι ο πληθυσμός της *Caretta caretta* που αναπαράγεται στην Κρήτη εμφανίζεται διαφοροποιημένος γενετικά από τους άλλους πληθυσμούς που ωτοκοούν στην Ελλάδα, όπως της Ζακύνθου, του Κυπαρισσιακού κόλπου και του Λακωνικού κόλπου (Carreras *et al.* 2007).

Στην παρούσα έκθεση περιγράφονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της εργασίας πεδίου κατά το 2014 και παρουσιάζονται τα κυριότερα προβλήματα που αφορούν στη διατήρηση των τριών αυτών περιοχών ως περιοχών αναπαραγωγής της *Caretta caretta*, που έλαβαν χώρα εντός του πλαισίου της προκαταρκτικής διερεύνησης του θέματος της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής από τις Ελληνικές Αρχές.

2. ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ 2014

2.1. Προετοιμασία – Οργάνωση

Το πρόγραμμα στην Κρήτη είχε ως διοικητικό κέντρο το Ρέθυμνο και συγκεκριμένα την περιοχή Σφακάκι όπου είχε νοικιαστεί ένα μικρό σπίτι για τη στέγαση του γραφείου και την αποθήκευση του υλικού. Οι υπεύθυνοι και οι εθελοντές του προγράμματος στο Ρέθυμνο διέμεναν σε οργανωμένο camping στην περιοχή Μισσίρια. Η ομάδα στο νομό Χανίων διέμενε σε κατασκήνωση που στήθηκε στην περιοχή Γερανίου σε έκταση που παραχωρήθηκε από ιδιώτη. Τέλος, η ομάδα στον κόλπο της Μεσσαράς διέμενε στο κοινοτικό camping στα Μάταλα, με ευγενική παραχώρηση της Αναπτυξιακής Εταιρίας Πιτσιδίων του Δήμου Φαιστού.

Στο πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκαν 3 αυτοκίνητα ιδιοκτησίας του ΑΡΧΕΛΩΝ, υπολογιστές για την καταχώρηση των δεδομένων, υλικά μαρκαρίσματος και μέτρησης χελωνών καθώς και συσκευές GPS. Για την επί τόπου προστασία των φωλιών χρησιμοποιήθηκαν ειδικοί μεταλλικοί κλωβοί. Για το πρόγραμμα ενημέρωσης έγινε εκτύπωση υλικού (φυλλάδια, παιδικά βιβλία, κάρτες, αυτοκόλλητα, αφίσες) σε διάφορες γλώσσες και χρησιμοποιήθηκαν προβολείς διαφανειών και φορητές οθόνες. Τρία λυόμενα ξύλινα περίπτερα χρησιμοποιήθηκαν ως σταθμοί ενημέρωσης στην είσοδο του λιμανιού του Ρεθύμνου, στο παλιό λιμάνι Χανίων και στα Μάταλα.

Υπεύθυνοι και βοηθοί του προγράμματος στις διάφορες περιοχές ορίστηκαν πεπειραμένα άτομα από προηγούμενα προγράμματα του ΑΡΧΕΛΩΝ. Νέοι συνεργάτες έγιναν δεκτοί ως εθελοντές μετά από σχετική προκήρυξη που δόθηκε στα μέσα μαζικής επικοινωνίας καθώς και σε περιβαλλοντικές οργανώσεις και εκπαιδευτικά ιδρύματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Οι νέοι συνεργάτες εκπαιδεύτηκαν στο πεδίο. Συνολικά, στην περίοδο 2014 εργάστηκαν στην Κρήτη 125 άτομα από 21 διαφορετικές χώρες (Αυστραλία, Αυστρία, Βραζιλία, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Ελβετία, Ηνωμένες Πολιτείες, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Καναδάς, Κίνα, Κύπρο, Μεξικό, Ολλανδία, Ρωσία, Σουηδία, Τουρκία).

Πριν την έναρξη της εργασίας πεδίου, έγιναν επαφές με τα αρμόδια Υπουργεία, τις Περιφερειακές Υπηρεσίες, τις Λιμενικές Αρχές, τις Εποπτείες Αλιείας, την Τοπική Αυτοδιοίκηση, καθώς και με διάφορους ιδιώτες (ξενοδόχοι, τουριστικοί πράκτορες, ιδιοκτήτες, ψαράδες, εκπαιδευτικοί, κλπ.). Επίσης έγινε επαφή με τοπικά μέσα μαζικής ενημέρωσης (εφημερίδες, ραδιόφωνο, τηλεόραση).

2.2. Καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας και προστασία φωλιών

Η εργασία πεδίου στην Κρήτη άρχισε στα μέσα Μαΐου και τελείωσε στα μέσα Οκτωβρίου. Από την καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας προέκυψαν οι παρακάτω αριθμοί φωλιών ανά περιοχή (σε παρένθεση παρουσιάζεται η αντίστοιχη πυκνότητα ωοτοκίας): Στο Ρέθυμνο καταγράφηκαν 143 φωλιές σε 10,8 χλμ. παραλίας (13,2 φωλιές/χλμ.), στα Χανιά 49 φωλιές σε 13,1 χλμ. παραλίας (3,7 φωλιές/χλμ.), και στον Κόλπο της Μεσσαράς 54 φωλιές σε 8 χλμ. παραλίας (6,8 φωλιές/χλμ.). Πρέπει να τονιστεί ότι στην περιοχή Ρεθύμνου ο Τομέας Κ (παραλία Σκαλέτα) παρόλες τις έντονες ανθρωπογενείς επιδράσεις που υφίσταται, συνεχίζει να παρουσιάζει μία σχετικά μεγάλη πυκνότητα ωοτοκίας, αποδεικνύοντας τη μεγάλη σημασία της παραλίας αυτής στον πληθυσμό που ωοτοκεί στο Ρέθυμνο και επομένως την ανάγκη για

ιδιαίτερη προστασία της. Συνολικά στο πρόγραμμα της Κρήτης χρειάστηκε να προστατευτούν 185 φωλιές. Από αυτές οι 135 προστατεύτηκαν *in situ* με περίφραξη (74 στο Ρέθυμνο, 41 στα Χανιά, και 20 στον Κόλπο της Μεσσαράς). Οι υπόλοιπες 50 φωλιές χρειάστηκε να μεταφερθούν σε ασφαλέστερα σημεία όπου και περιφράχθηκαν (44 στο Ρέθυμνο, 4 στα Χανιά, και 2 στον Κόλπο της Μεσσαράς). Σημειώνεται ότι σε μεγάλο αριθμό φωλιών (περίπου 104) χρειάστηκε να τοποθετηθούν πετάσματα σκίασης ώστε να μην αποπροσανατολιστούν οι νεοσσοί από παρακείμενα φώτα (βλ. Παράρτημα 2 και 3).

2.3. Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση του κοινού

Λόγω του μεγάλου πλήθους τουριστών που επισκέπτεται την Κρήτη και τις παραλίες της τους καλοκαιρινούς μήνες, στο πρόγραμμα πεδίου του ΑΡΧΕΛΩΝ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού. Οι δράσεις ενημέρωσης απευθύνονται κυρίως στους επισκέπτες αλλά και στην τοπική κοινωνία. Στόχος είναι η μεταφορά, σε όσο το δυνατόν περισσότερο κόσμο, του μηνύματος της προστασίας των θαλάσσιων χελωνών ως δείκτη υγείας και ποιότητας του θαλάσσιου οικοσυστήματος (βλ. Παράρτημα 2).

2.3.1. Παρουσιάσεις, ενημερωτικά stands και σταθμοί ενημέρωσης

Στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης έγιναν κατά το 2014 ανά περιοχή τα εξής:

Ρέθυμνο: Από τις 23 Μαΐου έως τις 8 Οκτωβρίου, ο ΑΡΧΕΛΩΝ διενέργησε 304 ενημερωτικά stands και 124 παρουσιάσεις σε τοπικά ξενοδοχεία, ενώ παράλληλα ο ενημερωτικός σταθμός στην πόλη του Ρεθύμνου, λειτούργησε σε 379 τετράωρες βάρδιες.

Χανιά: Από τις 27 Μαΐου έως τις 24 Σεπτεμβρίου, ο ΑΡΧΕΛΩΝ διενέργησε 92 ενημερωτικά stands και 11 παρουσιάσεις σε τοπικά ξενοδοχεία, 15 παρουσιάσεις σε τουριστικό πλοιάριο, ενώ παράλληλα ο ενημερωτικός σταθμός στο παλιό λιμάνι Χανίων, λειτούργησε σε 324 τετράωρες βάρδιες.

Κόλπος Μεσσαράς: Από τις 8 Ιουνίου έως τις 21 Σεπτεμβρίου, ο ΑΡΧΕΛΩΝ διενέργησε 28 ενημερωτικά stands και 37 παρουσιάσεις σε τοπικά ξενοδοχεία, ενώ παράλληλα ο ενημερωτικός σταθμός στα Μάταλα, λειτούργησε σε 296 τετράωρες βάρδιες.

2.3.2. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Οι δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης λαμβάνουν χώρα κυρίως στον Περιβαλλοντικό Σταθμό, που λειτουργεί ο ΑΡΧΕΛΩΝ στο Παγκαλοχώρι Ρεθύμνου (βλ. Παράρτημα 2). Το 2014, στον Περιβαλλοντικό Σταθμό παρακολούθησαν μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης 350 μαθητές από εκπαιδευτήρια των Ηνωμένων Πολιτειών, μέσω του εκπαιδευτικού προγράμματος «People to People». Μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παρακολούθησαν επίσης μαθητές από εκπαιδευτήρια του Ρεθύμνου, των Χανίων και της Μεσσαράς όπως τα 10^ο Δημοτικό Σχολείο Ρεθύμνου, Σχολείο 2^{ης} Ευκαιρίας Ρεθύμνου, Νηπιαγωγείο Αγίας Μαρίας, το Δημοτικό Σχολείο Πιτσιδίων, κ.α.

Το συνολικό αποτέλεσμα όλων των παραπάνω δραστηριοτήτων ήταν η ενημέρωση συνολικά 19.833 επισκεπτών και παιδιών (βλ. πίνακα).

Δραστηριότητα	Άτομα που ενημερώθηκαν
Παρουσιάσεις σε ξενοδοχεία	4.164
Ενημερωτικά stands	6.199
Τουριστικό πλοιάριο	226
Περιβαλλοντική εκπαίδευση	777
Ενημερωτικοί σταθμοί	8.467
Σύνολο	19.833

2.3.3. Αλληλεπίδραση με την τοπική κοινωνία

Ιδιαίτερο κομμάτι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του ΑΡΧΕΛΩΝ αποτελεί η αλληλεπίδραση με την τοπική κοινωνία. Οι δράσεις του ΑΡΧΕΛΩΝ που συνδέονται με το κομμάτι αυτό, στοχεύουν στην ευρύτερη ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας τόσο για την ύπαρξη της θαλάσσιας χελώνας όσο και των προβλημάτων που αυτή αντιμετωπίζει στην περιοχή, κάνοντας τους ίδιους κοινωνούς στην προστασία της. Μερικές από αυτές αφορούν στη συμμετοχή του Συλλόγου σε συνέδρια, ημερίδες, τοπικές εκδηλώσεις, Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης κ.α.

Το έτος 2014, οι δράσεις που στόχευσαν στην Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση κυρίως της τοπικής κοινωνίας ήταν: συμμετοχή στη Γιορτή Κρητικής Διατροφής, που διοργάνωσε ο Δήμος Ρεθύμνης με διαδραστικό πρόγραμμα για τα παιδιά, συμμετοχή στο πρόγραμμα CleanUp the Med, που διοργάνωσαν ξενοδοχειακές επιχειρήσεις για τα σχολεία του Δήμου Ρεθύμνου, 2 απελευθερώσεις θαλάσσιων χελωνών (Χανιά και Ρέθυμνο) σε συνεργασία με τον Δήμο Πλατανιά και τον Δήμο Ρεθύμνης, συμμετοχή με εισήγηση σε διημερίδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βάμου, με θέμα την προστασία των ακτών, συμμετοχή με εισήγηση στο Θερινό Σχολείο Δημοσιογραφίας, του Ινστιτούτου Επαρχιακού Τύπου, απευθυνόμενο σε φοιτητές δημοσιογραφίας, συμμετοχή στην εκδήλωση «Ασκληπείαδα: Περιβαλλοντική Κληρονομιά & Κοινωνικές Ευθύνες», που διοργανώθηκε από την Περιφερειακή Ενότητα Χανίων, Δ/ση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων, Ορθόδοξος Ακαδημία Κρήτης και Δήμο Πλατανιά, με εκπαιδευτικά παιχνίδια για παιδιά στη παραλία και με εισήγηση στην επιμορφωτική ημερίδα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και τέλος συμμετοχή με εισήγηση στη εσπερίδα για την περιβαλλοντική επιθεώρηση που διοργανώθηκε από την Περιφέρεια Κρήτης, την Περιφερειακή Ενότητα Χανίων και το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος-Τμήμα Δυτικής Κρήτης.

Επιπλέον, το έτος αυτό δημοσιεύτηκαν 6 δελτία τύπου, εντοπίστηκαν 123 δημοσιεύσεις στον ηλεκτρονικό τύπο και έγιναν 4 τηλεοπτικές παρουσιάσεις για θέματα που αφορούν στις θαλάσσιες χελώνες της Κρήτης.

3. ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

3.1. Εφαρμογή του Διαχειριστικού Σχεδίου Κρήτης

Από την δεκαετία του '90, όταν «ανακαλύφθηκαν» οι παραλίες ωτοκίας στην Κρήτη, η τουριστική πίεση ήταν ήδη πολύ μεγάλη. Οι συνέπειες είναι ορατές σήμερα όπου παρατηρείται έντονη πτώση του αριθμού των φωλιών ειδικά στο Ρέθυμνο και τα Χανιά. Οι επιπτώσεις του τουρισμού στη θαλάσσια χελώνα μελετήθηκαν στο Διαχειριστικό Σχέδιο που εκπονήθηκε από τον ΑΡΧΕΛΩΝ το 1997 στο πλαίσιο του κοινοτικού προγράμματος LIFE Nature LIFE95/GR/A22/GR/01115/KRI. Εκεί τέθηκε μια γενική στρατηγική προστασίας και περιβαλλοντικής πολιτικής, που καταδεικνύει τα υφιστάμενα προβλήματα του πληθυσμού των θαλάσσιων χελωνών στην Κρήτη και παράλληλα προτείνει απλές διαχειριστικές λύσεις που βοηθούν τη συνύπαρξη τουρισμού-θαλάσσιας χελώνας, μειώνοντας τις επιπτώσεις της τουριστικής ανάπτυξης στη διατήρηση του είδους. Ένα μεγάλο μέρος των διαχειριστικών λύσεων που προτείνει το Διαχειριστικό Σχέδιο ενσωματώθηκαν σε εγκύκλιο του Υπουργείου Περιβάλλοντος προς τις τοπικές αρχές (αρ. πρωτ. 81352/1063/1-3-2000) και αποτελούν βασικούς στόχους του ΑΡΧΕΛΩΝ προς υλοποίηση στο πρόγραμμα Κρήτης.

Τα εν λόγω διαχειριστικά μέτρα της εγκυκλίου, εντάχθηκαν το 2014 στις αποφάσεις σύμφωνης γνώμης του Υπουργού ΠΕΚΑ, οι οποίες ήταν απαραίτητο να ληφθούν από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), προκειμένου να διεξαχθεί νομίμως η παραχώρηση απλής χρήσης αιγιαλού και παραλίας σε περιοχές του δικτύου Natura 2000 (ΚΥΑ, ΦΕΚ 328Β'/13-2-2014). Οι Δήμοι που προσκόμισαν τις εν λόγω αποφάσεις με τα διαχειριστικά μέτρα για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας ήταν οι Δήμοι Χανίων και Πλατανιά, της Περιφερειακής Ενότητας Χανίων (έγγραφο ΥΠΕΚΑ, αρ. πρωτ. 40731/1817/4-9-2014), σε αντίθεση με το Δήμο Ρεθύμνης και το Δήμο Φαιστού, οι οποίοι δεν εξέδωσαν τις αντίστοιχες άδειες, ως όφειλαν. Σε γενικές γραμμές η εφαρμογή των διαχειριστικών μέτρων δεν κρίθηκε επαρκής ούτε και για το 2014, παρά την προκαταρκτική διερεύνηση, που συνεχίστηκε και το έτος αυτό, από τη Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και παρά την μεγαλύτερη πρόθεση για συνεργασία, που παρατηρήθηκε από τις Δημοτικές Αρχές στο θέμα της περιβαλλοντικής προστασίας. Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη πως δεν υπήρξε κάποιο ουσιαστικό αποτέλεσμα, λόγω της πλημμελούς ή μη-τήρησης των ανωτέρω διαχειριστικών μέτρων, παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά τα προβλήματα που συνεχίστηκαν να υφίστανται στις παραλίες ωτοκίας.

3.1.1. Κατάληψη αιγιαλού από έπιπλα θαλάσσης

Βάσει της νομοθεσίας και της πρόσφατης Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ, ΦΕΚ 328Β'/13-2-2014), η οποία περιγράφει τη χρήση αιγιαλού, οι Δήμοι μπορούν να προβούν σε ενοικίαση ενός τμήματος του αιγιαλού για την άσκηση δραστηριοτήτων που εξυπηρετούν τους λουόμενους, όπως είναι και η εκμίσθωση θαλάσσιων μέσων αναψυχής, καθισμάτων, ομπρελών κ.α. Οι Δήμοι είναι υπεύθυνοι να διασφαλίζουν τόσο τη δημόσια διαθεσιμότητα της παραλίας όσο και την προστασία του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με την νέα ΚΥΑ, για την παραχώρηση του δικαιώματος απλής χρήσης χώρων, που τελούν υπό καθεστώς ειδικής προστασίας (κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι, προστατευόμενες περιοχές, ευπαθή οικοσυστήματα, τόποι ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.λ.π.),

εφαρμόζονται οι ειδικές διατάξεις που διέπουν το καθεστώς αυτών και παραχωρούνται κατόπιν της σύμφωνης γνώμης των αρμοδίων κατά περίπτωση Υπουργών.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τη σχετική εγκύκλιο του Υπουργείου Περιβάλλοντος, αλλά και την νέα ΚΥΑ, οι Δήμοι μπορούν να διαθέτουν για ενοικίαση μέχρι το 50% της παραλίας και μάλιστα χωρίς μόνιμες εγκαταστάσεις στο αμμώδες τμήμα της παραλίας. Επίσης, η εν λόγω εγκύκλιος, καθώς και οι σύμφωνες γνώμες Υπουργού ΠΕΚΑ για τις παραλίες ωτοκίας, συνιστούν την απομάκρυνση των επίπλων θαλάσσης στη δύση του ηλίου και την αποθήκευσή τους σε σημείο εκτός της αμμώδους παραλίας, για να μην αποτελούν εμπόδιο για τις θαλάσσιες χελώνες.

Δυστυχώς όμως η εκτεταμένη χρήση επίπλων θαλάσσης, λόγω της υπέρμετρης τουριστικής ανάπτυξης που υπάρχει στην Κρήτη εδώ και δεκαετίες, εξακολουθεί να υφίσταται και στις τρεις περιοχές ωτοκίας. Ειδικότερα, στις παραλίες Ρεθύμνου και Χανίων ένα σημαντικό μέρος του αιγιαλού είναι καλυμμένο με ομπρέλες, έπιπλα θαλάσσης, ξύλινους διαδρόμους, εγκαταστάσεις για αθλήματα (π.χ. beach volley) και εξοπλισμούς θαλάσσιων σπορ που ανήκουν κυρίως σε παραλιακές τουριστικές επιχειρήσεις (Φωτ. 1,2,3,4,5,6). Επίσης, παρατηρείται τοποθέτηση διαφόρων εγκαταστάσεων όπως κουβούκλια, τέντες και ντους στην αμμώδη ακτή, καθώς και επεμβάσεις με έργα μόνιμου χαρακτήρα, όπως π.χ. μπαρ ξενοδοχείων. Κάτι τέτοιο, καθιστά ένα σημαντικά μεγάλο κομμάτι της παραλίας μη-προσβάσιμο στις θαλάσσιες χελώνες, οι οποίες συχνά εγκαταλείπουν την προσπάθεια ωτοκίας όταν συναντήσουν κάποιο εμπόδιο (Φωτ. 7). Το φαινόμενο αυτό ήταν ιδιαίτερα εκτεταμένο για το 2014 τόσο στον κόλπο Χανίων όσο και στον κόλπο Ρεθύμνου, όπου παρατηρήθηκαν πολλές προσπάθειες χελωνών να ωτοκήσουν χωρίς αποτέλεσμα λόγω του μεγάλου αριθμού εμποδίων ή των εκτεταμένων οχλήσεων από ανθρώπους στις παραλίες.

Αναλυτικότερα, το έτος 2014 στην περιοχή ωτοκίας **Ρεθύμνου**, και μόνο στον Τομέα Α μήκους 2 χλμ. περίπου που γειτνιάζει με την πόλη, καταγράφηκαν 3.995 ξαπλώστρες. Στους άλλους τομείς καταγράφηκαν αντίστοιχα: Μισσίρια 1247 ξαπλώστρες (τομέας Β-1,5 χλμ.), Πλατανιάς 820 ξαπλώστρες (τομέας C-1,5 χλμ.), Αδελιανός Κάμπος 1.615 ξαπλώστρες (τομέας D-2 χλμ.), Πηγιανός Κάμπος 509 ξαπλώστρες (τομείς E,F,G-1,3 χλμ.), Σφακάκι και Σταυρωμένος 213 ξαπλώστρες (τομείς H,I-960 μ.), Σκαλέτα 419 ξαπλώστρες (τομείς J,K-1,2 χλμ). Συνολικά, από τις 8.818 ξαπλώστρες που καταγράφηκαν, οι οποίες καλύπτουν το 63% του διαθέσιμου χώρου για ωτοκία, οι 1.800 μαζεύονταν κατά τη διάρκεια της νύχτας. Συνολικά, στον κόλπο Ρεθύμνου για το 2014, υπολογίστηκε πως το 68% της διαθέσιμης έκτασης για ωτοκία καλύπτεται από έπιπλα παραλίας, εξοπλισμό θαλάσσιων σπορ και εγκαταστάσεις αθλημάτων.

Στην περιοχή ωτοκίας **Χανίων** η αντίστοιχη καταμέτρηση για το 2014 είχε ως εξής: Περιοχή Μάλεμε μέχρι Γεράνι (τομέας HL-περίπου 6,5 χλμ, από τα οποία τα 4,4 χλμ είναι διαθέσιμα για ωτοκία), καταγράφηκαν 525 ομπρέλες και 533 ξαπλώστρες, καλύπτοντας περίπου το 16% της παραλίας που είναι διαθέσιμη για ωτοκία. Αντίστοιχα, στην περιοχή Πλατανιά μέχρι Κάτω Σταλό (τομέας MR-περίπου 6 χλμ., από τα οποία τα 5,5χλμ είναι διαθέσιμα για ωτοκία) καταγράφηκαν 3.694 ομπρέλες και 8.371 ξαπλώστρες, καλύπτοντας περίπου το 70% της παραλίας που είναι διαθέσιμη για ωτοκία. Από τα έπιπλα θαλάσσης που προαναφέρθηκαν, σχεδόν κανένα δεν μαζεύτηκε κατά τη διάρκεια της νύχτας. Αρκετές επιχειρήσεις ξεκίνησαν να απομακρύνουν τα έπιπλα θαλάσσης τις βραδινές ώρες, έπειτα από

παρέμβαση της Περιφερειακής Ενότητας Χανίων κατά το τέλος της περιόδου ωτοκίας, έπειτα από ενημέρωση και την απειλή επιβολής προστίμων στους επιχειρηματίες που δεν συμμορφώνονταν .

Συνολικά, στον κόλπο Χανίων για το 2014, υπολογίστηκε πως το 47,5% της διαθέσιμης έκτασης για ωτοκία καλύπτεται από έπιπλα παραλίας, εξοπλισμό θαλάσσιων σπορ και εγκαταστάσεις αθλημάτων.

Αντίστοιχα, στον **κόλπο Μεσσαράς**, στην παραλία Κομός (τομέας Α-περίπου 1,6 χλμ.), καταγράφηκαν το 2014, 110 ομπρέλες και 142 ξαπλώστρες (κάλυψη 11,8% της διαθέσιμης παραλίας ωτοκίας) της Αναπτυξιακής Εταιρίας Πιτσιδίων , οι οποίες άρχισαν να μαζεύονται τη νύχτα, σχεδόν στα μέσα της περιόδου ωτοκίας, λόγω έλλειψης προσωπικού. Επίσης, στην παραλία Καλαμάκι (τομέας Β-περίπου 2 χλμ.), καταγράφηκαν 358 ομπρέλες και 395 ξαπλώστρες (κάλυψη 18,8% της διαθέσιμης παραλίας ωτοκίας), από τις οποίες καμία δεν μαζεύτηκε κατά τη διάρκεια της νύχτας, παρά το γεγονός ότι οι επιχειρηματίες είχαν ενημερωθεί για την εν λόγω υποχρέωσή τους. Συνολικά, στον κόλπο Μεσσαράς για το 2014, υπολογίστηκε πως το 16,22% της διαθέσιμης έκτασης για ωτοκία καλύπτεται από έπιπλα παραλίας και εξοπλισμό θαλάσσιων σπορ.

Γενικότερα, το 2014, και στις τρεις περιοχές ωτοκίας της Κρήτης παρατηρήθηκε μεγαλύτερος αριθμός ομπρελών και ξαπλωστρών, σε σύγκριση με τις προηγούμενες περιόδους.

3.1.2. Καθαρισμός επίπλων θαλάσσης εντός παραλίας και ίσιωμα της άμμου

Η εγκύκλιος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, συνιστά τον καθαρισμό των επίπλων θαλάσσης εκτός της παραλίας. Το ίδιο προβλέπεται και από τις Σύμφωνες Γνώμες Υπουργού ΠΕΚΑ για τις παραλίες ωτοκίας και επιπλέον συνιστούν την απαγόρευση ισιώματος της άμμου, γεγονός που συνηθίζεται από τους επιχειρηματίες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, προκειμένου η άμμος να είναι αρεστή στους τουρίστες (βλ. ενότητα 3.1.4.). Ο καθαρισμός των επίπλων θαλάσσης κοντά σε φωλιές μπορεί να προκαλέσει σάπισμα των αυγών εξαιτίας του νερού. Το πρόβλημα αυτό, κυρίως προκύπτει στις περιπτώσεις αμαρκαρίστων φωλιών, δηλαδή φωλιών που δεν έχουν εντοπιστεί από την αρχή και έτσι δεν έχουν σημανθεί.

Επιπροσθέτως, το νερό που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό των επίπλων θαλάσσης εντός της παραλίας ωτοκίας, καθώς και το ίσιωμα της άμμου, είναι πιθανό να σβήσουν τα ίχνη είτε της θηλυκής χελώνας ή των νεοσσών που έχουν εκκολαφθεί, γεγονός που δυσχεραίνει τον εντοπισμό της φωλιάς.

Το 2014 καταγράφηκαν αρκετά περιστατικά καθαρισμών επίπλων θαλάσσης εντός της παραλίας και ίσιωμα της άμμου, που γινόταν πριν την πρωινή καταγραφή φωλιών, κυρίως στον κόλπο Ρεθύμνου και Χανίων (Φωτ. 8). Ο ΑΡΧΕΛΩΝ ενημέρωσε αρκετούς επιχειρηματίες, για τα εν λόγω περιστατικά, οι οποίοι μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις συνεργάστηκαν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα καταγράφηκε το 2014 στο Ρέθυμνο, όπου κατ' εξαίρεση έλαβε χώρα, αυξανόμενη φωλεοποίηση των θαλάσσιων χελωνών στον τομέα Α, που βρίσκεται κοντά στην πόλη και αποτελεί από τους πιο πολυσύχναστους τομείς του κόλπου. Στον τομέα αυτόν εντοπίστηκε από τους εθελοντές του Συλλόγου μία φωλιά καθ' όλη την περίοδο ωτοκίας. Παρόλα αυτά, στο τέλος της περιόδου εκκόλαψης, βρέθηκαν από

εκκόλαψη νεοσσών επτά φωλιές, οι οποίες δεν είχαν εντοπιστεί κατά την αρχική καταγραφή φωλιών (συνεπώς δεν προστατεύτηκαν), κυρίως γιατί βρίσκονταν ανάμεσα σε πληθώρα επίπλων θαλάσσης και είχαν σβηστεί τα ίχνη τους είτε από το νερό που χρησιμοποιήθηκε για τον καθαρισμό των επίπλων θαλάσσης είτε από το ίσιωμα της άμμου. Το γεγονός πως εντοπίστηκαν οι 7 φωλιές, που επιβίωσαν χωρίς προστασία, δεν αποκλείει την ύπαρξη περισσότερων μη εντοπισμένων φωλιών στην περιοχή που εν τέλει δεν μπόρεσαν να επιβιώσουν.

3.1.3. Φωτορύπανση

Για το θέμα της φωτορύπανσης η εγκύκλιος του Υπουργείου Περιβάλλοντος συνιστά την απαγόρευση της τοποθέτησης προβολέων για τη φωταγωγή της παραλίας και προτείνει μέτρα για τη σωστή διαχείριση του τεχνητού φωτισμού ώστε να μην επηρεάζεται η παραλία. Μέτρα για τον φωτισμό στις παραλίες ωτοκίας προβλέπονται και από τις Σύμφωνες Γνώμες Υπουργού ΠΕΚΑ για την παραχώρηση του αιγιαλού.

Παρόλα αυτά, εκτεταμένα φαινόμενα φωτορύπανσης καταγράφηκαν και στις τρεις περιοχές, τα οποία προέρχονται από την πληθώρα τουριστικών επιχειρήσεων που λειτουργούν εντός των παραλιών ωτοκίας. Για την αντιμετώπιση της έντονης φωτορύπανσης ο ΑΡΧΕΛΩΝ προβαίνει σε τοποθέτηση σκίασης των φωλιών με ψάθινα πετάσματα ή τη μέθοδο boxing. Οι μέθοδοι αυτοί δεν καθίστανται πάντα αποτελεσματικές, λόγω της μεγάλης έκτασης του φαινομένου (βλ. Παράρτημα 2 και Φωτ. 9).

Στο **Ρέθυμνο** φαινόμενα φωτορύπανσης υφίστανται κατά κύριο λόγο κατά μήκος όλου του κόλπου. Αναλυτικότερα, για το 2014, υψηλότερη όχληση από τον τεχνητό φωτισμό καταγράφηκε στους τομείς Α, Η και D, μέτρια όχληση στους τομείς Β, C, I και K και χαμηλή όχληση στους τομείς E, F, G και J. Από τον συνολικό αριθμό των φωλιών 51 φωλιές επηρεάστηκαν από την εκτεταμένη φωτορύπανση, γεγονός που καταγράφηκε από τον αριθμό των νεοσσών, που αποπροσανατολίστηκαν και χάθηκαν στο πίσω μέρος της παραλίας. Στο Ρέθυμνο τοποθετήθηκε τεχνητή σκίαση σε 70 φωλιές.

Αντίστοιχα έντονα φαινόμενα φωτορύπανσης καταγράφονται και στα **Χανιά**. Αναλυτικότερα, για το 2014, υψηλότερη όχληση από τον τεχνητό φωτισμό καταγράφηκε στους τομείς Η, I, N, O, P και Q, μέτρια όχληση στους τομείς L, J και R και χαμηλή όχληση στους τομείς K και M. Από τον συνολικό αριθμό των φωλιών, 15 φωλιές επηρεάστηκαν από την εκτεταμένη φωτορύπανση. Στα Χανιά τοποθετήθηκε τεχνητή σκίαση σε 27 φωλιές.

Στη **Μεσσαρά**, έντονα φαινόμενα φωτορύπανσης καταγράφονται κυρίως στον τομέα Β με τους άλλους δύο τομείς να παρουσιάζουν αρκετά μικρή όχληση. Από τον συνολικό αριθμό των φωλιών, 9 φωλιές επηρεάστηκαν από την φωτορύπανση. Τεχνητή σκίαση τοποθετήθηκε σε 14 φωλιές.

Επιπλέον, για την αντιμετώπιση των ανωτέρω προβλημάτων, ο ΑΡΧΕΛΩΝ επιδιώκει την ενημέρωση και τη συνεργασία τόσο με τους Δήμους και τους δημόσιους φορείς, που έχουν δικαιοδοσία σε παραλίες ωτοκίας, όσο και με τους επιχειρηματίες (ξενοδόχους και επιχειρηματίες διασκέδασης) για τη μείωση της φωτορύπανσης και το μάζεμα των ξαπλωστών κατά τις βραδινές ώρες. Η προσπάθεια αυτή άλλοτε είναι επιτυχής και άλλοτε όχι. Σε γενικές γραμμές, στο μεγαλύτερο μέρος κυρίως των βόρειων παραλιών (Ρέθυμνο,

Χανιά), η φωτορύπανση και η ηχορύπανση εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα, λόγω των πολλών τουριστικών επιχειρήσεων.

Αναφορικά με τις Δημοτικές αρχές, ακόμα και αν είναι συνεργάσιμες, εξακολουθεί να παρατηρείται μεγάλη ελαστικότητα με τους επιχειρηματίες για τέτοιου είδους θέματα, ακόμα και αν οι τελευταίοι παραβαίνουν τους κανόνες του μισθωτηρίου ενοικίασης του αιγιαλού. Το 2014 σημαντική πρωτοβουλία υπήρξε από την Περιφερειακή Ενότητα Χανίων, η οποία προέβη σε προφορική ενημέρωση των επιχειρηματιών του κόλπου Χανίων, στην αρχή της περιόδου ωτοκίας, αναφορικά με το μάζεμα των επίπλων θαλάσσης τις βραδινές ώρες. Κάνοντας αυτοψία στο τέλος της περιόδου και διαπιστώνοντας την μη συμμόρφωση των επιχειρηματιών, προέβη σε γραπτή παρατήρηση και σε επιβολή προστίμων, γεγονός που ώθησε αρκετούς επιχειρηματίες στην υλοποίηση των ανωτέρω διαχειριστικών μέτρων, έστω και αργότερα από ότι θα έπρεπε. Η ένταξη των διαχειριστικών μέτρων σε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο, δηλ. στις σύμφωνες γνώμες του Υπουργού ΠΕΚΑ για την παραχώρηση του αιγιαλού των περιοχών Natura 2000, έδωσε στην Υπηρεσία το έννομο δικαίωμα να ασκήσει μεγαλύτερη πίεση και έτσι να είναι πιο αποτελεσματική στην επίτευξη των στόχων της για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας. Παρόλα αυτά, οι ανωτέρω ενέργειες δεν ακολουθήθηκαν από τις αντίστοιχες υπηρεσίες των νομών Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

Από την άλλη μεριά, για τους επιχειρηματίες σημαντικός μοχλός πίεσης είναι και ο θεσμός των Γαλάζιων Σημαιών (Blue Flags), που αποτελεί περιβαλλοντική πιστοποίηση, κυρίως για τα θέματα του μαζέματος των ξαπλωστρών κατά τις βραδινές ώρες και τον καθαρισμό επίπλων θαλάσσης στις παραλίες, τα οποία αποτελούν κριτήρια για την απόκτηση και διατήρηση της Σημαίας από τις επιχειρήσεις. Στην περιοχή του Ρεθύμνου, ακολουθήθηκαν εν μέρει τα παραπάνω διαχειριστικά μέτρα (εκτός από τον Τομέα Α-πλησίον της πόλης), ενώ στα Χανιά οι προσπάθειες αυτές δεν υπήρξαν ιδιαίτερα αποτελεσματικές, παρά την μεγαλύτερη ενίσχυση του εν λόγω θεσμού από τον Δήμο Χανίων και για το 2014 (βελτίωση υποδομών παραλίας, οργάνωση στα Χανιά της διεθνούς Συνάντησης 2014 των Εθνικών Χειριστών του Προγράμματος των Γαλάζιων Σημαιών). Σημειώνεται ότι στον κόλπο Μεσσαράς η Γαλάζια Σημαία παραχωρείται μόνο στην παραλία Ματάλων που δεν είναι παραλία ωτοκίας.

3.1.4. Βαρέα οχήματα και μηχανοκίνητα στον αιγιαλό

Σύμφωνα με την εγκύκλιο του Υπουργείου Περι/ντος (που εντάχθηκε στις Σύμφωνες Γνώμες Υπουργού ΠΕΚΑ για την παραχώρηση του αιγιαλού), η είσοδος βαρέων οχημάτων στις παραλίες ωτοκίας απαγορεύεται από 1 Μαΐου μέχρι 31 Οκτωβρίου, δηλαδή στην περίοδο ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας, επώασης των αυγών και εκκόλαψης των νεοσσών. Επίσης, σύμφωνα με τον Νόμο 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α' 31-03-2011/ άρθρο 13 παρ.4) δεν επιτρέπεται η κίνηση μηχανοκίνητων οχημάτων σε οικολογικά ευαίσθητες εκτάσεις.

Κάτι τέτοιο τηρείται ιδιαίτερα δύσκολα από τους Δήμους κυρίως στις περιοχές Ρεθύμνου και Χανίων, αφού η περίοδος της απαγόρευσης συμπίπτει με εκτεταμένη χρήση των παραλιών από τουρίστες. Συνήθως, οι επιχειρηματίες τουριστικών επιχειρήσεων ασκούν πιέσεις στους Δήμους για τον συχνό μηχανικό καθαρισμό των παραλιών και παρόλο που ο ΑΡΧΕΛΩΝ πιέζει προς τον χειρωνακτικό καθαρισμό, οι δημοτικές αρχές συχνά χρησιμοποιούν βαρέα οχήματα, επικαλούμενες έλλειψη προσωπικού.

Ένας άλλος λόγος που χρησιμοποιούνται βαρέα οχήματα είναι για τη διάνοιξη φραγμένων εκβολών ποταμών, καθώς και για τη συμπίεση της άμμου, προκειμένου να είναι αρεστή στους τουρίστες. Επιπλέον, βαρέα οχήματα χρησιμοποιούνται και για την αντιμετώπιση των έντονων φαινομένων διάβρωσης που μαστίζουν τις παραλίες της βόρειας Κρήτης, που προκαλείται κυρίως από εκτεταμένη δόμηση στη ζώνη των θινών, γεγονός που εμποδίζει την φυσική ανάπτυξη της ακτής. Ακόμα και στην περίπτωση που οι φωλιές έχουν σημαδευτεί και προστατευτεί, βαρέα οχήματα στις παραλίες ωτοκίας μπορούν να προκαλέσουν, με τις δονήσεις τους, πρόωρη εκκόλαψη των νεοσσών. Επιπλέον, με την καταστροφή και απομάκρυνση βραχωδών τμημάτων αλλάζει τοπικά η σύσταση και δομή του φυσικού υποστρώματος με ενδεχόμενο την επέκταση της διάβρωσης.

Το 2014, σε γενικές γραμμές οι δήμοι και των 3 περιοχών, στις οποίες δραστηριοποιείται ο ΑΡΧΕΛΩΝ στην Κρήτη, συνεργάστηκαν και έκαναν τους καθαρισμούς εκτός περιόδου ωτοκίας.

Ωστόσο, πρόβλημα εντοπίστηκε στην περιοχή του κόλπου Ρεθύμνου, όπου παρατηρήθηκαν παρεμβάσεις, της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ρεθύμνου (ΔΕΥΑΡ), με βαρέα οχήματα και μηχανήματα. Οι εν λόγω παρεμβάσεις έγιναν εντός της περιοχής Natura 2000 σε παραλία ωτοκίας, πριν τη λήξη της περιόδου εκκόλαψης της θαλάσσιας χελώνας στη περιοχή. Οι παρεμβάσεις αυτές περιελάμβαναν μετακίνηση της άμμου από το πάνω μέρος της παραλίας προς τη θάλασσα και έλαβαν χώρα σε αρκετά σημεία του κόλπου (περιοχή Μισσίρια και παραλία πόλης Ρεθύμνου). Ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε καταγγελία στις αρμόδιες αρχές (αρ. πρωτ. 27432-18/9/2014), προκειμένου να ελεγχθεί η νομιμότητα των ανωτέρω παρεμβάσεων και η συμβατότητά τους με τους περιβαλλοντικούς όρους που διέπουν το δίκτυο Natura 2000 και τις παραλίες ωτοκίας. Ακολούθησε αυτοψία της περιοχής από την Περιφέρεια Κρήτης, ενώ ακολούθησε επιστολή από το Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης (αρ. πρωτ. 3342/29-9-2014), που ζητά από τη ΔΕΥΑΡ ενημέρωση για τις περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις του έργου που έχουν ληφθεί. Σύμφωνα με τη ΔΕΥΑΡ (αρ. πρωτ. 5338/27-11-2014), οι παρεμβάσεις αφορούσαν στην απόφραξη με μικρά μηχανήματα (τσαπάκια) των αγωγών των ομβρίων υδάτων και ισχυρίζονται πως κανένα σημείο της παραλίας δεν έφερε σήμανση και ένδειξη φωλιάς. Παρόλα αυτά, στις φωτογραφίες των εθελοντών του ΑΡΧΕΛΩΝ απεικονίζονται βαρέα οχήματα να εκτελούν εργασίες, εντός της περιόδου εκκόλαψης και πάνω στην παραλία (Φωτ.10), γεγονός που απαγορεύεται εν γένει σε ευαίσθητα οικοσυστήματα γιατί ενέχει κίνδυνο τόσο για αλλοίωση του οικοσυστήματος όσο και για τις φωλιές, κυρίως αυτές που δεν έχουν εντοπιστεί και σημαδευτεί από τον ΑΡΧΕΛΩΝ και πρόκειται να εντοπιστούν από τους νεοσσούς, στη περίπτωση που αυτοί επιβιώσουν (βλ. ενότητα 3.1.2.). Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης οι εργασίες αυτές θα μπορούσαν να εκτελεστούν χειρωνακτικά ή με μη-βαρέα οχήματα και σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΑΡΧΕΛΩΝ.

Επιπλέον, κατά το 2014 ιδιωτικά οχήματα εμφανίζονταν κατά εξακολούθηση πάνω στις παραλίες ωτοκίας και των τριών περιοχών. Τέλος, δεν έλειψαν τα περιστατικά ισιώματος και συμπίεσης της άμμου με χρήση βαρέων οχημάτων, από πρωτοβουλίες τουριστικών επιχειρηματιών, για την τοποθέτηση επίπλων θαλάσσης (Φωτ. 13). Ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε τηλεφωνικές καταγγελίες στις λιμενικές αρχές, στις περιπτώσεις που οι εθελοντές του παρευρέθησαν στα εν λόγω συμβάντα ως αυτόπτες μάρτυρες.

3.1.5. Μηχανοκίνητα στο θαλάσσιο χώρο

Για το θέμα των μηχανοκίνητων στη θαλάσσια περιοχή των παραλιών ωτοκίας, η εγκύκλιος του Υπουργείου Περιβάλλοντος προβλέπει συγκεκριμένο όριο ταχύτητας 6 κόμβων (6 μίλια/ώρα), σε ζώνη τουλάχιστον ενός μιλίου από την ακτή, για το χρονικό διάστημα Απριλίου-Οκτωβρίου. Επίσης συνιστά, ο ανεφοδιασμός των σκαφών και η αποθήκευση καυσίμων να γίνεται εκτός αμμουδιάς.

Στην Κρήτη, ο αριθμός των ταχυπλόων και των σπορ θαλάσσιας αναψυχής με μηχανοκίνητα σκάφη είναι ιδιαίτερα μεγάλος και ανάλογος με την μαζική τουριστική ανάπτυξη, κυρίως στον βόρειο άξονα του νησιού. Τα ταχύπλοα σκάφη μπορούν να αποβούν μοιραία για τις θαλάσσιες χελώνες. Στο πρόβλημα αυτό προστίθεται και η τοποθέτηση του εξοπλισμού των θαλάσσιων σπορ πάνω στην παραλία ωτοκίας, που αποτελεί σημαντικό εμπόδιο και κατάληψη, πολλές φορές σημαντικής, έκτασης για την ωτοκία των θαλάσσιων χελωνών.

3.2. Beach parties

Τα beach parties δεν περιλαμβάνονται στην εγκύκλιο του Υπουργείου Περιβάλλοντος και δεν εμπíπτουν στην «απλή χρήση αιγιαλού», σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, συνεπώς η διεξαγωγή τους, είτε εντός των παραλιών ωτοκίας είτε εκτός, δεν νομιμοποιείται. Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια τα beach parties αποτελούν συνηθισμένο τρόπο διασκέδασης τους καλοκαιρινούς μήνες στην Κρήτη και η διοργάνωσή τους εντός των παραλιών ωτοκίας συνήθως λαμβάνει χώρα κατά την περίοδο αναπαραγωγής και πολύ συχνά κοντά σε φωλιές, θέτοντας σε κίνδυνο όχι μόνο τις θαλάσσιες χελώνες αλλά και άλλα ευαίσθητα οικοσυστήματα που βρίσκονται στην παραλία, όπως η φυσική βλάστηση των αμμόλοφων.

Συνολικά, κατά την περίοδο 2014, καταγράφηκαν τα εξής περιστατικά:

Χανιά

Στις 30 Ιουλίου και 9 Αυγούστου καταγράφηκαν συναυλίες από το κέντρο διασκέδασης «Άμμος και Ήλιος» στην Αγία Μαρίνα Χανίων (Φωτ. 11). Το ίδιο συνέβη και στις 3 και 16 Αυγούστου από το κέντρο διασκέδασης «Summer Teatro» στην ίδια περιοχή (Φωτ. 12). Όλες οι προαναφερθείσες εκδηλώσεις έγιναν εντός παραλίας και περιόδου ωτοκίας θαλάσσιας χελώνας και για τη διεξαγωγή τους τοποθετήθηκαν παράνομες εξέδρες πάνω στην παραλία, που κατ' επέκταση οδήγησαν σε υποβάθμιση του οικοσυστήματος, καθώς και σε επιπλέον οχλήσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας (ηχορύπανση, φωτορύπανση, ανθρώπινη παρουσία). Παρόλο που ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε τηλεφωνικές και έγγραφες καταγγελίες προς τις αρμόδιες υπηρεσίες (αρ. πρωτ. 27410/30-7-2014 και 27413/11-8-2014) καμία συναυλία δεν διακόπηκε. Παρόλα αυτά και σύμφωνα με έγγραφο του Αστυνομικού Τμήματος Νέας Κυδωνίας Χανίων (αρ. πρωτ. 1019/26/367-α- 5/9/2014), έχουν σχηματιστεί ήδη δικογραφίες αναφορικά με την χρήση μουσικών οργάνων και την μετατροπή των όρων της άδειας των καταστημάτων. Αναφορικά με τις ενέργειες που αφορούν στη παραλία και την ενδεχόμενη επιβολή διοικητικών και ποινικών κυρώσεων, το Αστυνομικό Τμήμα παραπέμπει στην Κτηματική Υπηρεσία Χανίων, η οποία έχει ενημερωθεί για τις ανωτέρω δράσεις.

Ρέθυμνο

Σε γενικές γραμμές, καταγράφηκαν πολλές συναυλιακές εκδηλώσεις και πάρτι μικρής κλίμακας, εντός παραλιακών επιχειρήσεων (που έχουν άδεια λειτουργίας), προκειμένου να προσελκύσουν κόσμο σε όλο το μήκος των παραλιών ωτοκίας του Ρεθύμνου. Παρά το γεγονός πως οι δραστηριότητες αυτές έγιναν εντός του χώρου των επιχειρήσεων, φαινόμενα έντονης ηχορύπανσης, φωτορύπανσης και ανθρώπινης παρουσίας δεν αφήνουν την ωτοκία της θαλάσσιας χελώνας ανεπηρέαστη λόγω γειτνίασής τους με την παραλία.

3.3. Αλιεία και υπεραλίευση

Τα προβλήματα της αλιείας και της υπεραλίευσης είναι ιδιαίτερα έντονα τόσο στον Κόλπο Ρεθύμνου όσο και στον κόλπο της Μεσσαράς και θέτουν σε κίνδυνο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της θαλάσσιας ζωής και τα ιχθυοαποθέματα των περιοχών.

Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε, από ιχθυολογική μελέτη του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. Κρήτης, ότι στον κόλπο της Μεσσαράς παρουσιάζεται μείωση των αλιευμάτων κατά 30-40% ως αποτέλεσμα κυρίως της υπεραλίευσης (βλ. την από 17/05/2013 παρέμβαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης προς το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων). Για τον κόλπο Ρεθύμνου δεν έχει γίνει μέχρι στιγμής ιχθυολογική μελέτη για τη διαπίστωση του βαθμού υποβάθμισης των αλιευμάτων, κάτι που αποτελεί ένα από τα αιτήματα των Συλλόγων Επαγγελματιών και Ερασιτεχνών Αλιέων του νομού Ρεθύμνου. Οι εν λόγω Σύλλογοι έχουν αναδείξει επανειλημμένα με υπομνήματα και διαμαρτυρίες προς τους αρμόδιους φορείς τα προβλήματα αλιείας στον κόλπο Ρεθύμνου, όπως είναι η έλλειψη ιχθυολογικής μελέτης στην περιοχή, ο ελλιπής έλεγχος από τις αρμόδιες υπηρεσίες, η μη εφαρμογή του αλιευτικού κανονισμού 1967/06 της ΕΕ και η ανυπαρξία τοπικών περιοριστικών μέτρων κατά της παράνομης αλιείας από μηχανότρατες (<http://www.rethnea.gr/article.aspx?id=8604>).

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τους ανωτέρω Συλλόγους, στα 80 τετραγωνικά μίλια του κόλπου Ρεθύμνου, έχει καταγραφεί η δραστηριότητα τριών ή τεσσάρων μηχανοτρατών ανά περιόδους, καθώς και ξένων αλιευτικών, που δεν ελέγχονται από τις αρμόδιες αρχές καθόσον κινούνται εκτός χωρικών υδάτων (<http://www.rethnea.gr/article.aspx?id=7978>).

Οι Σύλλογοι Επαγγελματιών και Ερασιτεχνών Αλιέων του νομού Ρεθύμνου προτείνουν την καθιέρωση συγκεκριμένων περιοχών για αλιεία με συρόμενα εργαλεία και γρι-γρι, με ταυτόχρονη καθιέρωση ορίου ως προς τον αριθμό των σκαφών που θα μπορούν να αλιεύουν στον κόλπο Ρεθύμνου, που ανήκει σε προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000. Σημειώνεται ότι στη θαλάσσια περιοχή Σκαλέτα-Πηγιανός Κάμππος έχει απαγορευθεί η αλιεία με συρόμενα εργαλεία σύμφωνα με την αριθμ. 167378/07 απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, λόγω της παρουσίας σημαντικών λιβαδιών Ποσειδωνίας.

Το έτος 2014, τα προβλήματα με την υπεραλίευση και τις τράτες στον κόλπο Ρεθύμνου συνεχίστηκαν. Τα δημοσιεύματα στον τοπικό τύπο εξακολουθούν να μιλούν για αλιείς που καταφεύγουν σε καταγγελίες για τις παράνομες τράτες και την υπεραλίευση, την καταστροφή

του οικοσυστήματος που αυτές προκαλούν, καθώς και για την ολιγωρία των λιμενικών και πολιτικών αρχών να δώσουν λύση στο θέμα (<http://www.agorapress.gr/el/news.php?n=996> , <http://www.rethnea.gr/article.aspx?id=11764>).

Από την άλλη μεριά η Περιφέρεια Κρήτης προχωράει στη σύσταση επιτροπής για την προστασία των ιχθυοαποθεμάτων και την ανάπτυξη της Αλιείας, στην οποία θα συμμετέχουν ιχθυολόγοι, λιμενικές αρχές, επαγγελματίες και ερασιτέχνες αλιείς, ιχθυοπώλες, το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) και το ΓΕΩΤΕΕ-Παράρτημα Κρήτης. Το έργο του εν λόγω συμβουλίου θα είναι η αντιμετώπιση των θεμάτων αλιείας, η προστασία και ανάπτυξη των ιχθυοαποθεμάτων, η υπεραλίευση, η παράνομη αλίευση που μειώνει τα αποθέματα ψαριών, γεγονός που έχει προκύψει από μελέτη του ΕΛΚΕΘΕ αλλά και από στοιχεία που δίνουν οι ίδιοι οι επαγγελματίες ψαράδες (<http://www.creteplus.gr/news/lambanoun-metrastin-kriti-prin-i-uperalieusi-skotosei-ti-mesogeio-97540.html>).

3.4. Εκθαλασσώσεις και τραυματισμένες θαλάσσιες χελώνες

Οι βασικότερες αιτίες για τον θάνατο ή τον τραυματισμό των θαλάσσιων χελωνών είναι η εμπλοκή τους στα αλιευτικά εργαλεία (π.χ. κατάποση αγκιστριού, παγίδευση στα δίχτυα), η εσκεμμένη κακοποίηση ή θανάτωση (π.χ. χτυπήματα στο κεφάλι) και ατυχήματα (π.χ. χτυπήματα από προπέλες, κατάποση πλαστικών-κυρίως σακούλες).

Με βάση στοιχεία του ΑΡΧΕΛΩΝ, κάθε χρόνο βρίσκονται νεκρές πάνω από 500 χελώνες ανά την Ελλάδα, με τις αλιευτικές δραστηριότητες να διαφαίνονται ως η κύρια αιτία θανάτου και τραυματισμού. Αυτό συμβαίνει λόγω του μεγάλου αριθμού επαγγελματιών και ερασιτεχνών ψαράδων, που δραστηριοποιούνται σε όλη την Ελλάδα, το οποίο σε συνδυασμό με τα διαρκώς μειούμενα ιχθυοαποθέματα και την απουσία αποτελεσματικού ελέγχου από την Πολιτεία, καθιστά τη θέση τους ιδιαίτερα δύσκολη ως προς τη θαλάσσια χελώνα, που συχνά προκαλεί ζημιές στα αλιευτικά εργαλεία. Στο πλαίσιο του συντονισμού των προσπαθειών για τη διάσωση των χελωνών, ο ΑΡΧΕΛΩΝ δημιούργησε το Εθνικό Δίκτυο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών, που αποτελείται από τοπικές λιμενικές αρχές, ψαράδες, μέλη και εθελοντές του ΑΡΧΕΛΩΝ και άλλων οργανώσεων καθώς και απλούς πολίτες, που ενημερώνουν τις λιμενικές αρχές για τραυματισμένη ή νεκρή χελώνα. Σε περίπτωση νεκρής χελώνας, η λιμενική αρχή φροντίζει να γίνει άμεση ταφή από τον Δήμο της περιοχής, αφού πρώτα καταγραφούν σε ειδικό έντυπο τα απαραίτητα στοιχεία και αποσταλούν στον ΑΡΧΕΛΩΝ. Σε περίπτωση τραυματισμένης χελώνας, η λιμενική αρχή φροντίζει για τη μεταφορά της στο Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών, που ίδρυσε ο ΑΡΧΕΛΩΝ το 1994, στη Γλυφάδα Αττικής, όπου κάθε χρόνο περιθάλπονται περίπου 50 τραυματισμένες χελώνες

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΑΡΧΕΛΩΝ, από το έτος 2006 έως το 2013, 230 θαλάσσιες χελώνες καταγράφηκαν νεκρές στην Κρήτη. Το 2014 καταγράφηκαν 48 νεκρές χελώνες, από τις οποίες οι 12 στο νομό Χανίων, οι 16 στο νομό Ρεθύμνου, οι 11 στο νομό Ηρακλείου και οι 9 στο νομό Λασιθίου.

Από αυτοψίες ή εξέταση σχετικών φωτογραφιών διαπιστώθηκε ότι 5 νεκρές χελώνες είχαν εμφανή σημάδια εμπλοκής σε αλιευτικά εργαλεία (δίχτυα, αγκίστρια, πετονιές) ενώ 12 νεκρές χελώνες είχαν τραύματα στο κεφάλι ή στα μάτια, τα οποία συμπεραίνεται ότι έγιναν εσκεμμένα μετά από τυχαία σύλληψή τους σε αλιευτικά εργαλεία.

Επιπλέον, το 2014 εντοπίστηκαν στην Κρήτη 3 τραυματισμένες θαλάσσιες χελώνες (με χτύπημα στο κεφάλι) που μεταφέρθηκαν για περίθαλψη στο Κέντρο Διάσωσης.

Συμπερασματικά, από διαχρονικά στοιχεία του ΑΡΧΕΛΩΝ στην Κρήτη, προκύπτει πως ο αριθμός των τραυματισμένων και νεκρών χελωνών παρουσιάζει αύξουσα τάση και ότι η εμπλοκή σε αλιευτικά εργαλεία αποτελεί σημαντική απειλή για τον πληθυσμό τους.

3.5. Παράκτια δόμηση και παρεμβάσεις μικρής κλίμακας

Παρά το γεγονός πως οι ακτές, κυρίως της βόρειας Κρήτης είναι υπερβολικά δομημένες, χρόνο με το χρόνο παρατηρείται επέκταση της παράκτιας δόμησης ακόμη και στα λιγοστά παράκτια τμήματα που έχουν μείνει αδόμητα. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την περαιτέρω υποβάθμιση του ήδη υποβαθμισμένου παράκτιου οικοσυστήματος και ως εκ τούτου την περαιτέρω συρρίκνωση των βιότοπων αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας.

Αναλυτικότερα το 2014 καταγράφηκαν οι παρακάτω νέες περιπτώσεις δόμησης:

Στον κόλπο Ρεθύμνου:

- Ανακατασκευή παλιάς γκρεμισμένης επιχείρησης εστίασης στην περιοχή της Σκαλέτας (στο πίσω μέρος της παραλίας του τομέα Κ-πυρήνας της ωτοκίας) - ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε σχετική καταγγελία προς τους αρμόδιους φορείς, χωρίς όμως αποτέλεσμα (Φωτ. 13).
- Ανακατασκευή κτηρίου και δημιουργία νέου ξενοδοχείου Grecotel - Caramel στην περιοχή του. Ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε συνάντηση με τον εποπτεύοντα μηχανικό για να κάνει γνωστά τα διαχειριστικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν (φωτισμοί, προστασία θινών). Τελικά οι θίνες ισοπεδώθηκαν και φυτεύτηκε γκαζόν και στην παραλία τοποθετήθηκαν κουβούκλια-τέντες (Φωτ. 14,15,16,17).
- Αλλαγή χρήσης παιδότοπου στο Σφακάκι σε ενοικιαζόμενα διαμερίσματα (τομέας Η-πυρήνας της ωτοκίας)- κατασκευή ξύλινου μπαρ στο πίσω μέρος της παραλίας, στον πυρήνα της ωτοκίας (Φωτ. 18).

Στον κόλπο Χανίων:

- Κατασκευή νέου μεγάλου ξενοδοχείου (833 κλινών) στην περιοχή Σκουτελώνας Κολυμπαρίου. Η κατασκευή γίνεται μετά από έγκριση ειδικών Περιβαλλοντικών Όρων που τηρήθηκαν κατά την περίοδο 2014 όπως διαπίστωσε η Περιφερειακή Ενότητα Χανίων μετά από αίτημα του ΑΡΧΕΛΩΝ για αυτοψία.

Στον κόλπο Μεσσαράς:

- Δενδροφύτευση πάνω στη παραλία μπροστά στην ταβέρνα «Αριστόδημος». Η εν λόγω ταβέρνα βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της παραλίας Καλαμάκι (Τομέας Β) (Επιστολή ΑΡΧΕΛΩΝ προς Κτηματική Υπηρεσία Μεσσαράς με Αρ. Πρωτ. 27373-11/6/2014) (Φωτ. 19).
- Μετακίνηση και συγκέντρωση βραχόπλακας κατά πλάτος της παραλίας. Το εν λόγω σημείο βρίσκεται στο βορειότερο άκρο της παραλίας Καλαμάκι (Επιστολή ΑΡΧΕΛΩΝ προς Κτηματική Υπηρεσία Μεσσαράς με Αρ. Πρωτ. 27373-11/6/2014) (Φωτ. 20).
- Ξύλινη κατασκευή (καλύβα) πάνω στη παραλία. Η κατασκευή αυτή βρίσκεται στη μέση της παραλίας Αφραθιάς (τομέας C της παραλίας ωτοκίας) (Καταγγελία- έγγραφο ΑΡΧΕΛΩΝ προς Κτηματική Υπηρεσία Μεσσαράς Αρ. Πρωτ. 27373-11/6/2014).
- Καντίνα στο βορειότερο άκρο της παραλίας Κομός. Η εν λόγω καντίνα, βρίσκεται στο πίσω μέρος της παραλίας και σύμφωνα με τις πληροφορίες μας προβαίνει σε beach parties με δυνατή μουσική κατά τη διάρκεια της νύχτας.
- Αμμοληψίες στην περιοχή των θινών στην παραλία Αφραθιά (τομέας C) (Φωτ. 21).
- Παρεμβάσεις στο θινικό σύστημα της παραλίας Καλαμάκι (τομέας Β), με τοποθέτηση στύλων στο παραλιακό μέτωπο, ακόμα και σε απόσταση περίπου 3 μέτρων από υφιστάμενη φωλιά θαλάσσιας χελώνας. Επίσης παρατηρήθηκε τοποθέτηση βραχώδους υλικού πάνω στις θίνες και εγκατάσταση ξύλινης σκάλας που οδηγεί στην παραλία, κατασκευή πέτρινου τοιχίου και δενδροφύτευση στο πάνω τμήμα των πρώην αμμολόφων. Ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε επανειλημμένες καταγγελίες στις δημοτικές αρχές (αρ. πρωτ. 27395/11-7-2014, 27428/4-9-2014, 27437/19-9-2014). Οι ανωτέρω παρεμβάσεις επιβεβαιώθηκαν και κρίθηκαν παράνομες από αυτοψία της Κτηματικής Υπηρεσίας Ηρακλείου, η οποία σε σχετικά έγγραφά της προς τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες (αρ. πρωτ. 3324/3190/2839/2988/2238/2328/2958/19-11-2014) προτείνει την λήψη διοικητικών μέτρων(Φωτ. 22,23,24).

3.6. Μεγάλα έργα και μεγάλες παρεμβάσεις στις παραλίες ωτοκίας

Οι αμμώδεις παραλίες, δηλ. ο κατ' εξοχήν φυσικός και τουριστικός πόρος της βόρειας Κρήτης, όλο και στενεύουν. Κάθε χρόνο οι μετρήσεις πλάτους των παραλιών ωτοκίας που διενεργεί ο ΑΡΧΕΛΩΝ στο πλαίσιο του προγράμματός του δείχνουν όλο και μικρότερα πλάτη. Η άμμος εξαφανίζεται βαθμιαία από τις παραλίες. Αυτό οφείλεται σε πολλές ανεπίτρεπτες παρεμβάσεις που διαταράσσουν ανεπανόρθωτα τις φυσικές διεργασίες που διέπουν τη δυναμική της ακτογραμμής και σε «έργα» μη επαρκώς μελετημένα ούτε από πλευράς σκοπιμότητας ούτε από πλευράς κατασκευής, που δεν συνυπολογίζουν τις τοπικές κλιματικές συνθήκες και αλλαγές, ούτε τις τυχόν μακροπρόθεσμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορούν να προκαλέσουν. Τυχόν ακτομηχανικές μελέτες παράκτιων έργων εκτελούνται χωρίς βασικά στοιχεία για τους παράκτιους κυματισμούς σε βάθος χρόνου, ενώ στις λίγες περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κυματικά δεδομένα αυτά δεν προκύπτουν από τοπικές μετρήσεις αλλά από πρόχειρους υπολογισμούς με βάση στοιχεία από το κεντρικό Αιγαίο (Συνολάκης κ.α., 2008).

Συμπερασματικά, ισοπέδωση και τσιμεντάρισμα αμμολόφων, εκτεταμένες αμμοληψίες, δόμηση σπιτιών και ξενοδοχείων στη ζώνη των αμμολόφων, κατασκευή παράκτιων δρόμων

και κρηπιδωμάτων, καθώς και μόλων και προβόλων μέσα στη θάλασσα επιφέρουν μια ραγδαία αυξανόμενη αποχώρηση της άμμου από τις παραλίες. Στο πλαίσιο αυτό η κατασκευή νέων έργων, καθώς και οι παρεμβάσεις που λαμβάνουν χώρα στις παραλίες ωτοκίας, με καθόλου ή με πλημμελή σχεδιασμό, ενδέχεται να είναι επιζήμιες μακροπρόθεσμα στη διατήρηση της θαλάσσιας χελώνας και των βιοτόπων της που είναι ήδη επιβαρημένοι από τα έντονα φαινόμενα διάβρωσης.

Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά ορισμένα μεγάλα έργα καθώς και μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις που διαπιστώθηκαν στις τρεις περιοχές ωτοκίας στην Κρήτη. Αυτά τα έργα και παρεμβάσεις θα προκαλέσουν ή προκάλεσαν ήδη μη αναστρέψιμες αλλοιώσεις στο βιότοπο και χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής.

3.6.1. Ρεθύμνο: Αποχετευτικό δίκτυο κατά μήκος της παραλίας

Το 2009, ο πρώην Δήμος Αρκαδίου και το πρώην Τμήμα Τ.Υ.Δ.Κ. Δ/σης Τ.Α. και Δ/σης Ρεθύμνου, χωροθέτησαν και προώθησαν παράτυπα το έργο «Δίκτυο αποχέτευσης και μεταφοράς λυμάτων παραλιακής ζώνης Δήμου Αρκαδίου», μέσα στην περιοχή GR4330004 του δικτύου Natura 2000. Το εν λόγω έργο, που αφορά στη διέλευση αγωγού οικιστικών αποβλήτων προς τις εγκαταστάσεις του βιολογικού καθαρισμού Ρεθύμνου, άρχισε να κατασκευάζεται πάνω στην παραλία ωτοκίας, και μάλιστα σε περίοδο ωτοκίας, χωρίς τις απαιτούμενες άδειες και λήψη περιβαλλοντικών μέτρων. Έπειτα από καταγγελία του ΑΡΧΕΛΩΝ, οι αρμόδιες αρχές έκριναν τις εργασίες παράνομες, το έργο σταμάτησε και η υπόθεση διαβιβάστηκε στον Εισαγγελέα Πρωτοδικών Ρεθύμνης.

Το 2012 ο Δήμος Ρεθύμνης, που ανέλαβε έκτοτε, κατέθεσε στην Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ) του ΥΠΕΚΑ τροποποιημένη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για το παραπάνω έργο, στην οποία καταργούνται ή/και μετατοπίζονται εκτός παραλίας αρκετοί αγωγοί. Ωστόσο, τμήματα του έργου εξακολούθησαν να παραμένουν εντός παραλίας ή πλησίον αυτής (ορισμένα είναι ήδη κατασκευασμένα) και μάλιστα σε περιοχές με μεγάλο ποσοστό ωτοκίας αλλά και μεγάλη διάβρωση (βλ. συνοπτική έκθεση ΑΡΧΕΛΩΝ 2012).

Από τότε και μέχρι το 2014, ο ΑΡΧΕΛΩΝ συνέχισε να αιτείται στις τοπικές αρχές τη μετατόπιση ή κατάργηση των τμημάτων του έργου, που χωροθετήθηκαν εντός παραλίας ή πλησίον αυτής, δίνοντας έμφαση στο δίκτυο του 5^{ου} αντλιοστασίου, στην περιοχή Σφακάκι, που θεωρήθηκε το πιο επιβλαβές (πυρήνας ωτοκίας, ήδη επιβαρυμένη παραλία από διάβρωση). Παρόλα αυτά, ακόμα και έπειτα από συνεχείς μικρές τροποποιήσεις της ΜΠΕ από την Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης του Δήμου Ρεθύμνου (ΔΕΥΑΡ), το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ εξακολούθησε να δίνει αρνητικές γνωμοδοτήσεις για τα έργα πάνω στην παραλιακή ζώνη (βλ. συνοπτική έκθεση ΑΡΧΕΛΩΝ 2013), εμποδίζοντας την αδειοδότηση του έργου.

Το 2013, στην τελική συνάντηση διαβούλευσης των εμπλεκόμενων Υπηρεσιών και Δημοτικών Αρχών (ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ, Δήμος Ρεθύμνης, Τμήμα Διαχ. Φυσικ. Περιβ/ντος ΥΠΕΚΑ), για την εξέταση των αιτημάτων του ΑΡΧΕΛΩΝ, απορρίφθηκε περαιτέρω μετατόπιση των τμημάτων του έργου που βρίσκονται εντός παραλίας (συμπεριλαμβανομένου του ήδη κατασκευασμένου 5^{ου} αντλιοστασίου στο Σφακάκι), με τη διαβεβαίωση πως δεν υπάρχει κίνδυνος για περαιτέρω διάβρωση της παραλίας. Για το θέμα αυτό επιφυλακτική στάση κράτησε, εκτός από τον ΑΡΧΕΛΩΝ, και το Τμήμ. Διαχ. Φυσικ. Περιβ/ντος ΥΠΕΚΑ που ζήτησε

από την ΔΕΥΑΡ τη χορήγηση αεροφωτογραφιών της παραλίας και τη γνώμη εμπειρογνομόνων για το ρυθμό διάβρωσής της.

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ αιτήθηκε από τις Ελληνικές Αρχές να χορηγήσουν άδεια για το έργο μόνο κατόπιν διαβουλεύσεων με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του άρθρου 6 της Οδηγίας Οικοτόπων) και μόνο εφόσον ληφθούν κατάλληλα αντισταθμιστικά μέτρα για την προστασία του βιοτόπου (έγγραφο ΑΡΧΕΛΩΝ αρ. πρωτ. 27266/4-2-2014). Δυστυχώς τα εν λόγω μέτρα δεν συμπεριλήφθηκαν στο έγγραφο της ΔΕΥΑΡ (αρ. πρωτ. 677/17-2-2014), που περιελάμβανε τα νέα συμπληρωματικά-διευκρινιστικά στοιχεία της ΜΠΕ και τις σχετικές αεροφωτογραφίες, προκειμένου να γίνει η τελική αδειοδότηση του έργου. Το έγγραφο της ΔΕΥΑΡ καταλήγει ότι το ήδη κατασκευασμένο τμήμα του δικτύου στην παραλία Σφακάκι, καθίσταται κατάλληλο για την υλοποίηση του έργου, και διαβεβαιώνει ότι δεν εμφανίζονται φαινόμενα διάβρωσης στην παραλία ωτοκίας, πλην των ήδη υπαρχόντων από φυσικά αίτια (ισχυροί βόρειοι άνεμοι και κυματισμοί), καθώς και ότι δεν θα δημιουργηθούν προβλήματα στη θαλάσσια χελώνα.

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ εξακολούθησε να θεωρεί τα ανωτέρω στοιχεία ελλιπή, δεδομένου ότι δεν δύνανται να καταγράψουν τις μικρές ετήσιες μεταβολές της ακτογραμμής, που ενδεχομένως να είναι υπαίτιες για τη δραματική μακροχρόνια μείωση του μέσου ετήσιου αριθμού φωλιών στον κόλπο Ρεθύμνου κατά 44%. Για το λόγο αυτό, ως απάντηση στην επιστολή της ΔΕΥΑΡ διαβιβάστηκε από τον ΑΡΧΕΛΩΝ (αρ. πρωτ. 27332/7-5-2014) γνωμάτευση του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), αναφορικά με την ύπαρξη ή μη διάβρωσης της παραλίας Σφακάκι. Η γνωμάτευση του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. ανέφερε πως με βάση τα λίγα στοιχεία που έχουν προσκομιστεί για την περιοχή, φαίνεται ότι η ακτογραμμή της παραλίας Σφακάκι, τα τελευταία χρόνια παραμένει σχετικά σταθερή. Παρόλα αυτά το ΕΛΚΕΘΕ προτείνει να γίνει μια λεπτομερής αποτύπωση της μορφοδυναμικής των ακτών της περιοχής, η οποία να περιλαμβάνει τοπογραφική καταγραφή της υποαέριας και υποθαλάσσιας παραλίας σε εποχιακό πλαίσιο, κοκκομετρική ανάλυση, εντοπισμός των φυσικών τροφοδοτών της παραλίας, έρευνα των ανθρωπογενών παρεμβάσεων που πιθανώς επηρεάζουν ή να επηρεάσουν στο άμεσο μέλλον τη δυναμική των ακτών, καθώς και μελέτη του ανεμολογικού και κυματικού καθεστώτος. Σύμφωνα με το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. με αυτήν την αποτύπωση θα αποκτηθεί ουσιαστική εμπειρία για τη σταθερότητα της παραλίας, που θα αποτελέσει μια γνώση σημαντική για την ασφάλεια του έργου από μια πιθανή έντονη μετεωρολογική αλλαγή, με επακόλουθο την έντονη διαβρωτική διεργασία της παραλίας. Ο ΑΡΧΕΛΩΝ ζήτησε όπως η γνωμοδότηση του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. ενταχθεί στην τελική ΜΠΕ του έργου.

Τελικά, η γνωμοδότηση του Τμήματος Διαχ. Φυσικ. Περιβ/τος ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ. 17798/686/23-7-2014), επιτρέπει τη λειτουργία του ήδη κατασκευασμένου δικτύου του 5^{ου} αντλιοστασίου στο Σφακάκι, παρά την αρχική αμφιβολία της Υπηρεσίας για τυχόν αρνητικές επιπτώσεις του συγκεκριμένου τμήματος του έργου. Στην εν λόγω γνωμοδότηση ζητείται από την ΕΥΠΕ να αξιολογήσει τη γνωμοδότηση του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. πριν δοθεί η τελική αδειοδότηση του έργου, χωρίς όμως να ζητά την ένταξή της στην ΜΠΕ. Σημειώνεται ότι στη γνωμοδότηση του Τμημ. Διαχ. Φυσικ. Περιβ/τος περιλαμβάνονται αρκετά από τα αντισταθμιστικά μέτρα που πρότεινε ο ΑΡΧΕΛΩΝ. Οι ίδιοι περιβαλλοντικοί όροι επιβάλλονται και στην τελική αδειοδότηση του έργου που εκδόθηκε τελικά από την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ (αρ. πρωτ. 175133/26-9-2014).

3.6.2. Ρέθυμνο: Αλιευτικό καταφύγιο στη Σκαλέτα

Το έργο του αλιευτικού καταφύγιου στη Σκαλέτα, εντός της περιοχής Natura 2000, παρόλες τις αντιρρήσεις του ΑΡΧΕΛΩΝ, έχει ήδη λάβει έγκριση περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια υπηρεσία ΕΥΠΕ του ΥΠΕΚΑ (αριθ. πρωτ. 195173/12-1-2012).

Όπως αναφέρθηκε λεπτομερώς στις εκθέσεις του 2012 και 2013, ο ΑΡΧΕΛΩΝ αμφισβητεί τη σκοπιμότητα του έργου και εκφράζει ανησυχίες για τις επιπτώσεις του στην ιδιαίτερα σημαντική για την ωτοκία όμορη παραλία της Σκαλέτας που ήδη εμφανίζει έντονα φαινόμενα διάβρωσης. Επιπλέον, ανησυχία εκφράζεται για την επέκταση των οχλήσεων που ήδη υπάρχουν στην παραλία και στο θαλάσσιο χώρο, που θα δυσχεράνουν περαιτέρω την ομαλή διεξαγωγή της ωτοκίας, της εκκόλαψης και της διασποράς των νεοσσών στη θάλασσα.

Η κατασκευή του έργου δεν ξεκίνησε ακόμη.

3.6.3. Χανιά: Ανακατασκευή λιμανιού Κολυμπαρίου

Το εν λόγω έργο αφορά στην ανακατασκευή του ήδη υφιστάμενου λιμανιού που βρίσκεται δυτικά της πόλης των Χανίων, εντός περιοχής Natura (GR4340003). Το υφιστάμενο λιμάνι οδήγησε στη σταδιακή παράκτια διάβρωση της όμορης παραλίας του Κολυμπαρίου, που αποτελεί παραλία ωτοκίας (Τομέας Α). Από το 2000 γίνονται έργα για την διόρθωση του λιμανιού, που δεν κατάφεραν ούτε να σταματήσουν τη διάβρωση ούτε να προστατεύσουν από τους έντονους κυματισμούς παρακείμενες ιδιοκτησίες, που υπέστησαν ζημιές το Νοέμβριο του 2012 μετά από καταιγίδα (βλ. συνοπτική έκθεση ΑΡΧΕΛΩΝ 2012).

Για τους ανωτέρω λόγους, συντάχθηκε μελέτη από το Λιμενικό Ταμείο Χανίων σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στην οποία ο ΑΡΧΕΛΩΝ προσκόμισε όλα τα απαραίτητα στοιχεία φωλεοποίησης και παράλληλα εξέφρασε τις αμφιβολίες του για τη σκοπιμότητα και τις επιπτώσεις του έργου στον πληθυσμό των θαλάσσιων χελωνών και στην όμορη παραλία.

Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου εγκρίθηκε (3-7-2014) από την Επιτροπή Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Λιμένων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου, ενώ αναμένεται η έγκριση της μελέτης από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ. Το έργο περιλαμβάνει κυρίως επέκταση του υφιστάμενου μόλου, αρχιτεκτονική διαμόρφωση του λιμένα, αποθήκες, δίκτυα παροχών ηλεκτρικού ρεύματος και νερού, ενίσχυση θωράκισης του προσήνεμου μόλου με φυσικούς ογκολίθους και τρεις κυματοθραύστες με φυσικούς ογκολίθους.

3.6.4. Μεσσαρά: Καταστροφή βραχόπλακας στην παραλία Κομού

Το 2012, ο ΑΡΧΕΛΩΝ κατήγγειλε στις αρμόδιες αρχές, παρέμβαση στην παραλία ωτοκίας του Κομού στον κόλπο Μεσσαράς, προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000 (GR4310004). Η παρέμβαση αυτή διεξήχθη με βαρέα μηχανήματα από την Αναπτυξιακή Επιχείρηση Πιτσιδίων του Δήμου Φαιστού. Σε αυτοψία των Δημόσιων αρχών διαπιστώθηκε εσκεμμένη καταστροφή της βραχόπλακας (beachrock), καταστροφή των αμμόλοφων και τοποθέτηση εγκαταστάσεων αναψυχής (ομπρέλες, ξαπλώστρες). Η υπόθεση αυτή παραπέμφθηκε στην Εισαγγελία Πρωτοδικών Ηρακλείου και στην Εισαγγελία του Αρείου Πάγου, ενώ παράλληλα ζητήθηκε η λήψη των αναγκαίων μέτρων αποκατάστασης για την επαναφορά του οικοσυστήματος στην αρχική του μορφή (βλέπε συνοπτική έκθεση ΑΡΧΕΛΩΝ 2012).

Σε τεχνική έκθεση του Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.), ύστερα από ανάθεση της Περιφέρειας Κρήτης, διαπιστώθηκαν έντονα φαινόμενα διάβρωσης σε όλο το μήκος του κόλπου Μεσσαράς (από Κομό μέχρι Κόκκινο Πύργο), που έχουν προκληθεί κυρίως από εκτεταμένες και συνεχείς ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Στο πλαίσιο αυτό, το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. πρότεινε στην Περιφέρεια Κρήτης και στο Δήμο Φαιστού την αποκατάσταση της περιοχής, με βάση ένα Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή Μεσσαράς.

Το έτος 2014, το τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης ζήτησε με σχετικό έγγραφο (αρ. πρωτ. 300/27-1-2014) από την Περιφέρεια Κρήτης, το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε και τον ΑΡΧΕΛΩΝ απόψεις σχετικά με ενδεικνυόμενα μέτρα αποκατάστασης που πρέπει να ληφθούν για την επαναφορά του οικοσυστήματος της περιοχής Κομού στην αρχική της μορφή. Ο ΑΡΧΕΛΩΝ (αρ. πρωτ. 27267/7-2-2014), ως απάντηση, παρέπεμψε την Υπηρεσία στην πρόταση αποκατάστασης του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε, που αναφέρθηκε παραπάνω, προτείνοντας την υλοποίησή της. Παρόλα αυτά, εντός του έτους 2014 δεν υλοποιήθηκε κάποια ενέργεια αποκατάστασης ή οποιασδήποτε επέμβασης στην παραλία Κομού.

Τέλος, πρόστιμο επιβλήθηκε στην Αναπτυξιακή Εταιρία Πιτσιδίων του Δήμου Φαιστού, για τις παρεμβάσεις στη παραλία του Κομού, μετά από απόφαση που υπογράφηκε από τον Αντιπεριφερειάρχη Ηρακλείου (http://www.opi.org.gr/2014/10/blog-post_27.html)

3.6.5. Μεσσαρά: Διάνοιξη παράνομου παραλιακού δρόμου Καλαμάκι-Κόκκινος Πύργος

Μέσα Μαΐου του 2014 και έπειτα από καταγγελίες κατοίκων του κόλπου Μεσσαράς, καταγράφηκαν εργασίες διάνοιξης δρόμου, με τη χρήση βαρέων μηχανημάτων, στην παραλιακή ζώνη πλησίον του Αεροδρομίου Τυμπακίου (Φωτ. 25-30). Σύμφωνα με δημοσιεύματα στον τοπικό τύπο, οι εργασίες έγιναν από τον Δήμο Φαιστού. Οι εργασίες έλαβαν χώρα εντός ενδιαιτήματος προτεραιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Natura 2000 - GR4340004 και GR4310012), σημαντικού βιότοπου αναπαραγωγής του απειλούμενου είδους θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* και περιοχή προστατευόμενων παράκτιων υγροτόπων (Καταλυκή, εκβολή Γεροπόταμου, έλος Αφραθιά), που προσελκύουν μεγάλο αριθμό πουλιών. Επιπλέον, η παράκτια ζώνη και οι υγρότοποι αποτελούν Περιοχές Ειδικής Προστασίας σύμφωνα με το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Τυμπακίου, ενώ η εκβολή Γεροπόταμου προστατεύεται αυστηρά από το Προεδρικό Διάταγμα για τους νησιωτικούς υγρότοπους.

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ προέβη σε καταγγελίες στις αρμόδιες αρχές (αρ. πρωτ. 27343/16-5-2014), ζητώντας τη διακοπή των ανωτέρω έργων. Σε αντίστοιχες καταγγελίες προέβησαν η WWF Ελλάς, η Οικολογική Κίνηση Ηρακλείου και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης.

Αναλυτικότερα και σύμφωνα με την αυτοψία που διενέργησε η Περιφέρεια Κρήτης (αρ. πρωτ. 97396/1-8-2014), καταγράφηκαν στην περιοχή «Λίμνες» του Κόκκινου Πύργου, εντός της παραλιακής ζώνης χωματοουργικές εργασίες, από το τέλος του ασφαλτοστρωμένου δρόμου στον Κόκκινο Πύργο και για 250 μέτρα περίπου, με αποτέλεσμα την διαμόρφωση οδού πλάτους περίπου 5 μέτρων. Σε όλο το μήκος εκτέλεσης, οι χωματοουργικές εργασίες πραγματοποιήθηκαν πάνω στις θίνες, οι οποίες μερικώς εκχερσώθηκαν και ισοπεδώθηκαν. Τέλος, τοποθετήθηκαν μεταλλικοί στύλοι οριοθέτησης, παράλληλα με το παραλιακό μέτωπο, και για μήκος τουλάχιστον 2 χλμ.

Σύμφωνα με την Περιφέρεια Κρήτης, η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων του Δήμου Φαιστού (αρ. πρωτ. 16550/26-5-2014) αρνήθηκε την ανάμειξή της στις εν λόγω εργασίες, ενώ 12 νεώτερα έγγραφα της WWF καταδεικνύουν ως υπεύθυνους των παρεμβάσεων στελέχη του δήμου Φαιστού.

Σύμφωνα με έγγραφο της Κτηματικής Υπηρεσίας (αρ. πρωτ. 1466/1493/1506/1507/19-5-2014), προκύπτει πως έχει γίνει αίτηση του Δήμου Φαιστού, όχι για διάνοιξη δρόμου, αλλά για την παραχώρηση χρήσης παραλίας (ως κοινόχρηστης) για την κατασκευή του έργου «Πεζόδρομος-ποδηλατόδρομος παραλιακού μετώπου Δήμου Φαιστού από Καταλυκή (Λίμνη) έως Καλαμάκι (Περιστεριάς)» και έχει κατατεθεί φάκελος μελέτης του έργου, η οποία δεν έχει αδειοδοτηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Επίσης στο ίδιο έγγραφο αναφέρεται ότι ο Δήμος Φαιστού έχει καταθέσει την με αρ. πρωτ. 16204/4-6-2013 αίτηση νομιμοποίησης των υφιστάμενων έργων (παραλιακός δρόμος Καταλυκής-Κόκκινου Πύργου) για την απάντηση του οποίου η Κτηματική Υπηρεσία έχει ζητήσει συμπληρωματικά στοιχεία.

Όπως καταγγέλθηκε σε κοινή ανακοίνωση του ΑΡΧΕΛΩΝ, του WWF Ελλάς και της Οικολογικής Κίνησης Ηρακλείου, η προσπάθεια διάνοιξης παραλιακού δρόμου, με σκοπό τη σύνδεση του Κόκκινου Πύργου, κοντά στο Τυμπάκι, με το Καλαμάκι επέφερε σημαντική υποβάθμιση στον φυσικό πλούτο της περιοχής, ενώ στο εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Τυμπακίου η παράκτια ζώνη είναι χαρακτηρισμένη ως Περιοχή Ειδικής Προστασίας και δεν επιτρέπονται μόνιμες κατασκευές στο σύνολό της.

Επίλογος

Ο πληθυσμός θαλάσσιων χελωνών που αναπαράγεται στην Κρήτη εξακολουθεί να κινδυνεύει με εξαφάνιση, αφού οι δύο από τις τρεις παραλίες ωστοκίας παρουσιάζουν τα τελευταία χρόνια έντονη πτωτική τάση. Παρόλα αυτά, οι ισχυρές τουριστικές πιέσεις με τα συνακόλουθά τους και ο συνεχιζόμενος προγραμματισμός έργων στην παράκτια ζώνη με ανεπαρκή ή πλημμελή σχεδιασμό, κυρίως χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η συνεχιζόμενη ραγδαία μείωση του αναπαραγωγικού πληθυσμού, εξακολούθησαν να καταγράφονται και μάλιστα να αυξάνονται και κατά την περίοδο αναπαραγωγής του 2014. Και παρά την προκαταρκτική διερεύνηση, που συνεχίστηκε και το έτος αυτό, από τη Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και παρά την μεγαλύτερη πρόθεση για συνεργασία, που παρατηρήθηκε από τις Δημοτικές Αρχές και Υπηρεσίες στο θέμα της προστασίας της θαλάσσιας χελώνας στην Κρήτη, αυτή δεν τελεσφόρησε σε ουσιαστικές ενέργειες ή σημαντικές δράσεις επί του πρακτέου.

Αναφορές

Carreras C., Pascual M., Cardona L., Aguilar A., Margaritoulis D., Rees A., Turkozan O., Levy Y., Gasith A., Aureggi M., Khalil M. 2007. The genetic structure of the loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*) in the Mediterranean as revealed by nuclear and mitochondrial DNA and its conservation implications. *Conservation Genetics* 8:761–775.

Margaritoulis D., Dretakis M., Kotitsas A. 1995. Discovering new nesting areas of *Caretta caretta* in Greece. Pages 214-217 in *Proceedings of the 12th Annual Workshop on Sea Turtle Biology and Conservation*. Jekyll Island, Georgia, 25-29 February 1992. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-361. National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center, Miami, USA.

Margaritoulis D., Rees A.F., Dean C., Panagopoulou A. 2010. The demise of the loggerhead population of Rethymno, Greece, as recorded from 18-year nesting data (1990-2007). Pages 175-6 in *Proceedings of the 28th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation*. Loreto, Baja California Sur, Mexico, 22-26 January 2008. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-602. National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center, Miami, USA. 272 pp.

Margaritoulis D., Rees A.F., Dean C., Panagopoulou A. 2013. Another declining loggerhead population in the Mediterranean: Bay of Chania, Greece. Page 144 in *Proceedings of the 30th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation* (compilers: J. Blumenthal, A. Panagopoulou, A.F.Rees). Goa, India, 27-29 April 2010. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-640. National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center, Miami, USA. 177 pp.

Συνολάκης Κ., Βουκουβάλας Β., Καλλιγέρης Ν., Φωτεινής Σ. 2008. Έκκληση των παραλιών της Κρήτης. Περιοδικό ΦΥΣΗ (Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης). Τεύχος 120 (Ιαν. - Μαρτ. 2008). Σελ. 5-10.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Οι παραλίες ωτοκίας στην Κρήτη

Ρέθυμνο

Η παραλία ωτοκίας στο Ρέθυμνο εκτείνεται για περίπου 12 χλμ. ανατολικά του λιμανιού του Ρεθύμνου και φτάνει μέχρι τη Σκαλέτα. Από αυτά περίπου 10,8 χλμ. αποτελούνται από αμμώδεις αποθέσεις κατάλληλες για ωτοκία. Η παραλία δεν είναι συνεχόμενη αλλά διακόπτεται σε ορισμένα σημεία από βράχια. Είναι γενικά αναπτυγμένη τουριστικά περιοχή με πολλά ξενοδοχεία, πανσιόν και ενοικιαζόμενα δωμάτια. Παρόλα αυτά υπάρχουν και τμήματα που δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί, με υπολείμματα αμμόλοφων και φυσικής βλάστησης. Για την καλλίτερη διεξαγωγή του προγράμματος καταγραφής η περιοχή χωρίστηκε σε 11 βασικούς τομείς από δυτικά προς ανατολικά (Α - Κ).

Χανιά

Στα Χανιά, η παραλία ωτοκίας βρίσκεται δυτικά της πόλης και έχει μήκος 14,5 χλμ. (από Κάτω Σταλό έως Κολυμπάρι) από τα οποία τα 13,1 χλμ. είναι κατάλληλα για ωτοκία. Κι εδώ υπάρχει τουριστική ανάπτυξη η οποία δυσχεραίνει την ομαλή ωτοκία των χελωνών. Χωρίστηκε στους εξής τομείς, από δυτικά προς ανατολικά: Κολυμπάρι-Ταυρωνίτης: Α – Ε, Μάλεμε-Γεράνι: Η – Λ, Πλατανιάς-Αγία Μαρίνα-Κάτω Σταλός: Μ – Ρ.

Κόλπος Μεσσαράς

Ο Κόλπος της Μεσσαράς βρίσκεται στη νότια ακτή της Κρήτης κι έχει σχετικά μικρή τουριστική ανάπτυξη. Η παραλία ωτοκίας έχει δυτικό προσανατολισμό και εκτείνεται για 8 χλμ. από τον Κομό στα νότια μέχρι τον Κόκκινο Πύργο στα βόρεια και έχει χωριστεί σε 4 τομείς (Α - D, από νότια προς βόρεια). Πίσω από την παραλία υπάρχουν εκτεταμένα συστήματα αμμόλοφων, μια αρχαιολογική περιοχή στον Κομό (Τομέας Α) και μια στρατιωτική βάση (Τομέας D).

Παράρτημα 2: Ενεργός διαχείριση παραλιών ωτοκίας

Καταγραφή και προστασία φωλιών

Στις τρεις σημαντικές περιοχές ωτοκίας της Κρήτης γίνεται συστηματική καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της χελώνας *Caretta caretta*. Όσες φωλιές γίνονται πολύ κοντά στη θάλασσα μεταφέρονται από ειδικευμένο προσωπικό του Συλλόγου σε ασφαλή σημεία της παραλίας, όπου και περιφράσσονται. Πάνω στις υπόλοιπες φωλιές τοποθετείται προστατευτικός κλωβός με σήμανση σε τρεις γλώσσες. Έτσι, οι λουόμενοι χρησιμοποιούν την παραλία χωρίς να παρεμποδίζεται η επώαση των αυγών.

Η καταγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας γίνεται με καθημερινό έλεγχο της παραλίας και εντοπισμό των ιχνών που αφήνουν οι χελώνες κατά την έξοδό τους την νύχτα. Από την εξέταση του ίχνους διαπιστώνεται αν υπάρχει φωλιά, και αυτό επιβεβαιώνεται στη συνέχεια με προσεκτικό σκάψιμο με τα χέρια μέχρι τον εντοπισμό του αυγού που βρίσκεται

στην κορυφή. Ο ακριβής εντοπισμός του αυγοθαλάμου είναι απαραίτητος προκειμένου να τοποθετηθεί σωστά ο προστατευτικός κλωβός.

Σε περιοχές που υπάρχει έντονο πρόβλημα φωτορύπανσης, τοποθετούνται πετάσματα σκίασης (φωτοφράχτες) γύρω από τη φωλιά και κατά μήκος της διαδρομής των νεοσσών προς τη θάλασσα με σκοπό να μην αποπροσανατολιστούν οι νεοσσοί από παρακείμενα τεχνητά φώτα και να φτάσουν με ασφάλεια στη θάλασσα.

Ενημέρωση κοινού και φορέων

Η ενημέρωση του κοινού και των τοπικών φορέων είναι το ίδιο σημαντική με την προστασία των φωλιών. Όταν το κοινό είναι ενημερωμένο για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η θαλάσσια χελώνα μπορεί να γίνει σύμμαχος και βοηθός στις προσπάθειες προστασίας της. Κάθε χρόνο ενημερώνονται πολλά άτομα στην Κρήτη. Εκτός από τους επισκέπτες, δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην ενημέρωση των κατοίκων ώστε να συνειδητοποιήσουν τα μακροπρόθεσμα οφέλη που προκύπτουν από την προστασία της θαλάσσιας χελώνας.

Έτσι, κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών λειτουργούν μόνιμοι και φορητοί σταθμοί ενημέρωσης στο Ρέθυμνο, τα Χανιά και τον Κόλπο της Μεσσαράς. Εκεί διατίθεται υλικό του ΑΡΧΕΛΩΝ και εθελοντές παρέχουν πληροφορίες για τη θαλάσσια χελώνα και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει στην περιοχή.

Γίνονται παρουσιάσεις διαφανειών σε ξενοδοχεία, κυρίως σε όσα βρίσκονται πολύ κοντά στις παραλίες ωτοκίας. Οι παρουσιάσεις αυτές έχουν σκοπό να ευαισθητοποιηθούν οι τουρίστες και να μάθουν πώς μπορούν να απολαμβάνουν τις παραλίες χωρίς να ενοχλούν τις χελώνες.

Το πρόγραμμα του Συλλόγου στην Κρήτη συνεργάζεται με τις εταιρείες που οργανώνουν γκρουπ παραθεριστών στην Ελλάδα. Οι εταιρίες αυτές με τη σειρά τους ενημερώνουν τους επισκέπτες μόλις φτάνουν στην Κρήτη.

Γίνονται ειδικές ενημερώσεις στην Τοπική Αυτοδιοίκηση και άλλους φορείς του νησιού, στις οποίες προτείνονται λύσεις για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι θαλάσσιες χελώνες. Οι λύσεις αυτές δεν εμποδίζουν την ανάπτυξη του τουρισμού. Αντίθετα, βοηθούν τον τουρισμό βελτιώνοντας την κατάσταση των παραλιών. Οι επαφές με τους ιδιοκτήτες των παραλιακών επιχειρήσεων έχουν σαν στόχο μια πιο θετική αντιμετώπιση της θαλάσσιας χελώνας. Η παρουσία της Καρέττα είναι θετική για την περιοχή και δεν εμποδίζει τη σωστή ανάπτυξη.

Μεγάλος αριθμός παρουσιάσεων γίνεται προς εκπαιδευτικούς και μαθητές. Τα παιδιά είναι το μέλλον κι ελπίζουμε ότι ως αυριανοί πολίτες δεν θα επαναλάβουν λάθη των προηγούμενων γενιών σε ότι αφορά το περιβάλλον. Σημαντική συμβολή στην περιβαλλοντική ενημέρωση έχει και ο Περιβαλλοντικός Σταθμός Παγκαλοχωρίου που παλιά ήταν σχολείο και το 2005 παραχωρήθηκε στον ΑΡΧΕΛΩΝ από το Δήμο Αρκαδίου. Τον σταθμό επισκέπτονται κάθε χρόνο σχολεία της Κρήτης. Στα πλαίσια του μαθητικού τουρισμού, κάθε καλοκαίρι παρακολουθούν Προγράμματα Περιβαλλοντικής Αγωγής μαθητές και νέοι από την υπόλοιπη Ελλάδα και χώρες του εξωτερικού.

Στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, η παρουσία του Προγράμματος Κρήτης είναι πολύ σημαντική. Δίνονται συνεντεύξεις και δελτία τύπου σε εφημερίδες, ραδιοφωνικούς και

τηλεοπτικούς σταθμούς. Ειδικά σποτ ακούγονται συχνά σε ραδιοφωνικούς σταθμούς και προβάλλουν το έργο του Συλλόγου.

Επίσης, τουρίστες στις παραλίες ενημερώνονται απευθείας από εθελοντές του ΑΡΧΕΛΩΝ κατά τη διάρκεια των εργασιών του προγράμματος καταγραφής.

Παράρτημα 3: Προβλήματα ρουτίνας στις παραλίες ωτοκίας

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα κυριότερα προβλήματα ρουτίνας που επηρεάζουν την αναπαραγωγή της θαλάσσιας χελώνας στην Κρήτη.

Οι φωλιές βρέχονται από τη θάλασσα

Η Κρήτη βρίσκεται σε ανοιχτό πέλαγος. Όταν υπάρχουν ισχυροί άνεμοι με κατεύθυνση προς την ακτή και σε συνδυασμό με τη μείωση του πλάτους παραλίας λόγω της καταστροφή των αμμόλοφων και της διάβρωσης, η θάλασσα μπορεί να πλημμυρίσει μεγάλο τμήμα της παραλίας. Έτσι, οι φωλιές που βρίσκονται κοντά στο νερό κινδυνεύουν να καταστραφούν.

Διάβρωση

Η διάβρωση των ακτών οφείλεται σε φυσικά φαινόμενα και σε ανθρώπινες ενέργειες. Η φυσική διάβρωση από τα κύματα της θάλασσας εξισορροπείται επειδή οι αμμόλοφοι τροφοδοτούν συνέχεια την παραλία με άμμο. Όταν οι άνθρωποι όμως χτίζουν πάνω στους αμμόλοφους, η τροφοδοσία της παραλίας με άμμο σταματά και η διάβρωση γίνεται υπαρκτό πρόβλημα.

Κακή χρήση των παραλιών από τον τουρισμό

Το Ρέθυμνο και τα Χανιά παρουσιάζουν μεγάλη τουριστική ανάπτυξη. Μεγάλο μέρος των παραλιών τους είναι καλυμμένο με ομπρέλες, ξαπλώστρες και εξοπλισμό θαλάσσιων σπορ. Έτσι, μένει πολύ λίγος χώρος ελεύθερος για να γεννήσουν οι θαλάσσιες χελώνες. Συχνά λοιπόν φτιάχνουν τις φωλιές τους πολύ κοντά στο νερό ή επιστρέφουν στη θάλασσα χωρίς να αφήσουν αυγά.

Ανθρωπογενής όχληση

Η εκτεταμένη τουριστική ανάπτυξη στην Κρήτη έχει ως αποτέλεσμα την παρουσία μεγάλου αριθμού ανθρώπων στη παραλία κατά της βραδινές ώρες. Η ανθρώπινη παρουσία στην παραλία τη νύχτα μπορεί να αποτρέψει τη θαλάσσια χελώνα από το να ωτοκήσει.

Φωτορύπανση και ηχορύπανση

Στην Κρήτη, λόγω του μαζικού τουρισμού, υπάρχουν πολλά φώτα και εκτεταμένη ηχορύπανση κοντά στις παραλίες ωτοκίας, συνήθως από τις τουριστικές επιχειρήσεις. Ο έντονος τεχνητός φωτισμός και οι δυνατοί ήχοι τρομάζουν τις θηλυκές χελώνες και τις αποτρέπουν από την ωτοκία. Επίσης, η φωτορύπανση αποπροσανατολίζει τους νεοσσούς, με αποτέλεσμα αυτοί να χάνουν το δρόμο τους, να μη βρίσκουν τη θάλασσα και να πεθαίνουν τελικά από εξάντληση και αφυδάτωση.

Τροχοφόρα

Στις παραλίες ωτοκίας της Κρήτης συχνά κατεβαίνουν οχήματα. Το βάρος των οχημάτων στη παραλία πιέζει την άμμο και την κάνει πολύ σκληρή, με αποτέλεσμα οι χελώνες να μη μπορούν να σκάψουν. Επίσης, τα τροχοφόρα αφήνουν βαθιά ίχνη στην άμμο που γίνονται παγίδες για τα χελωνάκια και τους κλείνουν το δρόμο προς τη θάλασσα.

Αλληλεπίδραση με την αλιεία

Δίχτυα και παραγάδια κοντά στις παραλίες ωτοκίας, όπου η συγκέντρωση χελωνών είναι μεγάλη, δημιουργούν προβλήματα στις χελώνες αλλά και στους ψαράδες. Πολλές χελώνες βρίσκονται με αγκίστρια ή μπλεγμένες σε δίχτυα.

Ταχύπλοα

Η χρήση ταχύπλων σκαφών, πολύ συνηθισμένη για λόγους αναψυχής στις τουριστικές παραλίες Ρεθύμνου και Χανίων, παρουσιάζει σοβαρούς κινδύνους για τις χελώνες που περιμένουν στο θαλάσσιο χώρο κοντά στην παραλία ωτοκίας την κατάλληλη ώρα για να αφήσουν τα αυγά τους.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ (οι φωτογραφίες είναι του 2014 εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά)



Φωτ. 1 (Ρέθυμνο)



Φωτ. 2 (Ρέθυμνο)



Φωτ. 3 (Κόλπος Μεσσαράς)



Φωτ. 4 (Κόλπος Μεσσαράς)



Φωτ. 5 (Χανιά)



Φωτ. 6 (Χανιά)

Φωτ. 1,2,3,4,5,6: Ομπρέλες, ξαπλώστρες και εγκαταστάσεις στις παραλίες ωτοκίας.



Φωτ. 7: Ρέθυμνο, ενόχληση χελώνας από έπιπλα θαλάσσης και επιστροφή της στο νερό χωρίς ωτοκία.



Φωτ. 8: Πλύσιμο επίπλων θαλάσσης πάνω στην παραλία ωτοκίας.



Φωτ. 9: Σκίαση φωλιών για προστασία των νεοσσών από τεχνητό φωτισμό.



Φωτ. 10: Βαρέα οχήματα πάνω στην παραλία ωτοκίας Ρεθύμνου από τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ρεθύμνου.



Φωτ. 11: Συναυλία πάνω σε παραλία ωτοκίας από ιδιωτική επιχείρηση στην Αγία Μαρίνα, Κόλπος Χανίων.



Φωτ. 12: Επόμενη ημέρα μετά από συναυλία πάνω σε παραλία ωτοκίας από ιδιωτική επιχ/ση στην Αγία Μαρίνα, Κόλπος Χανίων



Φωτ. 13: Ανακατασκευή παλιάς γκρεμισμένης επιχείρησης εστίασης στη Σκαλέτα Ρεθύμνου στον πυρήνα ωτοκίας.



Φωτ. 14: Θιτικό οικοσύστημα πριν και κατά τη διάρκεια των έργων ανακατασκευής ξενοδοχείου Grecotel στον Αδελιανό Κάμπο Ρεθύμνου.



Φωτ. 15: Θιτικό οικοσύστημα πριν και κατά τη διάρκεια των έργων ανακατασκευής ξενοδοχείου Grecotel στον Αδελιανό Κάμπο Ρεθύμνου.



Φωτ. 16,17: Ισοπέδωση θινών και φύτευση γκαζόν μετά τα έργα ανακατασκευής ξενοδοχείου Grecotel στον Αδελιανό Κάμπο Ρεθύμνου.



Φωτ. 19: Δενδροφύτευση πάνω στη παραλία
ωτοκίας Καλαμάκι, Κόλπος Μεσσαράς.

Φωτ. 18: Κατασκευή μπαρ στο πίσω μέρος της
παραλίας Σφακάκι στον πυρήνα ωτοκίας,
Ρέθυμνο (φωτογραφία 2013)



Φωτ. 20: Συγκέντρωση τμημάτων βραχώπλακας
στην παραλία ωτοκίας Καλαμάκι, Κόλπος
Μεσσαράς.



Φωτ. 21: Αμμολιψίες στο πίσω μέρος των
αμμοθινών στην Αφραθιά, Κόλπος Μεσσαράς



09/09/2014

Φωτ. 22,23,24: Τοποθέτηση στύλων και χωματουργικές παρεμβάσεις στο πίσω μέρος της παραλίας Καλαμάκι, που έγιναν
σταδιακά τους θερινούς μήνες τους 2014, Κόλπος Μεσσαράς.



Φωτ. 25



Φωτ. 26



Φωτ. 27



Φωτ. 28



Φωτ. 29



Φωτ. 30

Φωτ. 25-30: Διάνοιξη παράνομου δρόμου Κόκκινου Πύργου-Καλαμάκι, με καταστροφή των θινών, Κόλπος Μεσσαράς.