



Συμμαχία
για την Άγρια Ζωή



**Ταχεία αξιολόγηση
περιοχών φωλεοποίησης
των θαλάσσιων χελωνών
στην Ελλάδα**

(2024-2025)

Περιεχόμενα

Summary.....	3
Περίληψη	4
Εισαγωγή	6
Οι εταίροι του προγράμματος και η «Συμμαχία για την Άγρια Ζωή».....	7
Μεθοδολογία αξιολόγησης παραλιών.....	8
Ταχεία αξιολόγηση	8
Citizen science και εθελοντές	8
Πρωτόκολλο αξιολόγησης παραλιών	8
Φόρμα αξιολόγησης (ημερήσια επίσκεψη).....	9
Φόρμα αξιολόγησης (νυχτερινή επίσκεψη)	10
Καταγραφή στο πεδίο.....	10
Ανάλυση δεδομένων και αξιολόγηση παραλιών	11
Αποτελέσματα αξιολόγησης παραλιών.....	12
Παραλίες που αξιολογήθηκαν	12
Γενική κατάσταση διατήρησης παραλιών ωτοκίας.....	17
Ημερήσιες δραστηριότητες και πιέσεις.....	18
Θαλάσσιος χώρος	18
Χερσαίος χώρος / παραλία	19
Διαχειριστικά μέτρα για το περιβάλλον.....	30
Συνολική αξιολόγηση παραλιών	31
Κατάσταση διατήρησης παραλιών εντός του δικτύου Natura 2000.....	32
Νυχτερινές δραστηριότητες και πιέσεις στις παραλίες	34
Σύνοψη αποτελεσμάτων	36
Προτάσεις για τη βελτίωση της διαχείρισης των παραλιών ωτοκίας.....	38
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I.....	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II	56

Summary

Greece hosts approximately 50% of all *Caretta caretta* nests across the Mediterranean, while two areas—the Bay of Laganas in Zakynthos and the Southern Kyparissia Bay—rank among the most important nesting sites at the Mediterranean level, accounting for more than 60% of loggerhead turtle nests within the European Union. The exceptional importance of the Greek coasts for the loggerhead sea turtle reproduction necessitates the regular monitoring and systematic assessment of these habitats' status.

WWF Greece and ARCHELON implemented an extensive citizen science project within the framework of the collective environmental NGO initiative “Greek Wildlife Alliance”. This action aimed to assess *Caretta caretta* nesting beaches at the national level, contributing to improved knowledge of the condition of the species' key reproductive habitats in Greece.

The program focused on conducting rapid assessments of the overall condition of *Caretta caretta* nesting beaches, including the natural and human-induced pressures affecting them, as well as key factors influencing turtle nesting and egg-laying. Data were collected at each site using a scientifically robust field protocol.

Field activities were carried out from May 2024 to August 2025, involving more than 120 citizen scientists and volunteers. In total, 167 nesting beaches were assessed across Greece, covering approximately 270 kilometres of coastline. The survey covered nesting beaches in the Ionian Islands, Crete, the Peloponnese, Epirus, the Cyclades, and the Dodecanese, focusing especially on sites located within the Natura 2000 network.

Data analysis showed that most nesting beaches are affected by multiple anthropogenic pressures, ranging from moderate alterations to severe disturbance of the natural environment. Only 11% of the assessed beaches showed no significant signs of human intervention. A substantial proportion (33%) exhibited clear evidence of human ac-

tivity, while 22% showed intense modification of the natural landscape. Tourism-related use emerged as one of the most significant pressure factors, with the most frequent interventions including hotels, beach bars, and restaurants. In addition, beach furniture was recorded on 77% of the beaches. Night-time pressures included light pollution affecting 71% of the beaches surveyed and human presence, recorded at nearly 68% of sites.

Additionally, an overall assessment for nesting beaches was estimated by combining all individual indicators included in the protocol. Of the 167 nesting beaches assessed, half (50%) are in moderate condition, retaining some natural features despite human-induced pressures. At the same time, approximately 4 in 10 beaches (38%) are classified as being in poor condition, with extensive interventions and high levels of degradation that significantly hinder the turtle's ability to nest. Only 12% of beaches are in good condition for effective turtle nesting, highlighting both their importance and the need for effective protection measures.

Finally, a comparison of beaches inside and outside the Natura 2000 network shows that protected areas have a significantly higher proportion of beaches in good condition (19% versus 5%) and a lower proportion of beaches in poor condition (30% versus 46%), indicating that although the protection status has a positive effect, it does not eliminate the pressures that continue to be recorded, particularly in the absence of effective management.

Overall, the results highlight the cumulative impact of development, tourism, recreation, and coastal infrastructure on nesting success and hatchling survival. The emerging picture underlines the need for targeted and systematic management, both to improve the condition of beaches currently in poor condition and to prevent further degradation of those classified as moderately impacted.

Περίληψη

Η Ελλάδα φιλοξενεί περίπου το 50% των φωλιών της *Caretta caretta* σε ολόκληρη τη Μεσόγειο, ενώ δύο περιοχές — ο Κόλπος του Λαγανά στη Ζάκυνθο και ο Νότιος Κυπαρισσιακός Κόλπος — συγκαταλέγονται μεταξύ των σημαντικότερων παραλιών ωτοκίας σε μεσογειακό επίπεδο, συγκεντρώνοντας πάνω από το 60% των φωλιών της καρέτα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η εξαιρετική σημασία των ελληνικών ακτών για την αναπαραγωγή του είδους καθιστά αναγκαία την τακτική παρακολούθηση και τη συστηματική αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των κρίσιμων αυτών βιοτόπων.

Το WWF Ελλάς και ο ΑΡΧΕΛΩΝ, υλοποίησαν μια εκτεταμένη δράση επιστήμης των πολιτών (citizen science) στο πλαίσιο της συλλογικής πρωτοβουλίας περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων «**Συμμαχία για την Άγρια Ζωή**». Στόχος της δράσης ήταν η αξιολόγηση των παραλιών ωτοκίας της *Caretta caretta* σε εθνικό επίπεδο, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της γνώσης σχετικά με την κατάσταση των βασικών αναπαραγωγικών βιοτόπων του είδους στην Ελλάδα.

Το πρόγραμμα επικεντρώθηκε στη διενέργεια ταχείων αξιολογήσεων της γενικής κατάστασης των παραλιών ωτοκίας, των φυσικών και ανθρωπογενών πιέσεων που αυτές δέχονται, καθώς και των βασικών παραμέτρων που δύνανται να επηρεάσουν τη διαδικασία φωλεοποίησης και ωτοκίας. Μέσω ενός επιστημονικά τεκμηριωμένου πρωτοκόλλου πεδίου, συλλέχθηκαν δεδομένα για την κατάσταση των παραλιών ωτοκίας, καθώς και για τις πιέσεις που αντιμετωπίζει το είδος σε κάθε περιοχή.

Οι δράσεις πεδίου πραγματοποιήθηκαν από τον Μάιο του 2024 έως τον Αύγουστο του 2025, με τη συμμετοχή περισσότερων από 120 πολιτών και εθελοντών. Συνολικά αξιολογήθηκαν 167 παραλίες ωτοκίας σε όλη την

Ελλάδα, καλύπτοντας περίπου 270 χιλιόμετρα ακτογραμμής. Η έρευνα περιέλαβε παραλίες στα νησιά του Ιονίου, στην Κρήτη, στην Πελοπόννησο, στην Ήπειρο, στις Κυκλάδες και στα Δωδεκάνησα, με ιδιαίτερη έμφαση σε περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι η πλειονότητα των παραλιών ωτοκίας επηρεάζεται από πολλαπλές ανθρωπογενείς πιέσεις, οι οποίες κυμαίνονται από μέτρια όχληση έως έντονη αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος. Μόλις το 11% των παραλιών που αξιολογήθηκαν δεν παρουσίασε ενδείξεις ανθρωπίνης παρέμβασης. Ένα σημαντικό ποσοστό (33%) εμφάνισε σαφή στοιχεία ανθρωπίνης δραστηριότητας, ενώ στο 22% καταγράφηκε έντονη διατάραξη του φυσικού τοπίου.

Η τουριστική χρήση αναδείχθηκε ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες πίεσης, καθώς οι συχνότερες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, beach bars και εστιατόρια. Επιπλέον, το 77% των παραλιών φιλοξενούν έπιπλα παραλίας. Ανησυχητικές είναι και οι νυχτερινές πιέσεις: η φωτορύπανση επηρεάζει το 71% των παραλιών που μελετήθηκαν, ενώ η ανθρωπίνη παρουσία κατά τη διάρκεια της νύχτας καταγράφηκε σε σχεδόν 68% των θέσεων.

Επιπλέον, αποτυπώθηκε η συνολική αξιολόγηση των παραλιών ωτοκίας, βάσει της σύνθεσης όλων των επιμέρους δεικτών του πρωτοκόλλου. Από τις 167 παραλίες που αξιολογήθηκαν, οι μισές (50%) έλαβαν μέτρια αξιολόγηση, διατηρώντας ορισμένα στοιχεία φυσικότητας παρά την παρουσία ανθρωπίνης πίεσης. Παράλληλα, περίπου 4 στις 10 παραλίες (38%) εμφάνισαν χαμηλή αξιολόγηση, με εκτεταμένες παρεμβάσεις και υψηλό βαθμό υποβάθμισης που δυσχεραίνουν σημαντικά τη δυνατότητα αναπαραγωγής της χελώνας. Μόλις το 12% των παραλιών έλαβαν καλή αξιολόγηση ως προς τη δυνατότητα αποτελε-

σματικής ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας, γεγονός που αναδεικνύει τη σημασία τους καθώς και την ανάγκη αποτελεσματικής προστασίας.

Τέλος, από τη σύγκριση των παραλιών εντός και εκτός του δικτύου Natura 2000 φαίνεται ότι οι προστατευόμενες περιοχές εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό παραλιών με καλή αξιολόγηση (19% εντός έναντι 5% εκτός) και χαμηλότερο ποσοστό με χαμηλή αξιολόγηση (30% εντός έναντι 46% εκτός), γεγονός που υποδηλώνει ότι το καθεστώς προστασίας συμβάλλει θετικά, χωρίς ωστόσο να εξαλείφει τις πιέσεις που εξακολουθούν να καταγράφονται, ιδιαίτερα όσο απουσιάζει η αποτελεσματική διαχείριση.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη σωρευτική επίδραση της ανάπτυξης, του τουρισμού, της αναψυχής και των παράκτιων υποδομών στην επιτυχία της ωτοκίας και στην επιβίωση των νεοσσών. Η εικόνα που προκύπτει υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένη και συστηματική διαχείριση, τόσο για τη βελτίωση της κατάστασης των παραλιών που βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση, όσο και για την αποτροπή περαιτέρω υποβάθμισης εκείνων που χαρακτηρίζονται ως μέτριας υποβάθμισης.



Εισαγωγή

Η *Caretta caretta* αποτελεί την εμβληματική θαλάσσια χελώνα της Μεσογείου και των ελληνικών θαλασσών. Προστατεύεται από εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία, με μέτρα διατήρησης που καλύπτουν όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της, καθώς και τους κρίσιμους βιοτόπους της, με ιδιαίτερη έμφαση στις παραλίες ωτοκίας.

Η ανάγκη προστασίας και το πρόγραμμα

Παρά το ισχυρό θεσμικό πλαίσιο και τις συνεχιζόμενες προσπάθειες προστασίας, οι πληθυσμοί της καρέτα στη Μεσόγειο εξακολουθούν να εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από ενεργά μέτρα διατήρησης, λόγω των διαρκών προκλήσεων στην εφαρμογή της νομοθεσίας και της περιορισμένης αποτελεσματικότητας κρίσιμων δράσεων προστασίας.

Η Ελλάδα διαδραματίζει κομβικό ρόλο στη διατήρηση του είδους, φιλοξενώντας περίπου το 50% των φωλιών της *Caretta caretta* σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Ιδιαίτερης σημασίας είναι ο Κόλπος του Λαγανά στη Ζάκυνθο και ο Νότιος Κυπαρισσιακός Κόλπος, οι οποίοι συγκαταλέγονται στις σημαντικότερες περιοχές ωτοκίας σε μεσογειακό επίπεδο και συγκεντρώνουν πάνω από το 60% των φωλιών της καρέτα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η εξαιρετική αυτή σημασία των ελληνικών ακτών καθιστά αναγκαία την τακτική παρακολούθησή και τη συστηματική αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των βιοτόπων ωτοκίας.

Για την αποτελεσματική διατήρηση της θαλάσσιας χελώνας καρέτα είναι απαραίτητη η προστασία των παραλιών ωτοκίας της, οι οποίες υφίστανται ολοένα και εντονότερες πιέσεις από την παράκτια ανάπτυξη, τον τουρισμό, τη θαλάσσια ρύπανση και την κλιματική αλλαγή. Παρότι οι πιέσεις αυτές έχουν τεκμηριωθεί σε ευρύτερη κλίμακα, εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικά κενά σε επικαιροποιημένα και χωρικά λεπτομερή δεδομένα, τα οποία είναι κρίσιμα για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή στοχευμένων και αποτελεσματικών μέτρων τοπικής διαχείρισης.

Για τον σκοπό αυτό το WWF Ελλάς και ο ΑΡΧΕΛΩΝ, υλοποίησαν μια εκτεταμένη δράση επιστήμης των πολιτών (citizen science) στο πλαίσιο της συλλογικής πρωτοβουλίας περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων «Συμμαχία για την Άγρια Ζωή». Η δράση βασίστηκε σε αντίστοιχο πρόγραμμα “Marine turtle nesting beaches comparative assessment survey” που είχε υλοποιήσει το WWF Turkiye, ενώ επιπλέον μια παρόμοια ταχεία αξιολόγηση παραλιών ωτοκίας, πιο περιορισμένη σε αριθμό παραλιών και γεωγραφική διασπορά, υλοποίησε το WWF Ελλάς το 2016.

Μέσω ενός επιστημονικά τεκμηριωμένου πρωτοκόλλου πεδίου και με τη μεθοδολογία της ταχείας αξιολόγησης, συλλέχθηκαν δεδομένα για την καταλληλότητα των παραλιών ως βιοτόπων ωτοκίας της *Caretta caretta*, καθώς και για τις πιέσεις που ασκούνται στο είδος σε τοπικό επίπεδο. Η δράση αποσκοπούσε στην ενίσχυση της τεκμηριωμένης γνώσης για την κατάσταση διατήρησης των κρίσιμων αναπαραγωγικών βιοτόπων της θαλάσσιας χελώνας στην Ελλάδα, καθώς και στην ενεργή συμμετοχή της κοινωνίας στην προστασία της άγριας ζωής. Με αυτόν τον τρόπο αναδεικνύει τους τομείς όπου απαιτούνται στοχευμένες δράσεις διαχείρισης για τη βελτίωση της κατάστασης των παραλιών ωτοκίας και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση της *Caretta caretta*.

Το πρόγραμμα «Ταχεία αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης περιοχών φωλεοποίησης των θαλάσσιων χελωνών στην Ελλάδα» συμβάλλει, επιπλέον, στην υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την *Caretta caretta* (ΦΕΚ Β 3678/10.08.2021).

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε από το WWF Ελλάς και τον ΑΡΧΕΛΩΝ, βασισμένη στην ανάλυση των δεδομένων που συνέλεξαν οι εθελοντές και οι πολίτες. Εκφράζουμε θερμές ευχαριστίες προς όλους όσους συνέδραμαν στην προσπάθεια αυτή, ενισχύοντας έμπρακτα το έργο για την προστασία της άγριας ζωής και τη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς της χώρας (βλ. Παράρτημα II).

Οι εταίροι του προγράμματος και η «Συμμαχία για την Άγρια Ζωή»



Ο [ΑΡΧΕΛΩΝ](#) είναι μη-κερδοσκοπικό σωματείο με σκοπό τη μελέτη και την προστασία των θαλάσσιων χελωνών και των βιοτόπων τους στην Ελλάδα. Οι δράσεις του συνδυάζουν το επιστημονικό έργο με την εθελοντική προσφορά και επιδιώκουν μέσω της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης να ενεργοποιηθεί η κοινωνία για έναν καλύτερο και βιώσιμο πλανήτη.



Αποστολή του [WWF](#) είναι η προστασία της βιοποικιλότητας και η επίτευξη της κλιματικής σταθερότητας, διασφαλίζοντας ένα μέλλον αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπου και φύσης διατηρώντας τα φυσικά οικοσυστήματα και τα είδη, την προώθηση λύσεων για αναχαίτιση της κλιματικής κρίσης και τη μείωση του αποτυπώματος των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, από τη χρήση των φυσικών πόρων.



Συμμαχία
για την Άγρια Ζωή

Η «[Συμμαχία για την Άγρια Ζωή](#)» είναι μια μοναδική συλλογική πρωτοβουλία περιβαλλοντικών Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων, για την αποτελεσματική προστασία των εμβληματικών ειδών της Ελλάδας. Συγκεράζοντας την εμπειρία και την εξειδίκευση των οργανώσεων-μελών, η Συμμαχία αποτελεί μια ισχυρή συντονισμένη δύναμη, που ενισχύει τα αποτελέσματα κάθε μεμονωμένης προσπάθειας. Έτσι, οι περιβαλλοντικές Μ.Κ.Ο. που εδώ και χρόνια που στοχεύουν στην προστασία των ειδών και των οικοσυστημάτων τους, ισχυροποιούν τις δράσεις τους και μεγεθύνουν τον αντίκτυπό τους.

Μεθοδολογία αξιολόγησης παραλιών

Ταχεία αξιολόγηση

Η ταχεία αξιολόγηση (rapid assessment) αποτελεί μια στοχευμένη προσέγγιση πεδίου που εφαρμόζεται για τη γρήγορη και συστηματική αποτύπωση της κατάστασης διατήρησης ενός βιοτόπου, ιδίως όταν οι πιέσεις μεταβάλλονται δυναμικά. Στην περίπτωση της *Caretta caretta*, η μέθοδος αυτή επιλέχθηκε επειδή επιτρέπει την γρήγορη και εστιασμένη καταγραφή των φυσικών και ανθρωπογενών πιέσεων στις παραλίες ωτοκίας ακριβώς την περίοδο που είναι πιο έντονες (θερινή περίοδος), προσφέροντας σαφή δεδομένα για τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την αναπαραγωγική επιτυχία του είδους.

Βασίζεται σε ένα απλό πρωτόκολλο καταγραφής και ένα σύστημα βαθμολόγησης που μπορεί να διατεθεί και να εφαρμοστεί εύκολα από ενδιαφερόμενους φορείς επιτρέποντας την επανάληψη του, και κατά συνέπεια την αποτύπωση τάσεων στις παραλίες ωτοκίας σε βάθος χρόνου. Η χρήση της ταχείας αξιολόγησης μπορεί επίσης να λειτουργήσει ως εργαλείο έγκαιρης προειδοποίησης προς τις αρμόδιες αρχές, εντοπίζοντας έγκαιρα αλλαγές ή προβλήματα που απαιτούν διαχειριστική παρέμβαση.

Citizen science και εθελοντές

Για την υλοποίηση του προγράμματος αξιοποιήθηκε η επιστήμη των πολιτών (citizen science) καθώς και οι εθελοντές του ΑΡΧΕΛΩΝ. Επιλέχθηκε αυτή η μέθοδος, καθώς η συμμετοχή ενεργών πολιτών επιτρέπει την κάλυψη μεγάλου αριθμού παραλιών σε σύντομο χρονικό διάστημα, κάτι που δεν θα ήταν εφικτό μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Παράλληλα, η εμπλοκή τους ενισχύει την ευαισθητοποίηση και τη συμμετοχή της κοινωνίας στην προστασία της άγριας ζωής, δημιουργώντας ένα δίκτυο πολιτών που αναγνωρίζουν τη σημασία των βιοτόπων της θαλάσσιας χελώνας και στηρίζουν την προστασία τους. Επιπλέον, μέσω της άμεσης αυτής ενασχόλησης, οι πολίτες αντιλαμβάνονται πληρέστερα τις πιέσεις που δέχονται οι βιότοποι της χελώνας και την πραγματική κλίμακα συμβολής τους στη συνολική υποβάθμιση του είδους.

Πρωτόκολλο αξιολόγησης παραλιών

Το πρωτόκολλο (ή φόρμα) αξιολόγησης (βλ. Παράρτημα Ι) σχεδιάστηκε από το επιστημονικό προσωπικό του WWF Ελλάς και του ΑΡΧΕΛΩΝ, ώστε να ενσωματώνει βασικές οικολογικές και διαχειριστικές παραμέτρους.

Περιλαμβάνει ποιοτικές και ποσοτικές παρατηρήσεις, καθώς και φωτογραφική τεκμηρίωση, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας, με στόχο την αποτίμηση των πιέσεων που ασκούνται στις παραλίες και την ολοκληρωμένη καταγραφή της κατάστασης κάθε βιοτόπου. Με αυτόν τον τρόπο παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης των παραλιών ωτοκίας, και αναδεικνύει τους τομείς όπου απαιτούνται στοχευμένες δράσεις διαχεί-

ρισης για τη βελτίωσή τους και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*.

Επιπλέον, το πρωτόκολλο αναπτύχθηκε ώστε να είναι εύκολα κατανοητό και εφαρμόσιμο από μη ειδικούς, με στόχο να αξιοποιηθεί από αρμόδιους και ενδιαφερόμενους φορείς, για την αξιολόγηση και τη διαχρονική παρακολούθηση της κατάστασης των παραλιών ωτοκίας.

Φόρμα αξιολόγησης (ημερήσια επίσκεψη)

Το πρωτόκολλο (ή φόρμα) έχει δομηθεί σε θεματικές ενότητες, οι οποίες επιτρέπουν μια ολοκληρωμένη και συστηματική αποτύπωση των παραμέτρων που επηρεάζουν την κατάσταση των παραλιών καθώς και τη δυνατότητα απρόσκοπτης ωτοκίας της Καρέτα.

I. Γενικά χαρακτηριστικά παραλίας:

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες για την τοποθεσία, το μήκος και το πλάτος της παραλίας, τη γενική της κατάσταση, καθώς και τα φυσικά χαρακτηριστικά του βιοτόπου, όπως ο τύπος υποστρώματος, η παρουσία παράκτιας βλάστησης και άλλα μορφολογικά στοιχεία.

II. Ανθρωπογενείς δραστηριότητες και πιέσεις στον θαλάσσιο χώρο:

Καταγράφονται χρήσεις και δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στον θαλάσσιο χώρο και μπορεί να επηρεάζουν την αναπαραγωγική συμπεριφορά της χελώνας καρέτα, όπως η αλιευτική δραστηριότητα, η κίνηση σκαφών για θαλάσσια σπορ και η αναψυχή.

III. Πιέσεις και απειλές στην αμμώδη ζώνη της παραλίας:

Περιλαμβάνει παρατηρήσεις σχετικές με την ανθρώπινη παρουσία και τη χρήση της παραλίας που μπορούν να αποτελέσουν εμπόδιο τόσο στις μαμάδες χελώνες όσο και στα χελωνάκια. Καταγράφονται υποδομές και κτίσματα, οικιστική ανάπτυξη, τουριστικές υποδομές και δραστηριότητες, ρύπανση, καθώς και τυχόν αλλοιώσεις του φυσικού ανάγλυφου της παραλίας. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην καταγραφή της χωροθέτησης και πυκνότητας των ομπρελοκαθισμάτων, διότι καταλαμβάνουν διαθέσιμο χώρο για φωλεοποίηση.

IV. Πιέσεις στη ζώνη πίσω από την παραλία (back of beach):

Η ενότητα αυτή εξετάζει το χώρο περίπου 20-100 μέτρα από την ακτογραμμή, όπου καταγράφονται στοιχεία που αφορούν αγροτική δραστηριότητα, δόμηση, εγκαταστάσεις αναψυχής, ρύπανση, επίπεδα φωτισμού, οδική πρόσβαση και άλλες οχλήσεις.

V. Ενδείξεις εφαρμογής διαχειριστικών μέτρων:

Η τελευταία ενότητα αποτυπώνει τυχόν δράσεις ή μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία και διαχείριση της παραλίας, όπως ενημερωτική σήμανση, Γαλάζια Σημαία ή άλλα μέτρα διατήρησης.

Φόρμα αξιολόγησης (νυχτερινή επίσκεψη)

Επιπλέον, αναπτύχθηκε συμπληρωματικό, σύντομο πρωτόκολλο για τη νυχτερινή αξιολόγηση, με στόχο την καταγραφή των κύριων απειλών που επηρεάζουν την ωτοκία κατά τις νυχτερινές ώρες. Το νυχτερινό πρωτόκολλο περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με:

- τη φωτορύπανση,
- την παρουσία τροχοφόρων στην παραλία,
- την ανθρώπινη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της νύχτας, καθώς και
- τη διαχείριση των επίπλων παραλίας, δηλαδή αν οι ομπρέλες και ξαπλώστρες απομακρύνονται ή στοιβάζονται, ώστε να μην αποτελούν εμπόδιο για τις χελώνες που βγαίνουν στην παραλία για να γεννήσουν.

Η συνδυαστική χρήση των δύο πρωτοκόλλων επιτρέπει την ολιστική αξιολόγηση των παραλιών όλο το 24ωρο, καταγράφοντας τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική ωτοκία της θαλάσσιας χελώνας.

Καταγραφή στο πεδίο

Οι καταγραφές πεδίου πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο ωτοκίας της *Caretta caretta*, με έμφαση στους μήνες αυξημένης τουριστικής πίεσης (Ιούλιος – Αύγουστος). Κατά τους μήνες αυτούς, εθελοντές και πολίτες επισκέφτηκαν την παραλία που ανέλαβαν δύο φορές, μία φορά το πρωί (10:00 με 15:00) και μία το βράδυ (μετά τις 22:00), ώστε να καταγράψουν τις επικρατούσες συνθήκες τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και τη νύχτα. Συμπλήρωσαν αναλυτικά το ημερήσιο και το νυχτερινό πρωτόκολλο, πήραν φωτογραφίες από την παραλία, και στη συνέχεια καταχώρισαν τα δεδομένα ηλεκτρονικά στην online φόρμα που τους είχε αποσταλεί.

Πριν από την επίσκεψή τους στο πεδίο, οι συμμετέχοντες εκπαιδεύτηκαν από το WWF Ελλάς και τον ΑΡΧΕΛΩΝ για τον οικολογικό ρόλο της *Caretta caretta*, για τις βασικές αρχές ορθής καταγραφής, για τη χρήση του πρωτοκόλλου, καθώς και για τους κανόνες ασφαλείας κατά την επίσκεψη και εργασία στο πεδίο, ώστε να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η ομοιομορφία των δεδομένων αλλά και η ασφάλεια των συμμετεχόντων.



Ανάλυση δεδομένων και αξιολόγηση παραλιών

Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται από τους συμμετέχοντες αναλύονται σε πίνακες συχνοτήτων και γραφήματα για να αποτυπώσουν την κατάσταση των βιοτόπων ωτοκίας της *Caretta caretta*, καταγράφοντας τόσο τα φυσικά χαρακτηριστικά των παραλιών, όσο και τις πιέσεις και απειλές που εντοπίζονται στις εξεταζόμενες περιοχές.

Στη συνέχεια, κάθε πίεση, απειλή και εμπόδιο κατατάσσεται σε ένα σύστημα «βαθμών» ανάλογα με τη σοβαρότητά του στην πιθανή παρεμπόδιση ή αποτροπή της χελώνας από το να φτιάξει φωλιά. Συγκεκριμένα, πιέσεις που είναι μόνιμες και έχουν έντονη επίπτωση στην αναπαραγωγική διαδικασία του είδους (π.χ. δόμηση), λαμβάνουν μεγαλύτερο «βαθμό», ενώ μη μόνιμες πιέσεις με χαμηλότερη επίπτωση λαμβάνουν μικρότερο. Οι βαθμοί αυτοί αθροίζονται για κάθε παραλία, παράγοντας ένα συνολικό σκορ που αντιπροσωπεύει μια γενικότερη αξιολόγηση της κατάστασης της παραλίας για ωτοκία. **Όσο μικρότερο είναι το σκορ, τόσο πιο κατάλληλη θεωρείται η παραλία, ενώ όσο μεγαλύτερο, τόσο περισσότερες απειλές και εμπόδια εντοπίζει μια χελώνα στην προσπάθειά της να κάνει φωλιά και να γεννήσει τα αυγά της.** Με αυτόν τον τρόπο, η ανάλυση προσφέρει όχι μόνο ποιοτική αλλά και ποσοτική αποτίμηση της κατάστασης διατήρησης των παραλιών, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ των βιοτόπων αλλά και των πιέσεων και ιεράρχηση περιοχών που χρειάζονται διαχειριστικές λύσεις, βάσει της συνολικής πίεσης που αντιμετωπίζει το είδος σε αυτές.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το συνολικό σκορ δεν αποτελεί μια σταθερή ή απόλυτη εκτίμηση της κατάστασης κάθε παραλίας, καθώς η διαχείριση των παραλιών και η χρήση του χώρου αποτελούν δυναμικές διαδικασίες που μεταβάλλονται με το χρόνο. Ο στόχος της αξιολόγησης δεν είναι να χαρακτηρίσει περιοχές ως «κακές» ή να αποδώσει ευθύνες σε τοπικές κοινότητες ή τη διοίκηση, αλλά να παρέχει ένα ευρέως κατανοητό **εργαλείο αποτίμησης των πιέσεων** που εντοπίζονται στις παραλίες ώστε να εφαρμοστούν στοχευμένα μέτρα διαχείρισης και κατάλληλες πρακτικές για τη βελτίωση της κατάστασης των παραλιών και τη διατήρηση της *Caretta caretta*. Δηλαδή η επεξεργασία και η σύνθεση των πληροφοριών επιτρέπουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση διατήρησης των παραλιών ως βιοτόπων ωτοκίας, αναδεικνύοντας παράλληλα τους τομείς που απαιτούνται στοχευμένες δράσεις διαχείρισης και προστασίας.

Σημειώνουμε επιπλέον ότι οι αναπόφευκτοι περιορισμοί του προγράμματος—όπως το ότι η καταγραφή βασίζεται σε μία μόνο χρονική στιγμή μέσω μιας σύντομης επίσκεψης, οι δυσκολίες πρόσβασης σε απομακρυσμένες παραλίες, καθώς και οι εγγενείς περιορισμοί της προσέγγισης citizen science (π.χ. διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας και παρατήρησης μεταξύ των συμμετεχόντων)—λαμβάνονται υπόψη κατά τη σύνθεση των δεδομένων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων που παράγουν. Ωστόσο **η επανάληψη της ταχείας αξιολόγησης μπορεί σε βάθος χρόνου να αναδείξει τάσεις**, τα αποτελέσματα τυχόν παρεμβάσεων ή και μακροχρόνιες αδυναμίες ως προς τη διαχείριση.

Αποτελέσματα αξιολόγησης παραλιών



Περισσότεροι από **120 συμμετέχοντες**, από όλες τις ηλικίες αλλά και από διάφορες χώρες του κόσμου συμμετείχαν στην εφαρμογή του πρωτοκόλλου για την αξιολόγηση παραλιών ωτοκίας της χελώνας καρέτα στα νησιά του Ιονίου, στην Κρήτη, στην Πελοπόννησο, στην Ήπειρο, στις Κυκλάδες και στα Δωδεκάνησα.

Κατά τους μήνες αυξημένης τουριστικής πίεσης (Ιούλιος – Αύγουστος) και για δύο συνεχόμενα έτη (2024 και 2025) καταγράφηκαν οι επικρατούσες συνθήκες τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και τη νύχτα.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αρχικά σε αντιστοιχία με τις θεματικές ενότητες του πρωτοκόλλου καταγραφής και αξιολόγησης, και στη συνέχεια εμφανίζεται η συνολική αξιολόγηση.

Παραλίες που αξιολογήθηκαν

Συνολικά, κατά τα 2 έτη εφαρμογής του προγράμματος, αξιολογήθηκαν **167 παραλίες ωτοκίας της *Caretta caretta***, από 16 Περιφερειακές ενότητες (ΠΕ) σε όλη την Ελλάδα, καλύπτοντας **270 χιλιόμετρα ακτογραμμής**, όπου εντοπίζεται πάνω από το **90%** της ετήσιας δραστηριότητας φωλεοποίησης της θαλάσσιας χελώνας στην Ελλάδα.

Συλλέχθηκαν **167** συμπληρωμένα πρωτόκολλα ημερήσιας επίσκεψης, ενώ η νυχτερινή επίσκεψη κατέστη εφικτή σε **138** από αυτές τις παραλίες (είτε για λόγους ασφαλείας είτε για λόγους περιορισμένης πρόσβασης), παρέχοντας έτσι μια εκτεταμένη βάση δεδομένων για την καταγραφή των πιέσεων και των συνθηκών που επικρατούν στους κύριους βιοτόπους ωτοκίας της καρέτα στη χώρα μας.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι παραλίες που αξιολογήθηκαν ανά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο, καθώς και οι παραλίες που περιλαμβάνονται εντός περιοχών Natura 2000.

Πίνακας 1. Αριθμός παραλιών ωτοκίας που αξιολογήθηκαν, ανά περιοχή, ΠΕ και Δήμο.

Νησιά Ιονίου			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός Παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Λευκάδας	Λευκάδας	5	Μύλοι – Γύρα (GR2240001)
Κέρκυρας	Νότιας Κέρκυρας	8	Άγιος Γεώργιος (GR2230002), Ίσσοι, Χαλικούνας (GR2230007)
Κεφαλληνίας	Αργοστολίου	8	
	Ληξουρίου	1	
Ζακύνθου	Ζακύνθου	17	Σεκάνια, Γέρακας, Δάφνη, Βροντόνερο, Καλαμάκι, Λαγανάς, Μαραθονήσι, Άγιος Σώστης, Πελούζο (GR2210002)
Σύνολο		39	

Πελοπόννησος			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Ηλείας	Πύργου	11	
	Ανδρίτσαινας-Κρεστένων	4	Κάτω Σαμικό (GR2330005)
	Ζαχάρως	9	Καϊάφας, Ζαχάρω, Μπισκινόκαμπος, Κακόβατος (GR2330005) Νεοχώρι, Θολό, Ταξιάρχες (GR2550005)
Μεσσηνίας	Πύλου-Νέστορος	2	Ζάγκα (GR2550010), Μεθώνη (GR2550003)
	Τριφυλίας	8	Καλό Νερό, Βουνάκι, Αγιαννάκης, Ελαία, Σανί, Καρτελάς (GR2550005)
	Μεσσήνης	2	
	Καλαμάτας	1	
Λακωνίας	Ανατολικής Μάνης	5	Βαθύ, Μαυροβούνι Δυτικά, Μαυροβούνι Ανατολικά, Σελινίτσα, Βαλτάκι (GR2540003)
	Ευρώτα	2	Ευρώτας Ανατολικά, Ευρώτας Δυτικά (GR2540006)
Σύνολο		44	

Κρήτη			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Ηρακλείου	Φαιστού	7	Κομμός, Καλαμάκι, Παχιά Άμμος/Αφραθιάς (GR4310004) Παχιά Άμμος/Αφραθιάς, Αφραθιάς/Καταλυκή, Κόκκινος Πύργος (GR4310012) Καλοί Λιμένες (GR4310013)
	Βιάννου	3	
	Αρχάνων Αστερουσίων	1	
	Χερσονήσου	4	
	Μινώας Πεδιάδας	3	Δέρματος, Κρασσάς, Τσούτσουρας (GR4310013)
Ρεθύμνου	Αγίου Βασιλείου	3	
	Ρεθύμνου	12	Αδελιανός Κάμπος, Πηγιανός Κάμπος, Μπέλεχας, Παραλία Εσταυρωμένου, Παραλία Σκαλέτας (GR4330004)
Χανίων	Αποκορώνου	4	Γεωργιούπολη, Κουρνάς (GR4340010)
	Γαύδου	4	Παραλία Κόρφος, Σαρακήνικο, Καραβέ (GR4340013) Άγιος Ιωάννης (GR4340023)
	Κισσάμου	4	Λιβάδι, Αγία Παρασκευή, Φαλάσαρνα (GR4340001)
	Πλατανιά	5	Γεράνι (GR4340006) Πλατανιάς, Γεράνι, Μάλεμε, Ταυρωνίτης, Κολυμβάρι (GR4340003)
	Χανίων	2	
Λασιθίου	Ιεράπετρας	3	
Σύνολο		55	

Ήπειρος			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Πρέβεζας	Πάργας	3	Παραλία Αχέροντα, Όρμος του Οδυσσέα (GR2140001)
	Πρέβεζας	5	
Θεσπρωτίας	Ηγουμενίτσας	1	Δρέπανο (GR2120005)
Σύνολο		9	

Δωδεκάνησα			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Κω	Κω	14	Μαρμάρι, Τιγκάκι (GR4210008, GR4210027)
Ρόδου	Ρόδου	5	Αγ. Γεώργιος (GR4210031) Όρμος Απολακκιάς (GR4210005)
Σύνολο		19	

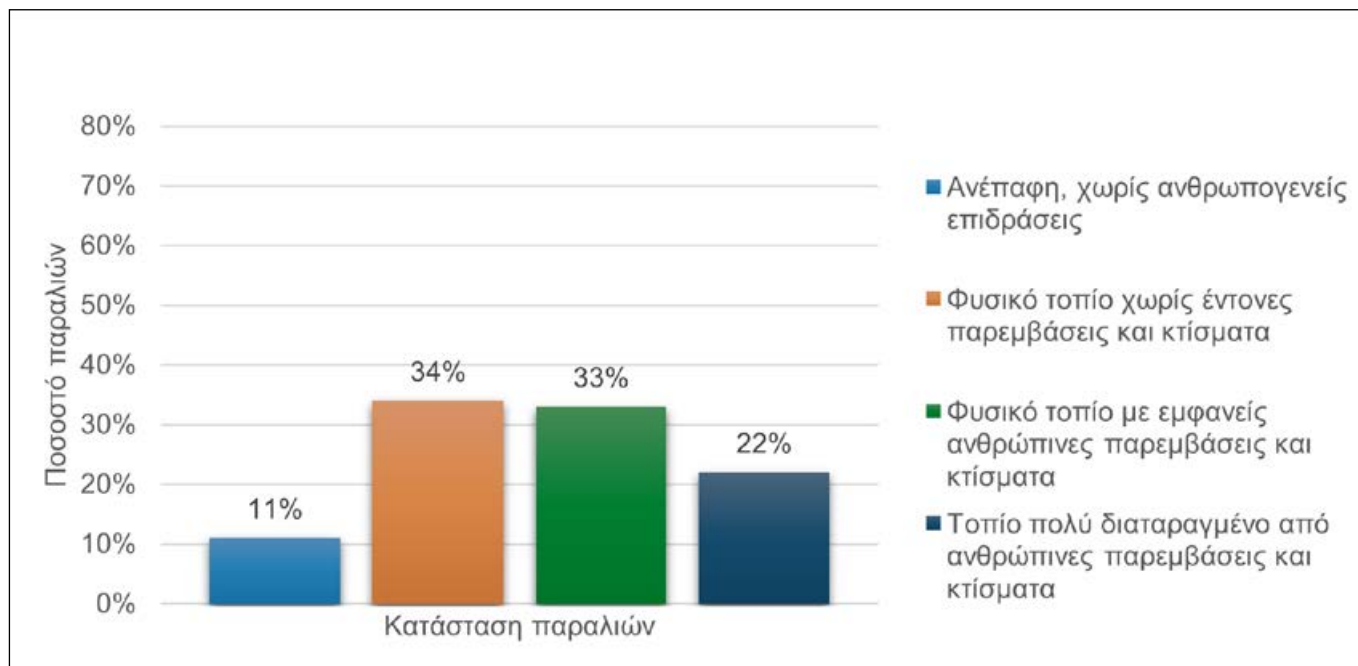
Στερεά Ελλάδα			
Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Αριθμός παραλιών	Περιοχή Natura 2000
Αιτωλοακαρνανίας	Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου	1	Λούρος (GR2310015)

ΣΥΝΟΛΟ	167 παραλίες ωτοκίας
---------------	-----------------------------

Γενική κατάσταση διατήρησης παραλιών ωτοκίας

Στην πρώτη ενότητα του πρωτοκόλλου καταγράφεται η γενική κατάσταση των παραλιών με βάση τη δομή του φυσικού τοπίου και την παρουσία ανθρωπογενών παρεμβάσεων. Οι παραλίες κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες, από «ανέπαφες» έως «πολύ διαταραγμένες».

Γράφημα 1. Γενική κατάσταση παραλιών ωτοκίας της χελώνας καρέτα.



Στο γράφημα 1 παρατηρούμε ότι **μόνο το 11% αξιολογήθηκε ως «ανέπαφη»**, δηλαδή χωρίς ορατά σημάδια ανθρωπογενών επιδράσεων.

Η πλειονότητα των παραλιών παρουσιάζει μερική διατήρηση του φυσικού τοπίου: στο 34% των παραλιών καταγράφηκε φυσικό τοπίο χωρίς εμφανείς παρεμβάσεις και κτίσματα (με περισσότερο από το 50% ανέπαφο), ενώ στο 33% καταγράφηκαν εμφανείς ανθρώπινες παρεμβάσεις και κτίσματα, με 10–50% της επιφάνειας της παραλίας να παραμένει ανέπαφη.

Τέλος, **το 22% των παραλιών χαρακτηρίζεται ως πολύ διαταραγμένο** (<10% της παραλίας παραμένει ανέπαφο), με έντονες ανθρώπινες παρεμβάσεις και κτίσματα.

Τα αποτελέσματα αυτά υπογραμμίζουν ότι, ενώ υπάρχουν παραλίες που διατηρούν σε υψηλό βαθμό τη φυσικότητά τους και παραμένουν σε καλή κατάσταση για ωτοκία, ένα σημαντικό μέρος των παραλιών αντιμετωπίζει μέτριες έως και σοβαρές πιέσεις. Η κατανομή αυτή δίνει μια πρώτη ένδειξη για περιοχές όπου απαιτούνται στοχευμένες δράσεις διαχείρισης, προστασίας και περιορισμού των ανθρώπινων παρεμβάσεων, προκειμένου να διατηρηθεί η καταλληλότητα τους για την αποτελεσματική αναπαραγωγή της *Caretta caretta*.

Ημερήσιες δραστηριότητες και πιέσεις

Στο πλαίσιο της ταχείας αξιολόγησης, καταγράφηκε πλήθος ανθρώπινων δραστηριοτήτων και πιέσεων που επηρεάζουν τις περιοχές φωλεοποίησης των θαλάσσιων χελωνών. Η καταγραφή αλλά και η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκαν διακριτά για τον **θαλάσσιο χώρο** και την **στεριά**, καθώς οι δραστηριότητες στους δύο αυτούς χώρους επιδρούν με διαφορετικό τρόπο στη συμπεριφορά και την επιτυχία αναπαραγωγής των χελωνών.

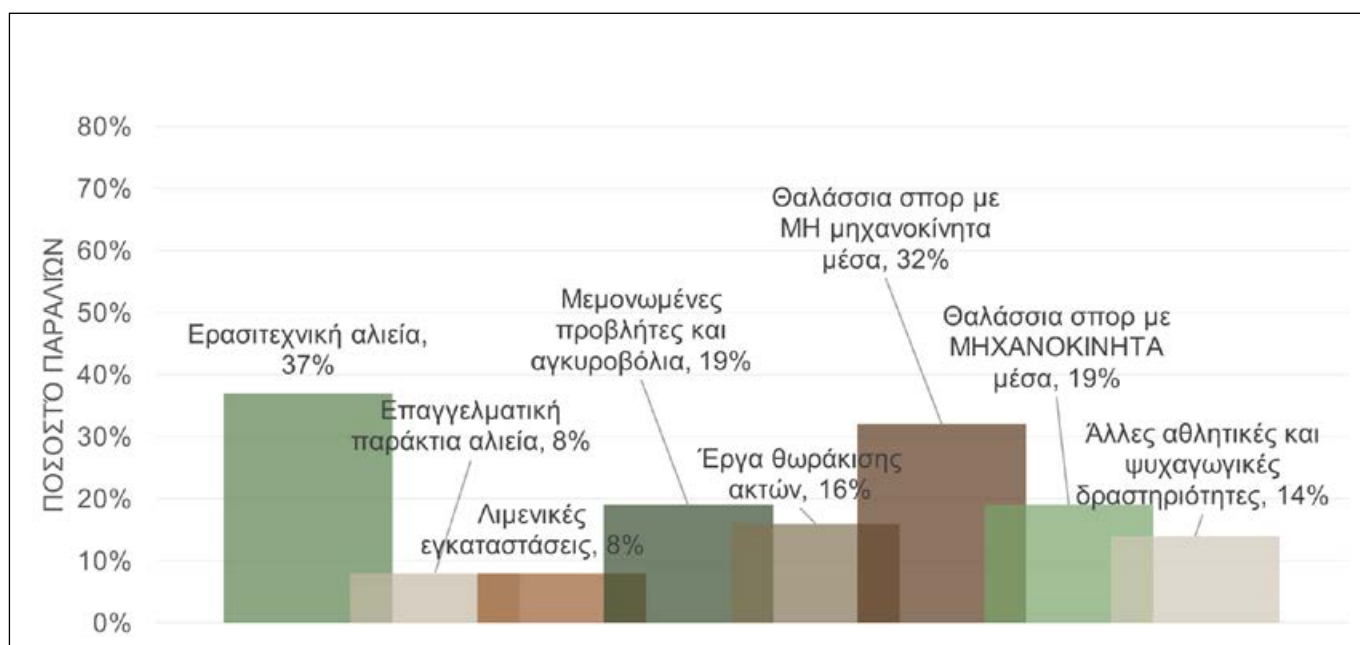
Στον θαλάσσιο χώρο, οι πιέσεις σχετίζονται κυρίως με παράγοντες που επηρεάζουν την προσέγγιση της χελώνας στην παραλία αλλά και το ποσοστό θνησιμότητας των ενήλικων θηλυκών χελωνών, όπως τα θαλάσσια σπορ ή η αλιευτική δραστηριότητα. Στη στεριά, οι δραστηριότητες επηρεάζουν τη δυνατότητα της χελώνας να βγει στην ακτή και να κάνει τη φωλιά της, την επιτυχία εκκόλαψης των υφιστάμενων φωλιών αλλά και τη δυνατότητα των νεοσσών να φτάσουν στη θάλασσα, και συνδέονται με την ανθρώπινη παρουσία, τις υποδομές της παραλίας και άλλες μορφές όχλησης.

Η διάκριση αυτή επιτρέπει πιο στοχευμένη κατανόηση των πιέσεων και συμβάλλει στον εντοπισμό και ιεράρχηση των παραγόντων που απαιτούν διαχείριση για την προστασία των παραλιών ωοτοκίας.

Θαλάσσιος χώρος

Ακολουθως παρουσιάζεται η συχνότητα εμφάνισης διαφόρων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και πιέσεων στον θαλάσσιο χώρο, όπως καταγράφηκαν μέσω των πρωτοκόλλων αξιολόγησης.

Γράφημα 2. Ανθρώπινες δραστηριότητες και πιέσεις στον θαλάσσιο χώρο.



Στο γράφημα 2 φαίνεται ότι πιο διαδεδομένες δραστηριότητες είναι η **ερασιτεχνική αλιεία** (37%) και τα **θαλάσσια σπορ με μη μηχανοκίνητα μέσα** (π.χ. ποδήλατα νερού, SUP) που καταγράφηκαν στο 32% των παραλιών. Ακολουθούν τα **θαλάσσια σπορ με μηχανοκίνητα μέσα** (π.χ. ταχύπλοα, jet ski) στο 19%, και οι **άλλες αθλητικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες** (π.χ. φουσκωτά παιχνίδια) στο 14%.

Μικρότερο ποσοστό των παραλιών επηρεάζεται από μεμονωμένες προβλήτες και αγκυροβόλια (19%), έργα θωράκισης ακτών (16%), επαγγελματική παράκτια αλιεία (8%), και λιμενικές εγκαταστάσεις (8%).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πιέσεις στον θαλάσσιο χώρο ποικίλλουν, με ορισμένες περιοχές να αντιμετωπίζουν πολλαπλές δραστηριότητες που δυνητικά επηρεάζουν την ωτοκία της *Caretta caretta*.

Χερσαίος χώρος / παραλία

Η καταγραφή των δραστηριοτήτων στη στεριά εξετάζει ξεχωριστά την **αμμώδη ζώνη** και τη ζώνη **πίσω από την παραλία (back of beach)**, καθώς οι πιέσεις που ασκούνται σε κάθε περιοχή επηρεάζουν διαφορετικά την παρουσία και την ωτοκία των θαλάσσιων χελωνών.

Η αμμώδης ζώνη αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής της θαλάσσιας χελώνας με την ξηρά και είναι η περιοχή στην οποία επιχειρεί να εξέλθει από τη θάλασσα, να επιλέξει το κατάλληλο σημείο και τελικά να σκάψει τη φωλιά της. Συνεπώς, σε αυτή τη ζώνη η χελώνα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη σε εμπόδια από έπιπλα παραλίας και παιχνίδια θαλάσσης, οχήματα, καθώς και σε οχλήσεις όπως η έντονη ανθρώπινη παρουσία, ο δυνατός θόρυβος, ή τεχνητός φωτισμός. Όλα αυτά μπορούν να παρεμποδίσουν, ή ακόμη και να οδηγήσουν σε αποτυχία την προσπάθεια για ωτοκία.

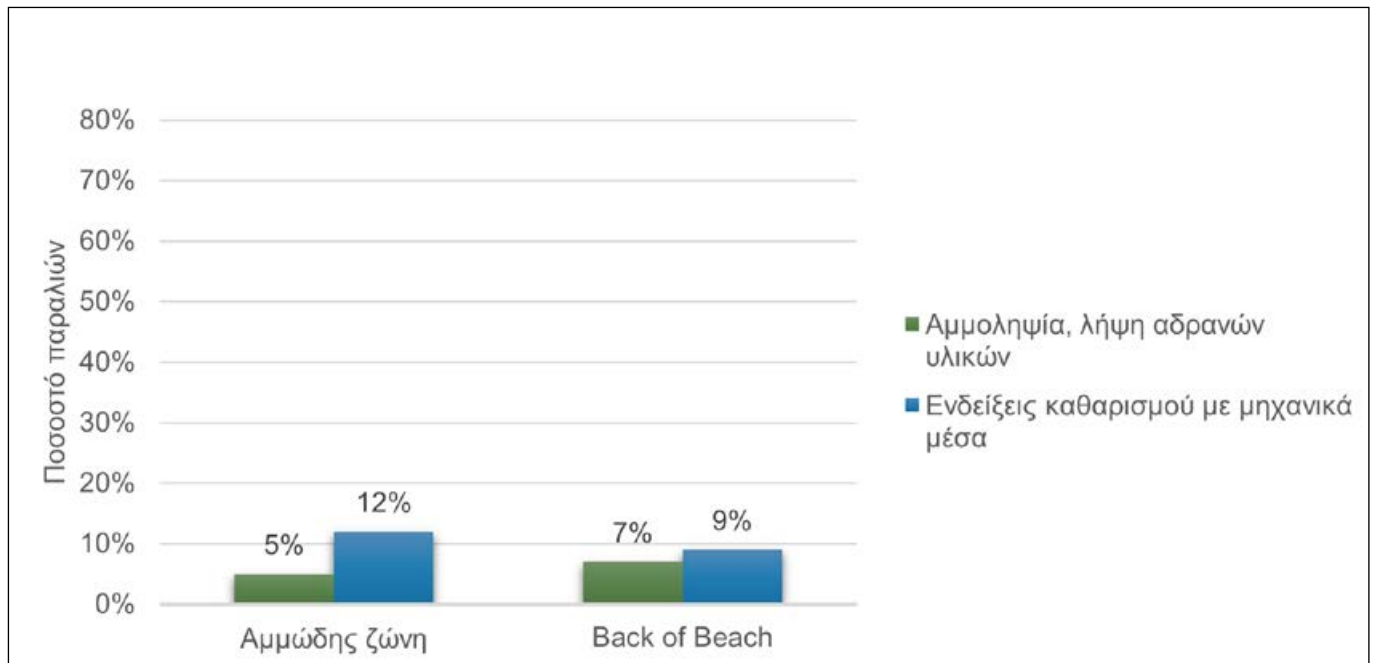
Ως «Back of Beach» ορίζεται η ζώνη που εκτείνεται σε απόσταση περίπου 20–100 μέτρων από την ακτογραμμή. Η οικιστική και αγροτική δραστηριότητα, ξενοδοχεία, ταβέρνες και καταστήματα εστίασης προκαλούν σημαντική όχληση στις χελώνες κατά την προσπάθειά τους να γεννήσουν τα αυγά τους λόγω του θορύβου, του φωτισμού, αλλά και της κατάληψης του διαθέσιμου χώρου για ωτοκία. Επιπλέον προκαλούν διάβρωση και επιφέρουν μόνιμο αντίκτυπο στη δομή και κατάσταση της παραλίας.

Ο διαχωρισμός αυτός επιτρέπει μια πιο συστηματική αξιολόγηση των πιέσεων, αναδεικνύοντας τα κρίσιμα σημεία παρέμβασης και υποστηρίζοντας τον σχεδιασμό κατάλληλων μέτρων διαχείρισης. Επιπλέον όμως, στην ανάλυσή μας γίνεται ιδιαίτερη αναφορά και στις δραστηριότητες και πιέσεις που εμφανίζονται **ταυτόχρονα και στις δύο ζώνες**, καθώς η σωρευτική παρουσία τους ενισχύει την πίεση στις χελώνες και αυξάνει τον κίνδυνο αρνητικής επίδρασης στην ωτοκία.

Χρήση βαρέων μηχανημάτων

Οι δραστηριότητες αμμοληψίας ή λήψης αδρανών υλικών προκαλούν άμεση αλλοίωση του φυσικού ανάγλυφου της παραλίας. Ο καθαρισμός παραλιών με βαρέα οχήματα αποτελεί σοβαρή απειλή για τις θαλάσσιες χελώνες, καθώς **συμπιέζει την άμμο**, καθιστώντας **δυσκολότερη τη φωλεοποίηση**, απομακρύνει σημαντικά φυσικά στοιχεία που συμβάλλουν στην σταθερότητα της παραλίας, όπως η παράκτια βλάστηση, αλλά και **καταστρέφει υπάρχουσες φωλιές**, εάν πραγματοποιηθεί εντός της περιόδου ωτοκίας.

Γράφημα 3. Χρήση βαρέων μηχανημάτων στις παραλίες ωτοκίας.



Στο γράφημα 3 παρατηρούμε ότι ενδείξεις **αμμοληψίας ή λήψης αδρανών υλικών** καταγράφηκαν στο **5%** των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο **7%** στη ζώνη back of beach. Οι ενδείξεις αμμοληψίας και στις 2 ζώνες της παραλίας καταγράφηκαν στο **3%** των παραλιών.

Επιπλέον, ενδείξεις **μηχανικού καθαρισμού της παραλίας**, όπως ίχνη από βαρέα οχήματα ή έντονα ισοπεδωμένη άμμος, καταγράφηκαν στο **12%** των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο **9%** των παραλιών στη ζώνη back of beach. Ενδείξεις καθαρισμού με βαρέα μηχανήματα και στις 2 ζώνες της παραλίας καταγράφηκαν στο **7%** των παραλιών.

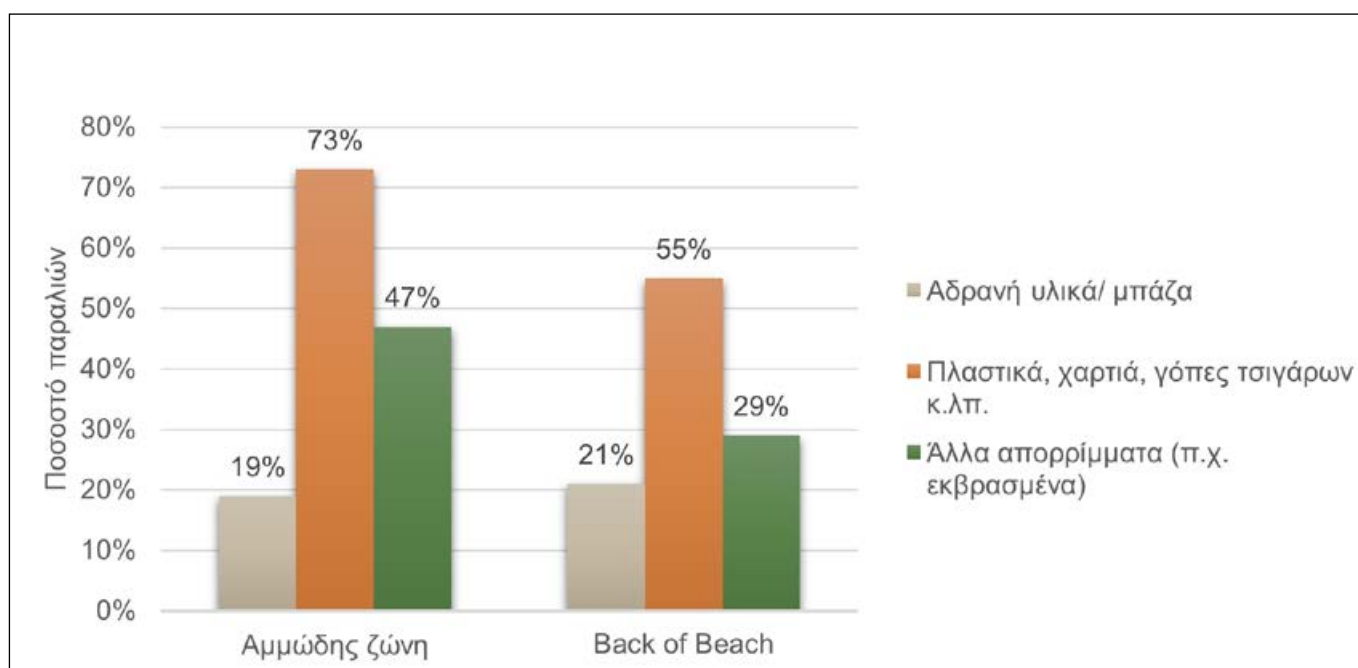
Παρότι τα ποσοστά μοιάζουν σχετικά περιορισμένα, οι παρεμβάσεις αυτές προκαλούν σοβαρότατες επιπτώσεις καθώς επηρεάζουν καθοριστικά την ποιότητα του ενδιαίτηματος. Επιπλέον, κατά την αξιολόγηση των δεδομένων είναι πολύ σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι οι καταγραφές πραγματοποιήθηκαν κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο, περίοδο κατά την οποία η ωτοκία βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Ακριβώς αυτή την περίοδο, στις παραλίες υπάρχουν ήδη μέσα στην άμμο, πολυάριθμες φωλιές θαλάσσιας χελώνας οι οποίες διατρέχουν **άμεσο κίνδυνο καταστροφής** από δραστηριότητες μηχανικού καθαρισμού και αμμοληψίας.

Παρουσία απορριμμάτων και ρύπανσης

Καταγράφηκε επίσης η παρουσία απορριμμάτων και άλλων ειδών ρύπανσης τόσο στην αμμώδη ζώνη όσο και στη ζώνη back of beach.

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στο γράφημα 4 και δείχνουν σημαντική παρουσία ρύπανσης, ιδίως από πλαστικά και μικροαπορρίμματα, τα οποία καταγράφηκαν στο 73% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 55% των παραλιών στη ζώνη back of beach. Επιπλέον στο 50% των παραλιών καταγράφηκαν πλαστικά και μικροαπορρίμματα και στις 2 ζώνες της παραλίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα του προγράμματος «[Adopt a beach](#)» του WWF Ελλάς, τα πλαστικά αποτελούν σχεδόν το 80% των απορριμμάτων που εντοπίζονται στις ελληνικές παραλίες.

Γράφημα 4. Απορρίμματα και ρύπανση που καταγράφηκαν στις παραλίες ωτοκίας.



Η παρουσία αδρανών υλικών και μπαζών εντοπίστηκε στο 19% και 21% των παραλιών στην αμμώδη και στην back of beach ζώνη αντίστοιχα, ενώ σε ποσοστό 13% εντοπίστηκαν και στις δύο ζώνες. Επιπλέον, άλλα απορρίμματα εμφανίστηκαν στο 47% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 29% των παραλιών στη ζώνη back of beach, ενώ στο 25% των παραλιών καταγράφηκαν και στις δύο ζώνες. Τέλος, καταγράφηκε η παρουσία χωματερής σε κοντινή απόσταση από 3 παραλίες που αξιολογήθηκαν (2%).

Η έντονη παρουσία πλαστικών και λοιπών απορριμμάτων στις παραλίες, πέρα από την αρνητική επίδρασή της στην ωτοκία των θαλάσσιων χελωνών, υποβαθμίζει σημαντικά και την αισθητική του τοπίου. Παράλληλα, πολλά θαλάσσια είδη, συμπεριλαμβανομένων των χελωνών, παγιδεύονται σε πλαστικά απορρίμματα (π.χ. σακούλες), ενώ και τα τρία είδη θαλάσσιας χελώνας που απαντώνται στις ελληνικές θάλασσες έχουν καταγραφεί να καταναλώνουν πλαστικά, όπως και τουλάχιστον 131 ακόμη θαλάσσια είδη ζώων.

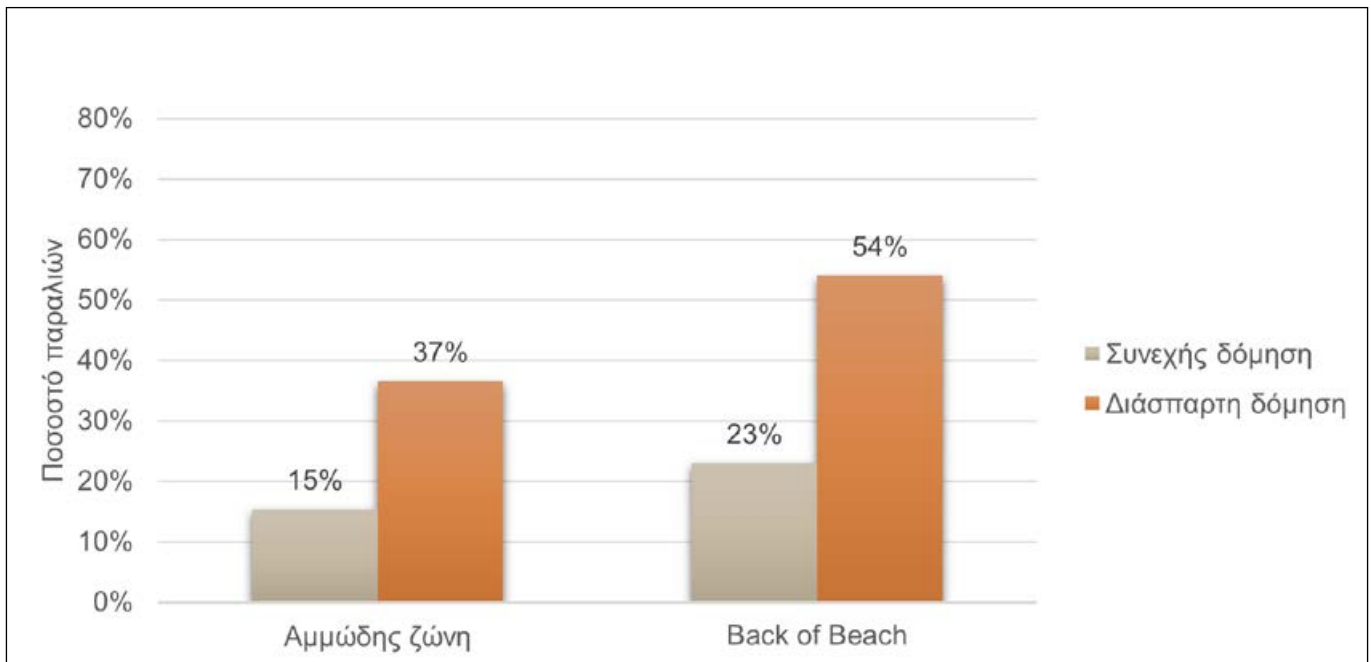
Οικιστική ανάπτυξη

Ως προς την οικιστική ανάπτυξη στις παραλίες, η ανάλυση δείχνει ότι **δόμηση**, είτε διάσπαρτη είτε συνεχής, καταγράφηκε σε 123 από τις 167 παραλίες (74%). Μόνο σε 44 παραλίες (26%) δεν καταγράφηκε καμία μορφή δόμησης.

Στο γράφημα 5 απεικονίζεται η οικιστική ανάπτυξη στις παραλίες, με διάκριση μεταξύ **συνεχούς** και **διάσπαρτης δόμησης**, τόσο στην αμμώδη ζώνη όσο και στη ζώνη back of beach.

Η παρουσία δόμησης σε άμεση γειτνίαση με την παράκτια ζώνη αυξάνει σημαντικά την πίεση στο οικοσύστημα, αλλοιώνοντας τα φυσικά χαρακτηριστικά του παράκτιου τοπίου, καταστρέφοντας τη φυσική βλάστηση και προκαλώντας διάβρωση.

Γράφημα 5. Οικιστική ανάπτυξη στις παραλίες ωτοκίας.



Συνεχής δόμηση καταγράφηκε στο 15% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 23% των παραλιών στη ζώνη back of beach, ενώ και στις δύο ζώνες ταυτόχρονα παρατηρήθηκε συνεχής δόμηση σε ποσοστό 10% των παραλιών.

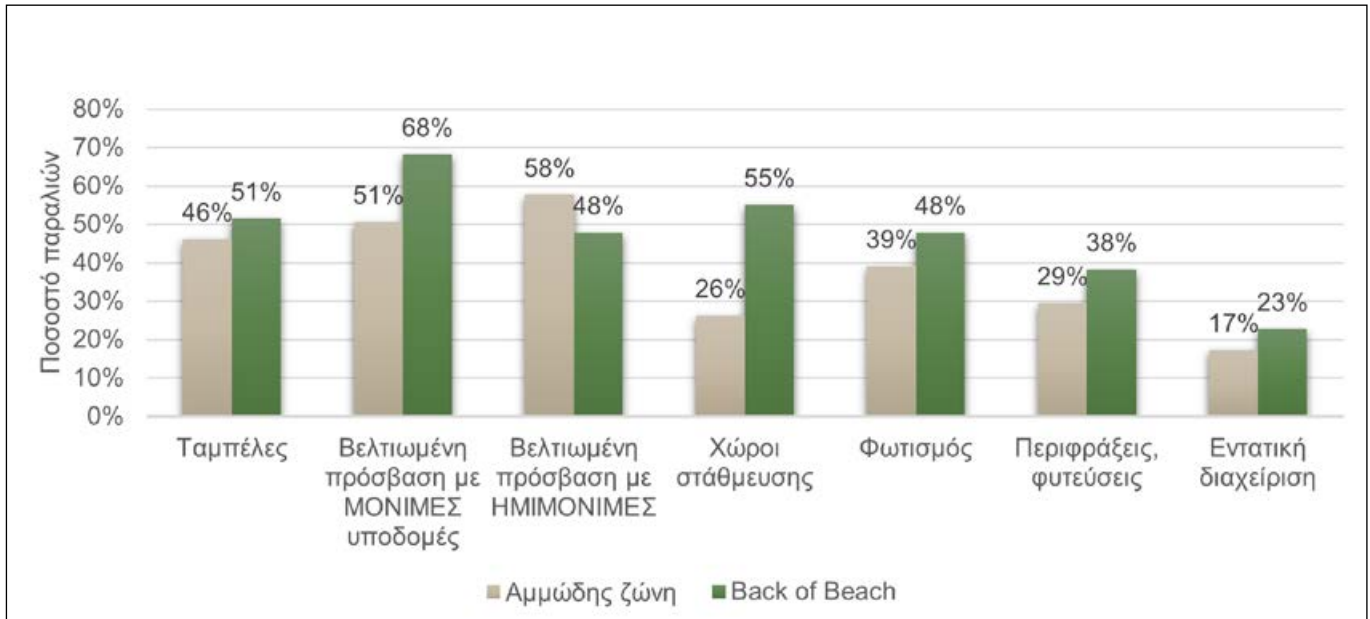
Η **διάσπαρτη δόμηση** εμφανίζεται ακόμη συχνότερα, με καταγραφές στο 37% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 54% των παραλιών στη ζώνη back of beach, και επιπλέον στο 29% των παραλιών και στις δύο ζώνες. Παρά το γεγονός ότι η διάσπαρτη δόμηση είναι λιγότερο πυκνή, εξακολουθεί να επηρεάζει άμεσα τις παραλίες ωτοκίας, καθώς συνοδεύεται από αύξηση της ανθρώπινης παρουσίας, κατακερματισμό του φυσικού περιβάλλοντος και ανάπτυξη υποδομών που προκαλούν φωτορύπανση, θόρυβο ή άλλες σημαντικές οχλήσεις για τις θαλάσσιες χελώνες.

Ο μόνιμος χαρακτήρας αυτής της κατηγορίας πιέσεων και οι μη αναστρέψιμες επιπτώσεις που προκαλούνται στα παράκτια οικοσυστήματα υπογραμμίζουν την **ανάγκη για αποτελεσματικό χωρικό σχεδιασμό και ρυθμίσεις** που διασφαλίζουν την προστασία των παράκτιων ζωνών, ειδικά σε περιοχές που αποτελούν κρίσιμα ενδιαίτηματα ωτοκίας, και ακόμα περισσότερο μέσα σε προστατευόμενες περιοχές. Αν ληφθεί υπόψη ότι η πλειοψηφία αυτών των παρεμβάσεων αποτελεί τουριστικές επιχειρήσεις (ξενοδοχεία, επιχειρήσεις εστίασης κ.λπ.) γίνεται αντιληπτό ότι ο τουρισμός της χώρας πρέπει να κάνει στροφή προς ένα περισσότερο βιώσιμο μοντέλο.

Υποδομές

Κατά τις επισκέψεις στις παραλίες καταγράφηκαν επίσης οι υποδομές και οι χρήσεις σε κάθε περιοχή, αναδεικνύοντας την ένταση της ανθρώπινης παρουσίας και τις παρεμβάσεις που αλλοιώνουν τη φυσική κατάσταση της αμμώδους ζώνης και του ευρύτερου χώρου πίσω από την παραλία. Για τον ίδιο λόγο, αναφερόμαστε ιδιαίτερα στις υποδομές που εμφανίζονται ταυτόχρονα και στις δύο ζώνες, καθώς η ταυτόχρονη παρουσία τους ενισχύει την πίεση στις χελώνες και αυξάνει την πιθανότητα αρνητικής επίδρασης στην ωτοκία.

Γράφημα 6. Υποδομές στις παραλίες ωτοκίας.



Τα στοιχεία δείχνουν ότι και οι δύο ζώνες εμφανίζουν σημαντικό βαθμό ανθρωπογενών παρεμβάσεων, με τη ζώνη back of beach να συγκεντρώνει γενικά υψηλότερα ποσοστά, γεγονός αναμενόμενο καθώς σε αυτή εγκαθίστανται συχνότερα περισσότερες μόνιμες και ημιμόνιμες χρήσεις.

Αναλυτικότερα, **ταμπέλες** καταγράφηκαν στο 46% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη, στο 51% στη ζώνη back of beach, και στο 38% των παραλιών και στις 2 ζώνες, υποδηλώνοντας μια εκτεταμένη παρουσία σημάνσεων, οι οποίες κατά βάση είναι διαφημιστικές. Μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις η σήμανση εξυπηρετεί την περιβαλλοντική ενημέρωση (π.χ. σήμανση Γαλάζιων Σημαιών, σήμανση από Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.). Η τοποθέτηση ταμπελών δεν έχει άμεση επίπτωση στην αναπαραγωγική διαδικασία της θαλάσσιας χελώνας, ωστόσο, η εντατική χρήση τους υποβαθμίζει την αισθητική του τοπίου.

Η **βελτιωμένη πρόσβαση μέσω μόνιμων υποδομών** εμφανίζεται στο 51% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο ιδιαίτερα υψηλό 68% στη ζώνη back of beach. Η ύπαρξη μόνιμων κατασκευών πρόσβασης (π.χ. πλακόστρωτα, ξύλινοι διάδρομοι πλήρους κατασκευής, σκάλες) συνδέεται με αυξημένη ανθρώπινη παρουσία. Η **βελτιωμένη πρόσβαση με ημιμόνιμες υποδομές** παρουσιάζει παρόμοια συχνότητα μεταξύ των δύο ζωνών (58% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και 48% στη ζώνη back of beach), υποδηλώνοντας ευρεία χρήση αφαιρούμενων ή εποχικών διατάξεων. Επιπλέον, στο 42% των παραλιών που αξιολογήθηκαν καταγράφηκαν **μόνιμες υποδομές και στις 2 ζώνες της παραλίας** (αμμώδης και back of beach), ενώ ημιμόνιμες παρατηρήθηκαν και στις 2 ζώνες σε ποσοστό 41% των παραλιών.

Η παρουσία **χώρων στάθμευσης** καταγράφηκε στο 26% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και αυξάνεται σημαντικά στη ζώνη back of beach, φτάνοντας στο 55% των παραλιών που αξιολογήθηκαν. Χώροι πάρκινγκ καταγράφηκαν **και στις 2 ζώνες** σε ποσοστό 22% των παραλιών. Η ύπαρξη χώρων στάθμευσης οργανωμένων αλλά και αυτοσχέδιων και διάσπαρτων πίσω από την παραλία διευκολύνει την προσέλευση μεγάλου αριθμού επισκεπτών και ενισχύει σημαντικά την πίεση που δέχεται η αμμώδης ζώνη, ειδικά κατά την περίοδο ωτοκίας.

Η παρουσία **φωτισμού**, ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες νυχτερινής όχλησης για τις χελώνες, καταγράφηκε στο 39% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 48% στη ζώνη back of beach. Η ύπαρξη φωτισμού **και στις δύο ζώνες** καταγράφηκε σε ποσοστό 34% των παραλιών. Ο φωτισμός κατά τη διάρκεια της νύχτας αποτελεί σοβαρή απειλή τόσο για τις ενήλικες χελώνες, όσο και για τους νεοσσούς που κινδυνεύουν να αποπροσανατολιστούν μετά την εκκόλαψή τους.

Οι **περιφράξεις και φυτεύσεις** εμφανίζονται στο 29% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 38% στη ζώνη back of beach, ενώ στο 22% των παραλιών καταγράφηκαν **και στις 2 ζώνες**. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις συχνά περιορίζουν τον διαθέσιμο χώρο για φωλεοποίηση και ταυτόχρονα υποβαθμίζουν την ενδημική βλάστηση των βιοτόπων.

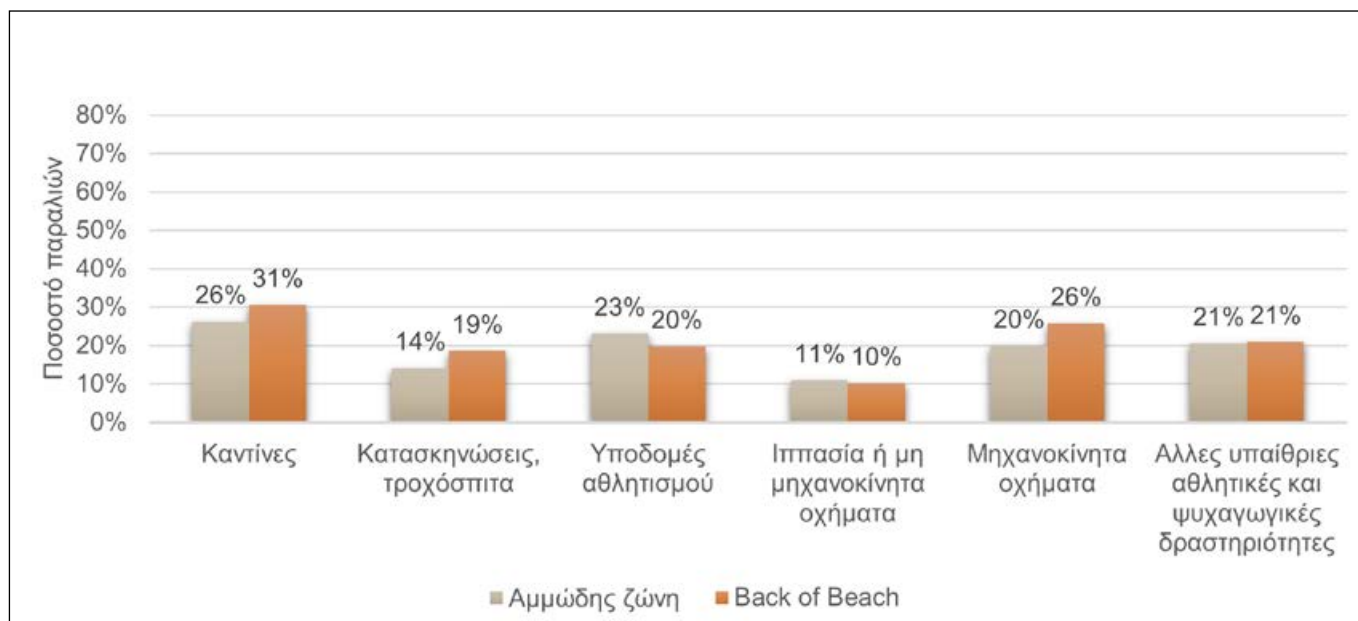
Τέλος, η **εντατική διαχείριση** της παραλίας (π.χ. οργανωμένες εγκαταστάσεις, συστηματικές παρεμβάσεις συντήρησης, έντονη τουριστική εκμετάλλευση) καταγράφηκε στο 17% των παραλιών στην αμμώδη ζώνη και στο 23% στη ζώνη back of beach, ενώ **και στις 2 ζώνες** παρατηρήθηκε στο 12% των παραλιών, καταδεικνύοντας ότι σημαντικό ποσοστό παραλιών δέχεται σημαντικές πιέσεις από την τουριστική εκμετάλλευση.

Συνολικά, οι υποδομές και οι χρήσεις που καταγράφηκαν αποτυπώνουν μια **ιδιαίτερα επιβαρυσμένη κατάσταση για μεγάλο αριθμό παραλιών**, με συχνές μόνιμες ή ημιμόνιμες παρεμβάσεις που επηρεάζουν άμεσα τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του χώρου φωλεοποίησης.

Δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής

Η καταγραφή των δραστηριοτήτων τουρισμού και αναψυχής ανέδειξε σημαντική ανθρώπινη παρουσία τόσο στην αμμώδη ζώνη όσο και στη ζώνη πίσω από την παραλία (back of beach), με παρεμβάσεις που μπορούν να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα τη συμπεριφορά των θαλάσσιων χελωνών κατά την ωτοκία.

Γράφημα 7. Δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής στις παραλίες ωτοκίας.



Στην αμμώδη ζώνη, οι καντίνες καταγράφηκαν στο 26% των παραλιών και αποτελούν σταθερή πηγή όχλησης λόγω φωτορύπανσης, ηχορύπανσης και αυξημένης ανθρώπινης παρουσίας. Ακολουθούν η παρουσία υποδομών αθλητισμού (23%) και άλλες υπαίθριες δραστηριότητες (21%), οι οποίες καταλαμβάνουν κρίσιμο χώρο στη ζώνη φωλεοποίησης και αυξάνουν την ένταση χρήσης της παραλίας. Μηχανοκίνητα οχήματα και δραστηριότητες όπως ιππασία ή χρήση μη μηχανοκίνητων οχημάτων, καταγράφονται στο 20% και 11% των παραλιών αντίστοιχα, και συνιστούν σοβαρή απειλή, καθώς συμπιέζουν την άμμο, ενώ μπορεί να καταστρέψουν υφιστάμενες φωλιές ή να ενοχλήσουν χελώνες στην προσπάθεια φωλεοποίησης.

Επιπλέον, η παρουσία κατασκηνώσεων και τροχόσπιτων καταγράφηκε στο 14% των παραλιών. Οι δραστηριότητες αυτές συνεπάγονται παρατεταμένη ανθρώπινη παρουσία, φωτισμό, θόρυβο, ανεξέλεγκτη κίνηση και απορρίμματα, δημιουργώντας αυξημένη πίεση. Επιπλέον, σκηνές, τροχόσπιτα και προσωρινά καταλύματα στην αμμώδη ζώνη μειώνουν το διαθέσιμο χώρο για ωτοκία. Ως εκ τούτου, ακόμη και αν εμφανίζονται σε σχετικά μικρό ποσοστό παραλιών, οι επιπτώσεις τους θεωρούνται δυσανάλογα επιβαρυντικές για τους βιοτόπους.

Στη ζώνη back of beach, τα ποσοστά των αντίστοιχων δραστηριοτήτων είναι παραπλήσια, αντανακλώντας αυξημένη πίεση από ανθρώπινες δραστηριότητες και σε αυτή τη ζώνη. Οι καντίνες εμφανίζονται στη ζώνη πίσω από την παραλία στο 31% των παραλιών που αξιολογήθηκαν, ενώ οι χώροι με τροχόσπιτα ή κατασκηνώσεις καταγράφονται στο 19%, δημιουργώντας μόνιμες ή ημιμόνιμες εστίες όχλησης που συχνά συνοδεύονται από φωτισμό, θόρυβο και αυξημένη κινητικότητα. Η παρουσία μηχανοκίνητων οχημάτων καταγράφεται στο 26% των παραλιών, ενώ η

ιππασία ή η χρήση μη μηχανοκίνητων οχημάτων στο 10% των παραλιών. Η παρουσία υποδομών αθλητισμού (20%) και άλλων υπαίθριων δραστηριοτήτων (21%) καταγράφονται σε παραπλήσια ποσοστά με αυτά που εμφανίζονται για την αμμώδη ζώνη.

Η ανάλυση έδειξε ότι πολλές από τις άνω δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής, καταγράφονται συχνά και στις 2 ζώνες της παραλίας ταυτόχρονα, αυξάνοντας την πίεση που δέχεται το είδος. Αναλυτικότερα, και στις δύο ζώνες καταγράφηκαν καντίνες στο 14% των παραλιών, κατασκηνώσεις και τροχόσπιτα στο 10%, υποδομές αθλητισμού στο 13%, ενδείξεις για μηχανοκίνητα οχήματα σε ποσοστό 15%, ενώ ιππασία και μη μηχανοκίνητα στο 8% των παραλιών. Τέλος, ενδείξεις για άλλες υπαίθριες αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. διοργάνωση πάρτι στην παραλία, μπάμπεκιου κ.λπ.) καταγράφηκαν και στις δύο ζώνες ταυτόχρονα στο 16% των παραλιών.

Συνολικά, η εικόνα που προκύπτει είναι αυτή μιας εκτεταμένης και ποικίλης τουριστικής χρήσης, η οποία ενισχύει τη χωρική κατάτμηση των παραλιών και αυξάνει σημαντικά την πίεση στα κρίσιμα ενδιαστήματα ωτοκίας. Οι δραστηριότητες αυτές απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή στη διαχείριση, ιδίως σε περιόδους αιχμής, ώστε να ελέγχεται η όχληση και να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα των παραλιών ως τόπων αναπαραγωγής των θαλάσσιων χελωνών. Ορισμένες δραστηριότητες καταγράφηκαν αποκλειστικά είτε στην αμμώδη ζώνη είτε στη ζώνη back of beach και παρουσιάζονται ακολούθως χωριστά για κάθε περίπτωση, προκειμένου να αναδειχθούν οι διαφορετικές πιέσεις σε κάθε περιοχή των παραλιών.

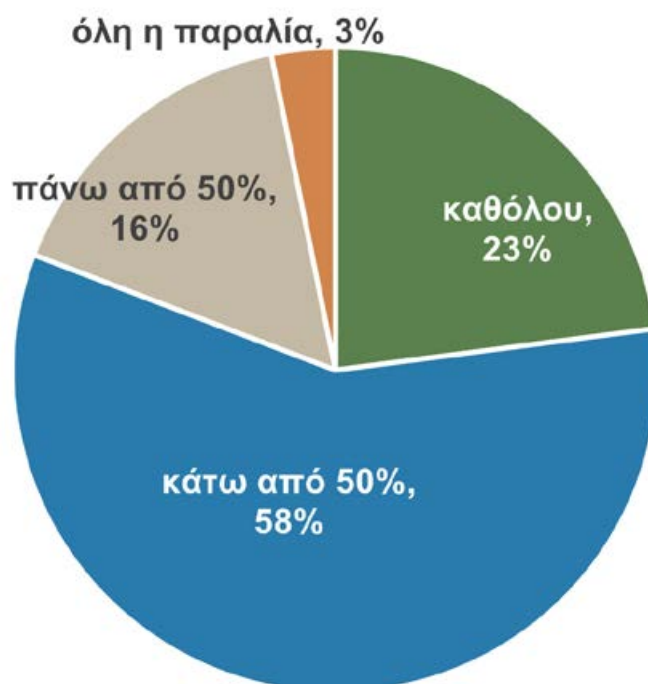


© Andrea Bonetti / WWF Ελλάς

Ομπρέλες, ξαπλώστρες και τραπέζια παραλίας

Στην αμμώδη ζώνη, καταγράφηκε ο βαθμός κάλυψης της παραλίας από ομπρέλες, ξαπλώστρες και τραπέζια παραλίας, και η παρουσία εξοπλισμού για θαλάσσια σπορ, καθώς τα στοιχεία αυτά αποτελούν σημαντική όχληση για τις θαλάσσιες χελώνες. Σημειώνεται ότι η συγκεκριμένη πίεση δεν αφορά το τμήμα **back of beach**.

Η καταγραφή έδειξε ότι μόνο στο 23% των παραλιών που αξιολογήθηκαν δεν υπήρχαν καθόλου ομπρέλες/ξαπλώστρες. Σε 58% των παραλιών η κάλυψη ήταν λιγότερη από το 50% της επιφάνειας της παραλίας. Σε 16% των παραλιών η κάλυψη ήταν **μεγαλύτερη από το 50%**, ενώ στο 3% των παραλιών οι ομπρέλες και οι ξαπλώστρες καταλάμβαναν **ολόκληρη την παραλία**.



Γράφημα 8.

Κάλυψη από ομπρέλες, ξαπλώστρες, τραπεζάκια.

Γράφημα 9. Χωρική κατανομή επίπλων παραλίας.



Καταγράφηκε επίσης και η **χωρική κατανομή** των επίπλων αυτών, προκειμένου να αξιολογηθεί κατά πόσο βρίσκονται εντός της ζώνης ωτοκίας.

Συγκεκριμένα, στο γράφημα 9 παρατηρούμε ότι στα τρία τέταρτα των παραλιών που αξιολογήθηκαν, οι ομπρέλες και οι ξαπλώστρες εκτείνονταν εντός της ζώνης όπου οι χελώνες αναζητούν κατάλληλο σημείο για φωλιά. Ειδικότερα στο 25% των παραλιών τα έπιπλα θαλάσσης εκτείνονταν σε όλο το πλάτος της παραλίας ενώ στο 49% αυτά ήταν τοποθετημένα σε απόσταση μεγαλύτερη των 5 μέτρων από το κύμα.

Πέρα από τη χωρική κατανομή των ομπρελών και των ξαπλωστρών σε σχέση με τη θάλασσα, καταγράφηκε και ο τρόπος εξάπλωσής τους, δηλαδή αν η διάταξη ήταν συνεχής ή διάσπαρτη. Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη, καθώς η συνεχής εξάπλωση δημιουργεί ένα συμπαγές εμπόδιο στην κίνηση των χελωνών, ενώ η διάσπαρτη ενδέχεται να επιτρέπει περιορισμένη διέλευση, χωρίς ωστόσο να παύει να αποτελεί πηγή όχλησης.

Η ανάλυση έδειξε ότι, ανεξάρτητα από την απόστασή τους από τη θάλασσα, στο 60% περίπου των παραλιών οι ομπρέλες και οι ξαπλώστρες ήταν διατεταγμένες συνεχώς, σχηματίζοντας ένα ενιαίο μέτωπο εμποδίων. Η παρουσία αυτή περιορίζει σημαντικά την κίνηση των χελωνών και επηρεάζει αρνητικά τη δυνατότητα δημιουργίας φωλιάς.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στην πλειονότητα των παραλιών η παρουσία εξοπλισμού, είτε συνεχής είτε εκτεταμένα διάσπαρτη, περιορίζει ουσιαστικά τη λειτουργικότητα της αμμώδους ζώνης ως κατάλληλου χώρου ωτοκίας.

Διαχείριση των επίπλων παραλίας τη νύχτα

Επιπλέον καταγράφηκαν και οι ενδείξεις για **διαχείριση των επίπλων παραλίας κατά τη διάρκεια της νύχτας**: τοποθέτηση δίπλα στην ομπρέλα, μεταφορά στο πίσω μέρος της παραλίας ή κρέμασμα από τις ομπρέλες. **Μόνο στο 25%** των παραλιών παρατηρήθηκε κάποια προσπάθεια διαχείρισης προς όφελος των χελωνών. Από αυτές τις περιπτώσεις, στο 12% τα έπιπλα μεταφέρθηκαν, στο 6% κρεμάστηκαν πάνω στην ομπρέλα και στο 71% **τοποθετήθηκαν πλαγιστά στην ομπρέλα**. Στο υπόλοιπο 11% η μέθοδος διαχείρισης δεν ήταν γνωστή. Τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι στην πλειονότητα των παραλιών ωτοκίας η θέση των επίπλων παραλίας παραμένει σταθερή, διατηρώντας έτσι την πίεση στην αμμώδη ζώνη και επηρεάζοντας την πρόσβαση των χελωνών για φωλεοποίηση.

Συνολικά, τα παραπάνω ευρήματα αναδεικνύουν ότι η πλειονότητα των παραλιών φέρει **σημαντικό επίπεδο οργανωμένης χρήσης**, με άμεσες αρνητικές συνέπειες στην καταλληλότητα των παραλιών ως βιοτόπων για αποτελεσματική ωτοκία της χελώνας καρέτα.

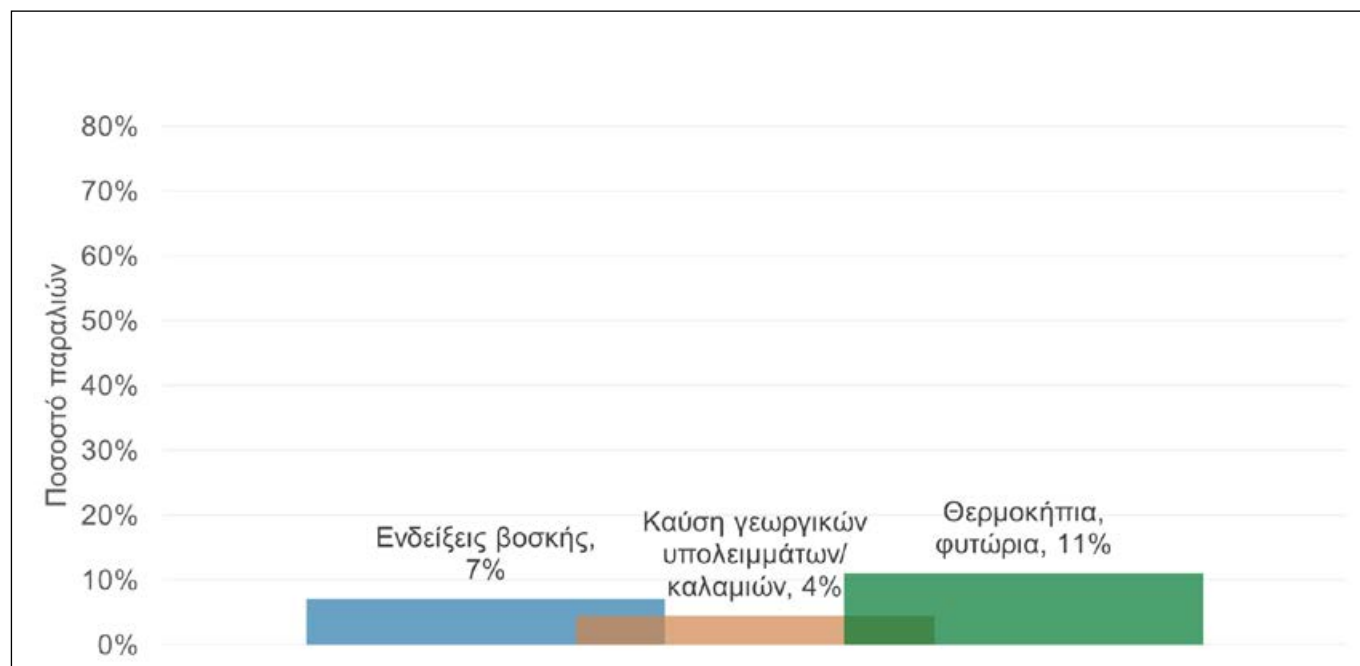
Εξοπλισμός για θαλάσσια σπορ

Η παρουσία εξοπλισμού για θαλάσσια σπορ καταγράφηκε στο 33% των παραλιών. Όπως και με τα έπιπλα παραλίας, έτσι και στην περίπτωση αυτή, εάν δεν υπάρχει κατάλληλη διαχείριση, ο εξοπλισμός μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εμπόδιο ή πηγή όχλησης για τις χελώνες κατά την έξοδό τους στην παραλία. Το ποσοστό αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένη διαχείριση των παραλιών, ώστε να μειωθούν οι ανθρωπογενείς πιέσεις και να διασφαλιστούν κατάλληλες συνθήκες για τη φωλεοποίηση των θαλάσσιων χελωνών.

Αγροτική δραστηριότητα

Αγροτική δραστηριότητα καταγράφηκε μόνο στη ζώνη back of beach.

Γράφημα 10. Αγροτική δραστηριότητα.



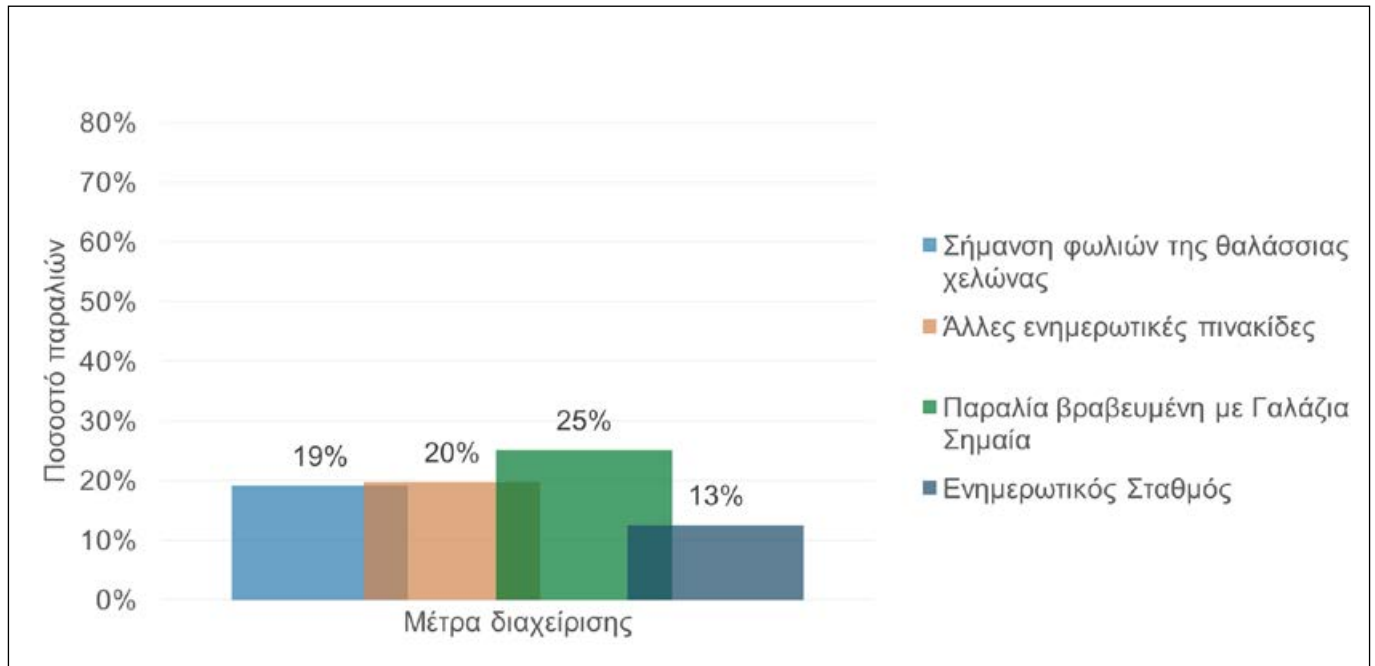
Όπως φαίνεται στο γράφημα 10, καταγράφηκαν ενδείξεις βοσκής στο 7% των παραλιών, καύση γεωργικών υπολειμμάτων ή καλαμιών στο 4% και παρουσία θερμοκηπίων ή φυτωρίων στο 11% των παραλιών που αξιολογήθηκαν.

Αν και τα ποσοστά αυτά μπορεί να φαίνονται μικρά, οι σχετικές οχλήσεις, η πιθανή ρύπανση και η αλλαγή χρήσης της γης επηρεάζουν σημαντικά την ωστοκία των χελωνών, αλλοιώνοντας την ποιότητα των κατάλληλων θέσεων για φωλεοποίηση διότι η φυσική αμμοθινική βλάστηση που αποτελεί το κατ' εξοχήν ενδιαίτημα των θαλάσσιων χελωνών επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό (έως καταστρέφεται πλήρως) από τη γεωργική δραστηριότητα. Η παρατήρηση αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση και στοχευμένες παρεμβάσεις διαχείρισης στις παραλίες όπου εμφανίζονται τέτοιες δραστηριότητες.

Διαχειριστικά μέτρα για το περιβάλλον

Όσον αφορά στην εφαρμογή **διαχειριστικών μέτρων** για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος εστίασαμε στις δράσεις ενημέρωσης ή προστασίας, όπως σήμανση, ενημερωτικές πινακίδες ή άλλες δράσεις ενημέρωσης του κοινού.

Γράφημα 11. Ενδείξεις διαχειριστικών μέτρων για το περιβάλλον στις παραλίες ωτοκίας.



Στο γράφημα 11 παρατηρούμε ότι μόνο περιορισμένες παραλίες διαθέτουν εμφανείς ενδείξεις διαχείρισης που αφορούν το περιβάλλον. Συγκεκριμένα, η πιο συχνή περίπτωση είναι οι παραλίες που έχουν λάβει **Γαλάζια Σημαία με ποσοστό 25%**, κάτι που συνδέεται με βασικά κριτήρια καθαριότητας και οργάνωσης, αλλά όχι απαραίτητα με ειδικά μέτρα προστασίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta*.

Ακολουθούν οι παραλίες με **άλλες γενικές ενημερωτικές πινακίδες για το περιβάλλον** της περιοχής (20%) και εκείνες όπου εντοπίζεται **σήμανση στις φωλιές της θαλάσσιας χελώνας** (19%). Τα στοιχεία αυτά υποδεικνύουν ότι η ειδική ενημέρωση για την προστασία της ωτοκίας παραμένει σχετικά περιορισμένη. Μόλις **1 στις 10 παραλίες (13%)** διαθέτει **ενημερωτικό σταθμό**, μια πιο ολοκληρωμένη και ενεργή μορφή διαχείρισης, που συμβάλλει ουσιαστικά στην ενημέρωση επισκεπτών και κατοίκων.

Συνολικά, η εικόνα δείχνει ότι, παρά τη μεγάλη οικολογική σημασία των παραλιών αυτών, η παρουσία οργανωμένων μέτρων προστασίας τόσο ως προς την ενημέρωση του κοινού, όσο και ως προς τη διαχείριση του εξοπλισμού παραλίας είναι χαμηλή και θα μπορούσε να ενισχυθεί σημαντικά.

Συνολική αξιολόγηση παραλιών

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η **συνολική αξιολόγηση** των παραλιών ωτοκίας σχετικά με τη δυνατότητα της χελώνας *Caretta caretta* να γεννήσει σε αυτές απρόσκοπτα, όπως αυτό προκύπτει από τη σύνθεση όλων των επιμέρους δεικτών του πρωτοκόλλου.

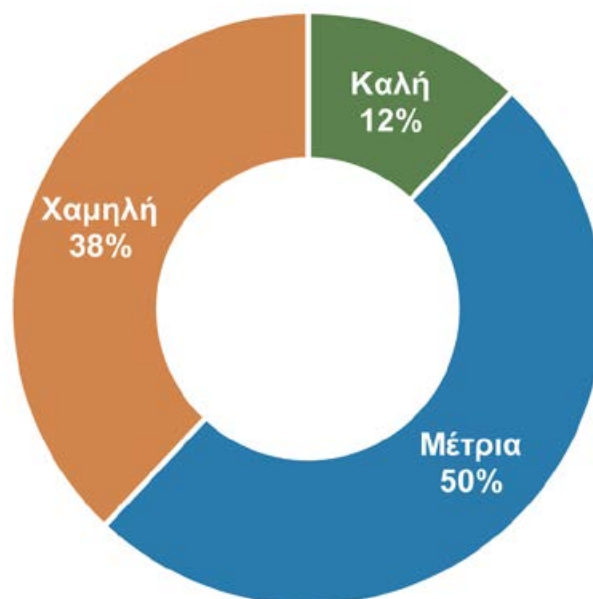
Το γράφημα 12 αποτυπώνει τη γενική εικόνα για το επίπεδο των πιέσεων και απειλών που εντοπίζονται στις παραλίες που αξιολογήθηκαν.

Από τις 167 παραλίες ωτοκίας του προγράμματος, οι μισές (50%) αξιολογήθηκαν σε **μέτρια κατάσταση διατήρησης**, κάτι που σημαίνει ότι παρουσιάζουν μεν ανθρώπινη πίεση, αλλά εξακολουθούν να διατηρούν και στοιχεία φυσικότητας. Παράλληλα, ένα σημαντικό ποσοστό, περίπου 4 στις 10 παραλίες (38%), έλαβαν **χαμηλή αξιολόγηση**, με εκτεταμένες παρεμβάσεις και υψηλό βαθμό υποβάθμισης με αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα δύσκολο στο προστατευόμενο είδος να κάνει τις φωλιές του.

Μόλις 12% των παραλιών βρίσκονται σε καλή κατάσταση διατήρησης ως προς την δυνατότητα αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας, κάτι που υπογραμμίζει τη σημαντικότητά τους καθώς και την ανάγκη για αποτελεσματική προστασία τους.

Συνολικά, η εικόνα αναδεικνύει την ανάγκη για στοχευμένη και συστηματική διαχείριση, τόσο για τη βελτίωση της κατάστασης των παραλιών που βρίσκονται σήμερα σε κακή κατάσταση, όσο και για την αποτροπή περαιτέρω υποβάθμισης εκείνων που χαρακτηρίζονται ως μέτριας υποβάθμισης.

Γράφημα 12. Συνολική αξιολόγηση παραλιών ωτοκίας ως προς την καταλληλότητά τους για απρόσκοπτη ωτοκία.



Κατάσταση διατήρησης παραλιών εντός του δικτύου Natura 2000

Από τις 167 παραλίες για τις οποίες συμπληρώθηκε το ημερήσιο πρωτόκολλο, οι 84 (ποσοστό 51%) είναι ενταγμένες σε περιοχές του οικολογικού δικτύου Natura 2000 (βλ. Πίνακας 1).

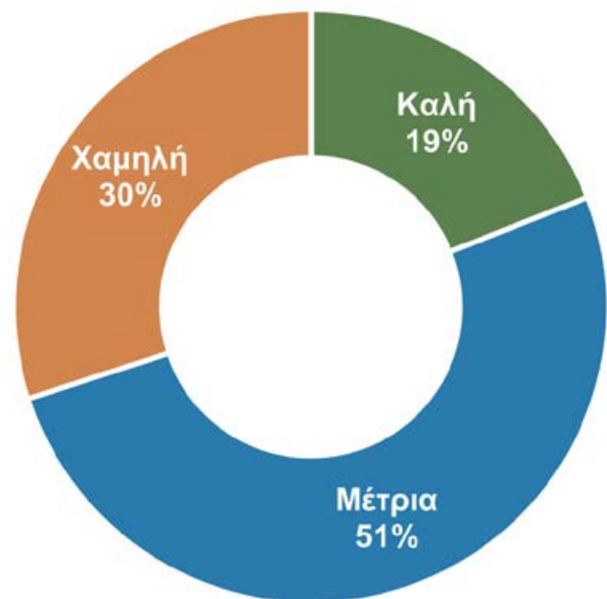
Στη συνέχεια παρουσιάζεται η συνολική αξιολόγηση, εστιάζοντας μόνο στις παραλίες που βρίσκονται εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000, για να αποτυπωθεί η γενική εικόνα αλλά και το επίπεδο των πιέσεων και απειλών που εντοπίζονται σε αυτές.

Στο γράφημα 13 φαίνεται ότι η πλειονότητα των παραλιών εντός του δικτύου Natura 2000 βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση διατήρησης (51%). Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι οι παραλίες αυτές διατηρούν ορισμένα στοιχεία φυσικότητας και εξακολουθούν να μπορούν να λειτουργούν ως βιότοποι ωτοκίας, αλλά αντιμετωπίζουν παράλληλα σημαντικές πιέσεις από ανθρώπινες δραστηριότητες. Επιπλέον, το 30% των παραλιών εντός Natura 2000 συγκεντρώνει χαμηλή αξιολόγηση, γεγονός που υποδηλώνει την παρουσία εκτεταμένων παρεμβάσεων ή πιέσεων που επηρεάζουν αρνητικά την καταλληλότητά τους για τη φωλεοποίηση της θαλάσσιας χελώνας. Αντίθετα, μόνο το 19% των παραλιών που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών αξιολογούνται ως καλής κατάστασης διατήρησης.

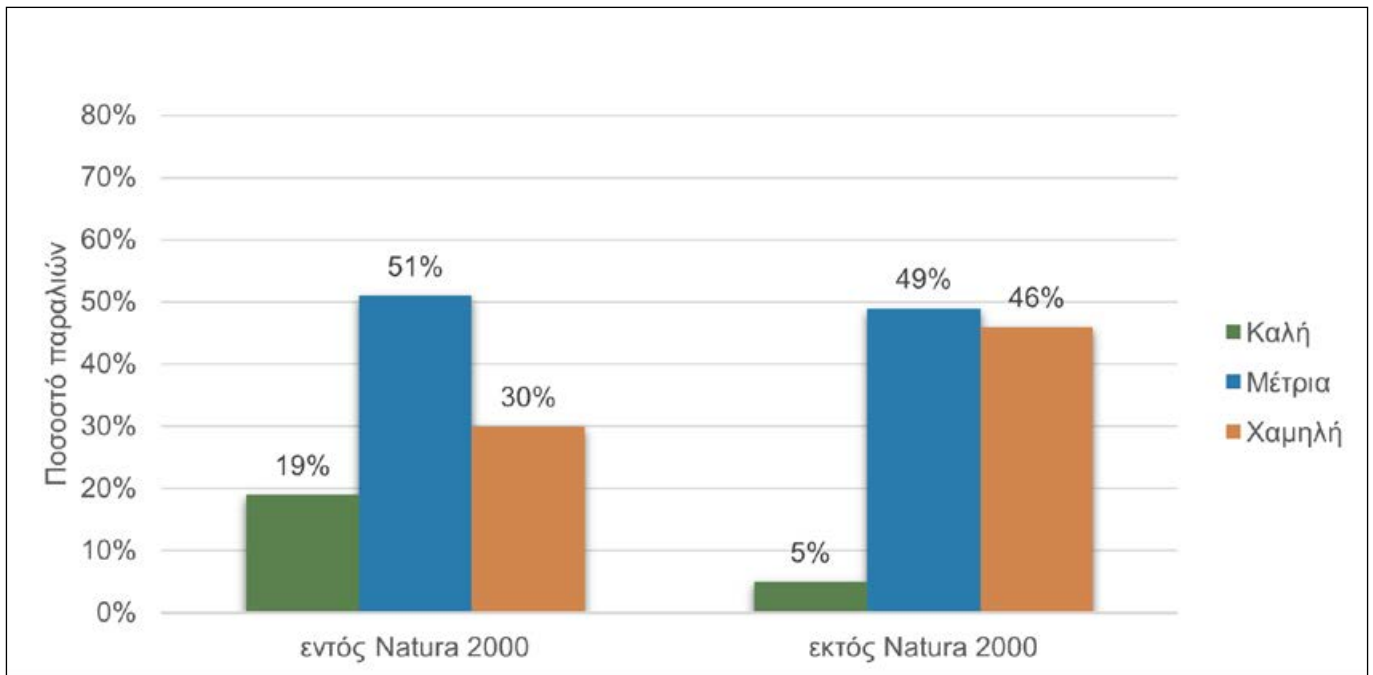
Η εικόνα αυτή αναδεικνύει ότι, παρότι η ένταξη μιας περιοχής στο δίκτυο Natura 2000 αποτελεί σημαντικό θεσμικό εργαλείο για την προστασία της βιοποικιλότητας, στην πράξη εξακολουθούν να καταγράφονται πιέσεις και δραστηριότητες που επηρεάζουν την κατάσταση των βιοτόπων ωτοκίας της *Caretta caretta*.

Στο επόμενο γράφημα συγκρίνεται η συνολική αξιολόγηση των παραλιών εντός και εκτός περιοχών του δικτύου Natura 2000, προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο οι προστατευόμενες περιοχές εξασφαλίζουν καλύτερη κατάσταση παραλιών ωτοκίας σε σχέση με περιοχές χωρίς κάποιο καθεστώς προστασίας.

Γράφημα 13. Συνολική αξιολόγηση των παραλιών ωτοκίας εντός του δικτύου Natura 2000, ως προς την καταλληλότητά τους για απρόσκοπτη ωτοκία.



Γράφημα 14. Σύγκριση συνολικής αξιολόγησης των παραλιών, εντός και εκτός του δικτύου Natura 2000, ως προς την καταλληλότητά τους για απρόσκοπτη ωτοκία.



Η σύγκριση των παραλιών εντός και εκτός του δικτύου Natura 2000 δείχνει ότι οι προστατευόμενες περιοχές εμφανίζουν συνολικά καλύτερη κατάσταση, υποδηλώνοντας ότι το καθεστώς προστασίας συμβάλλει θετικά στη διατήρηση των βιοτόπων ωτοκίας της *Caretta caretta*.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό των παραλιών που αξιολογούνται σε καλή κατάσταση διατήρησης είναι τέσσερις φορές υψηλότερο εντός του δικτύου Natura 2000 (19%) σε σύγκριση με τις παραλίες εκτός προστατευόμενων περιοχών (5%). Αντίστοιχα, οι παραλίες που κατατάσσονται σε χαμηλή κατάσταση είναι σημαντικά περισσότερες εκτός Natura 2000 (46%), ενώ εντός των προστατευόμενων περιοχών το ποσοστό αυτό περιορίζεται στο 30%. Τα ποσοστά των παραλιών μέτριας κατάστασης είναι παρόμοια στις δύο κατηγορίες (51% εντός και 49% εκτός).

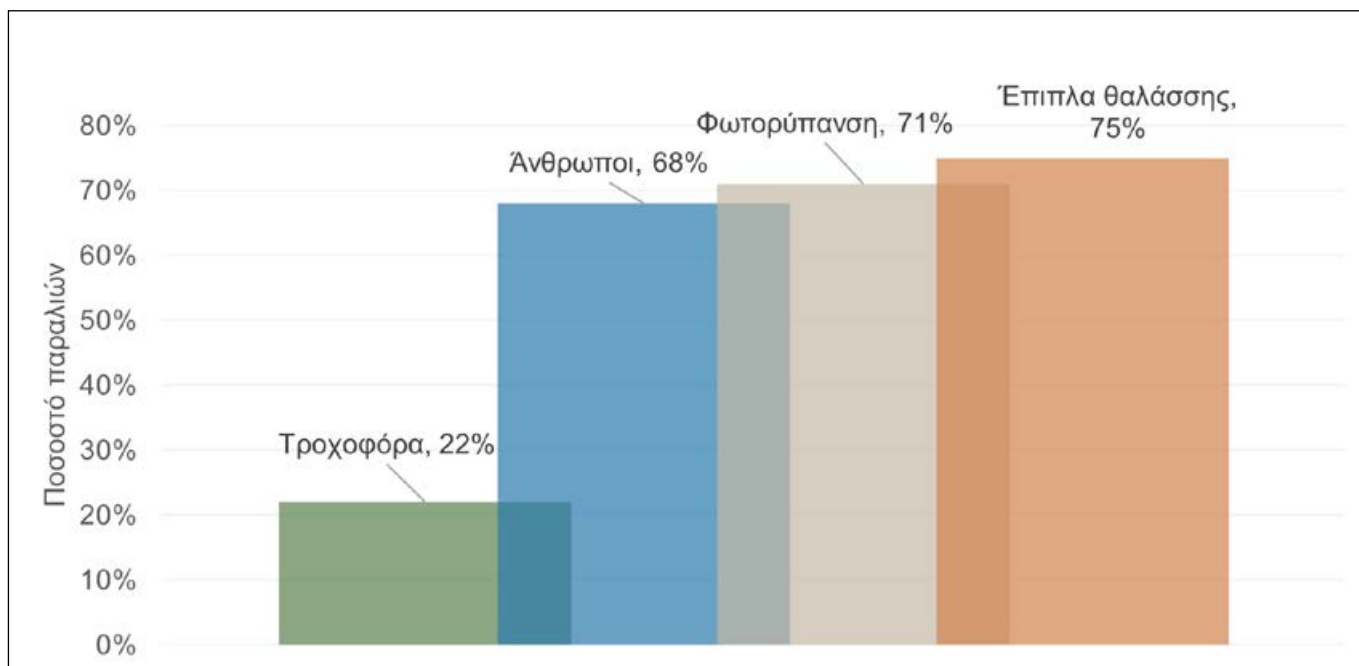
Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι το θεσμικό πλαίσιο προστασίας μπορεί να λειτουργεί θετικά για τη διατήρηση των παραλιών ωτοκίας. Ωστόσο, παρά τη σαφή αυτή διαφορά προς το καλύτερο, σημαντικές πιέσεις εξακολουθούν να καταγράφονται και εντός των περιοχών Natura 2000. Το γεγονός αυτό υπενθυμίζει ότι η ένταξη μιας περιοχής στο δίκτυο Natura 2000, αν και ιδιαίτερα σημαντική, δεν αρκεί από μόνη της για την αποτελεσματική προστασία των βιοτόπων ωτοκίας και απαιτείται ουσιαστική εφαρμογή μέτρων διαχείρισης, συστηματική παρακολούθηση και αποτελεσματικός έλεγχος των δραστηριοτήτων που ασκούν πιέσεις στις παράκτιες ζώνες.

Παράλληλα, καθοριστικής σημασίας είναι και η ενίσχυση της διακυβέρνησης των προστατευόμενων περιοχών. Οι αρμόδιες υπηρεσίες και οι φορείς που έχουν την ευθύνη για τη διαχείριση και προστασία των περιοχών Natura 2000 χρειάζεται να διαθέτουν επαρκή εργαλεία εφαρμογής, σαφές θεσμικό πλαίσιο, καθώς και επαρκές και κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, ώστε να μπορούν να επιτελούν αποτελεσματικά τον ρόλο τους. Η ενίσχυση αυτή αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ουσιαστική εφαρμογή των μέτρων προστασίας και τη σταδιακή βελτίωση των συνθηκών στους κρίσιμους βιότοπους ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας.

Νυχτερινές δραστηριότητες και πιέσεις στις παραλίες.

Με βάση τα δεδομένα από το νυχτερινό πρωτόκολλο (συμπληρώθηκε για 138 παραλίες), φαίνεται ότι οι περισσότερες δέχονται σημαντικές πιέσεις και κατά τις νυχτερινές ώρες. Οι οχλήσεις και πιέσεις αυτές μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη φωλεοποίηση της θαλάσσιας χελώνας, τόσο κατά την ωτοκία όσο και κατά την εκκόλαψη των νεοσσών.

Γράφημα 15. Νυχτερινές δραστηριότητες και πιέσεις στις παραλίες ωτοκίας.



Ειδικότερα, καταγράφηκαν τα ακόλουθα, όπως φαίνεται και στο γράφημα 15.

Φωτορύπανση (71%):

Η πιο συχνή απειλή, παρούσα σε περίπου 7 στις 10 παραλίες. Τα τεχνητά φώτα αποτρέπουν τις ενήλικες θηλυκές χελώνες και αποπροσανατολίζουν τους νεοσσούς, μειώνοντας σημαντικά την επιτυχία της ωτοκίας.

Παρουσία ανθρώπων (68%):

Καταγράφεται επίσης σε πολύ υψηλό ποσοστό. Ανθρώπινη παρουσία τη νύχτα —ακόμη και ήσυχη— αποτελεί όχληση διότι αποθαρρύνει τις χελώνες από το να βγουν στην παραλία και τις αναγκάζει να επιστρέψουν στη θάλασσα χωρίς να γεννήσουν. Επιπλέον, κατά την περίοδο εκκόλαψης, αυξάνεται ο κίνδυνος ποδοπάτησης των νεοσσών αλλά και όχλησής τους από ανθρώπους που τους πιάνουν και τους μεταφέρουν στη θάλασσα.

Τροχοφόρα (22%):

παραμένουν μια σοβαρή απειλή για το 1/5 των παραλιών. Η κίνηση οχημάτων πάνω στην παραλία μπορεί να προκαλέσει καταστροφή φωλιών, συμπίεση άμμου και άμεση θανάτωση νεοσσών.

Έπιπλα θαλάσσης (75%):

Από τις 138 παραλίες για τις οποίες συμπληρώθηκε το νυχτερινό πρωτόκολλο, μόνο στις 35 σημειώθηκε κάποια διαχείριση των επίπλων θαλάσσης τις νυχτερινές ώρες (π.χ. απομάκρυνση, στοίβαξη) ώστε να υπάρχει διαθέσιμος χώρος για να κάνουν τις φωλιές τους οι ενήλικες θηλυκές χελώνες. Δηλαδή, στο 75% των παραλιών που αξιολογήθηκε, τα έπιπλα θαλάσσης καταλαμβάνουν τον διαθέσιμο για ωτοκία χώρο και αποτελούν ένα μόνιμο εμπόδιο για τις χελώνες που προσπαθούν να γεννήσουν.

Η συνολική εικόνα δείχνει ότι οι περισσότερες παραλίες ωτοκίας αντιμετωπίζουν έντονες νυχτερινές πιέσεις, οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα μέσα από στοχευμένα μέτρα, όπως μείωση φωτορύπανσης, διαχείριση εξοπλισμού παραλίας, περιορισμό πρόσβασης τη νύχτα και αυστηρό έλεγχο του αποκλεισμού τροχοφόρων.

Κύρια ευρήματα στις παραλίες ωτοκίας της *Caretta caretta*



120
εθελοντές & πολίτες
- επιστήμονες



167
παραλίες ωτοκίας



270 km
ακτογραμμής

Γενική κατάσταση

89% με εμφανείς ανθρώπινες παρεμβάσεις
55% μέτρια έως πολύ διαταραγμένες
11% παραμένουν ανέπαφες

Παράκτια ανάπτυξη & υποδομές

κτίρια (ξενοδοχεία, beach bars, εστιατόρια) στο **74%**
μόνιμες δομές πρόσβασης στο **51%**
& ημι-μόνιμες στο **58%**
χώροι στάθμευσης στο **26%**

Έπιπλα παραλίας

ξαπλώστρες & ομπρέλες στο **77%**
στο **16%** καλύπτεται πάνω από το 50% της παραλίας
Μόνο το **25%** μαζεύονται τη νύχτα

Οχλήσεις τη νύχτα

φωτορύπανση στο **71%**
ανθρώπινη παρουσία στο **68%**
οχήματα στο **22%**

Εντός περιοχών Natura 2000

51% των παραλιών (84 out of 167)
4x περισσότερες σε καλή κατάσταση (19% vs 5% εκτός)
Λιγότερες με χαμηλή αξιολόγηση (30% vs 46% εκτός)

Ρύπανση

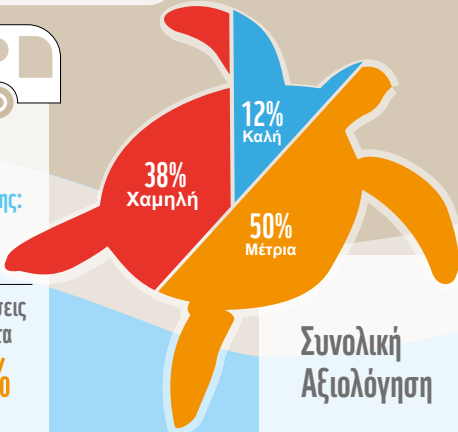
πλαστικά απορρίματα στο **73%**
εκβρασμένα σκουπίδια στο **47%**

Τουρισμός & αναψυχή

17% εντατική διαχείριση για τουριστικούς σκοπούς
άλλες πηγές φωτός, θορύβου & όχλησης:
26% καντίνες

αθλητικές εγκαταστάσεις στο **23%**
μηχανοκίνητα οχήματα στο **20%**

κατασκηνώσεις & τροχόσπιτα στο **14%**



Συνολική Αξιολόγηση



Σύνοψη αποτελεσμάτων

Η συμπλήρωση του πρωτοκόλλου σε 167 παραλίες της ελληνικής ακτογραμμής για δύο συνεχείς αναπαραγωγικές περιόδους της θαλάσσιας χελώνας καρέττα (2024-2025) συνέβαλε στη συλλογή πολύτιμων δεδομένων ως προς την κατάσταση διατήρησης των παραλιών ωτοκίας του είδους.

Η δράση υλοποιείται για πρώτη φορά σε τόσο μεγάλη κλίμακα στην Ελλάδα, καθώς αξιολογήθηκαν 270 χλμ. παραλιών ως προς τη δυναμότητα για αποτελεσματική ωτοκία της θαλάσσιας χελώνας καρέττα —από το να φιλοξενήσουν φωλιές μέχρι την εκκόλαψη των αυγών και την ασφαλή μετακίνηση των νεοσσών προς τη θάλασσα. Για την υλοποίηση του εγχειρήματος, ένωσαν τις δυνάμεις τους τόσο πολίτες (citizen scientists και εθελοντές) όσο και εξειδικευμένοι ερευνητές που γνωρίζουν τη βιολογία και την οικολογία της θαλάσσιας χελώνας.

Σημειώνεται ότι, σε όλες τις παραλίες, το πρωτόκολλο συμπληρώθηκε κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο, την περίοδο αυξημένης τουριστικής κίνησης και επισκεψιμότητας στις ελληνικές ακτές. Έτσι επετεύχθη η κατά το δυνατόν πληρέστερη καταγραφή των πιέσεων που ασκούνται σε αυτές λόγω ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Επιπλέον στο πρωτόκολλο καταγραφής (τόσο το ημερήσιο όσο και το νυχτερινό) έχουν περιληφθεί όλες οι πιέσεις που θα μπορούσαν να έχουν αρνητική επίδραση στην ωτοκία της θαλάσσιας χελώνας, στην επώαση των αυγών της, καθώς και στην ασφαλή εκκόλαψη των νεοσσών.

Τα ευρήματα από την ανάλυση των δεδομένων αναδεικνύουν το πλήθος των πιέσεων και απειλών που καταγράφονται στις παραλίες ωτοκίας. Παράλληλα, υπογραμμίζουν την ανάγκη για συστηματική διαχείριση των παραλιών, ώστε εκείνες που παρουσίασαν χαμηλή και μέτρια αξιολόγηση (38% και 50% αντίστοιχα των παραλιών που εξετάστηκαν) να παρουσιάσουν βελτίωση. Δεδομένου ότι οι παραλίες αυτές αποτελούν τη συντριπτική πλειονότητα των τοποθεσιών ωτοκίας της καρέττα —καθώς αθροιστικά αντιστοιχούν στο 88% των αξιολογημένων παραλιών— καθίσταται απαραίτητη η συστηματική εφαρμογή μέτρων παρακολούθησης και προστασίας των φωλιών και των νεοσσών, προκειμένου να μετριαστεί η επίδραση των υφιστάμενων πιέσεων στο είδος.

Αναφορικά με τις παραλίες που έλαβαν υψηλή αξιολόγηση, οι οποίες αποτελούν μειοψηφία (μόλις 12%), χρειάζεται ομοίως διαχείριση ώστε να διασφαλιστεί ότι θα παραμείνουν σε κατάσταση που υποστηρίζει την επιτυχή ωτοκία των θαλάσσιων χελωνών και την ασφάλεια των φωλιών και νεοσσών, και ότι δεν θα παρουσιάσουν σημάδια υποβάθμισης στο μέλλον.

Επιπλέον, η σύγκριση των παραλιών εντός και εκτός του δικτύου Natura 2000 υποδηλώνει ότι το θεσμικό πλαίσιο προστασίας λειτουργεί θετικά για τη διατήρηση των παραλιών ωτοκίας. Ωστόσο, παρά τη σαφή διαφορά προς το καλύτερο που καταγράφεται, σημαντικές πιέσεις εξακολουθούν να υφίστανται και εντός των περιοχών Natura 2000. Το γεγονός αυτό υπενθυμίζει ότι η ένταξη μιας περιοχής στο δίκτυο Natura 2000, αν και ιδιαίτερα σημαντική, δεν αρκεί από μόνη της για την αποτελεσματική προστασία των βιοτόπων ωτοκίας και απαιτείται ουσιαστική εφαρμογή μέτρων διαχείρισης, συστηματική παρακολούθηση, και αποτελεσματικός έλεγχος των δραστηριοτήτων που ασκούν πιέσεις στις παράκτιες ζώνες.

Τα αποτελέσματα της παρούσας αξιολόγησης έχουν επίσης ενσωματωθεί στη χαρτογραφική εφαρμογή του WWF Ελλάς, Οικοσκόπιο, όπου παρουσιάζονται σε γεωγραφική μορφή, διευκολύνοντας την πρόσβαση στα δεδομένα και την αξιοποίησή τους από αρμόδιους φορείς, ερευνητές και το ευρύ κοινό.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση των παραλιών ωτοκίας και να μειωθούν οι πιέσεις που καταγράφονται, απαιτείται η ενεργός εμπλοκή και ο συντονισμός των αρμόδιων δημόσιων αρχών σε συνεργασία με τις τοπικές επιχειρήσεις, τους επαγγελματίες του τουρισμού, τις τοπικές κοινωνίες και τις περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Οι δήμοι, οι περιφέρειες, οι κτηματικές υπηρεσίες, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), καθώς και ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ) διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων προστασίας. Ο ρόλος αυτός περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τη ρύθμιση χρήσεων γης, την εφαρμογή κανονισμών και ελέγχων, τη διαχείριση των παράκτιων υποδομών και δραστηριοτήτων, καθώς και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των τοπικών κοινωνιών. Στο πλαίσιο αυτό, τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση του πρωτοκόλλου ταχείας αξιολόγησης και παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση θα κοινοποιηθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες, με στόχο την ενημέρωσή τους και την αξιοποίησή τους στον σχεδιασμό και την υλοποίηση κατάλληλων παρεμβάσεων.

Ειδικότερα, ο ΟΦΥΠΕΚΑ, ως αρμόδιος φορέας για τη διαχείριση και προστασία των περιοχών του δικτύου Natura 2000, μπορεί να αξιοποιήσει τα ευρήματα της παρούσας αξιολόγησης μέσω των κατά τόπους Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ), ενσωματώνοντας σχετικά συμπεράσματα και προτάσεις στα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔ). Τα Σχέδια αυτά αναμένεται να εκδοθούν σύντομα, συνοδευόμενα από τα αντίστοιχα Προεδρικά Διατάγματα, ως αποτέλεσμα των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) που εκπονούνται σε εθνικό επίπεδο υπό την εποπτεία του ΥΠΕΝ.



Διαχείριση χρήσεων και δραστηριοτήτων στις παραλίες ωτοκίας

- Ενσωμάτωση της ανάγκης προστασίας της ωτοκίας στις διαδικασίες παραχώρησης χρήσης παραλιών, με κατάλληλο σχεδιασμό των πολυγώνων και των όρων παραχώρησης από τις αρμόδιες υπηρεσίες (δήμους και Κτηματικές Υπηρεσίες).
- Μείωση της παρουσίας απορριμμάτων στις παραλίες, μέσω επαρκούς τοποθέτησης κάδων απορριμμάτων από τους δήμους και κατάλληλης διαχείρισης των αποβλήτων ειδικά το διάστημα Μαΐου – Οκτωβρίου κάθε χρονιάς.
- Διατήρηση ελεύθερης ζώνης σε απόσταση 5 μέτρων από τη γραμμή του κύματος, χωρίς εμπόδια ή εξοπλισμό, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής χώρος για την έξοδο των χελωνών και τη δημιουργία φωλιών.
- Ειδική πρόβλεψη για τη διαχείριση του εξοπλισμού παραλίας, ώστε τα έπιπλα θαλάσσης (ομπρέλες, ξαπλώστρες) και ο αθλητικός εξοπλισμός να απομακρύνονται ή να μετακινούνται κατά τις νυχτερινές ώρες.
- Απαγόρευση της κίνησης βαρέων και άλλων οχημάτων στις παραλίες ωτοκίας κατά την περίοδο αναπαραγωγής (1 Μαΐου – 31 Οκτωβρίου).
- Απομάκρυνση ξενικών φυτικών ειδών που αλλοιώνουν τη φυσική μορφολογία της παραλίας και δυσχεραίνουν τη διαδικασία ωτοκίας.
- Απομάκρυνση αυθαίρετων ή παράνομων υποδομών, όπως οικήματα, περίπτερα, μόνιμοι διάδρομοι ή άλλες εγκαταστάσεις που αλλοιώνουν το φυσικό περιβάλλον της παραλίας.

Ενημέρωση, εκπαίδευση και συνεργασία φορέων

- Συστηματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επισκεπτών των παραλιών, τόσο Ελλήνων όσο και αλλοδαπών, σχετικά με τη σημασία των παραλιών ωτοκίας και τους τρόπους προστασίας τους.
- Ενημέρωση, εκπαίδευση και συνεργασία με επαγγελματίες του τουρισμού (ξενοδοχεία, beach bars, επιχειρήσεις θαλάσσιων δραστηριοτήτων), ώστε να συμβάλλουν ενεργά στην προστασία της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της χελώνας.
- Εκπαίδευση των τοπικών αρχών (αστυνομία, λιμεναρχεία, δήμοι, περιφέρειες, κτηματικές υπηρεσίες κ.ά.) για την ορθή εφαρμογή της νομοθεσίας και την αποτελεσματική αντιμετώπιση παραβάσεων.
- Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιων αρχών, τοπικών κοινωνιών και περιβαλλοντικών οργανώσεων για την παρακολούθηση και προστασία των παραλιών ωτοκίας.

Ενίσχυση θεσμικού πλαισίου και εφαρμογής μέτρων

- Τακτική επικαιροποίηση του κανονιστικού πλαισίου που αφορά τη χρήση των βιοτόπων αναπαραγωγής της *Caretta caretta* για δραστηριότητες αναψυχής, και ειδικότερα της ΚΥΑ 56468 ΕΞ 2020 (ΦΕΚ Β' 2198/5.6.2020) που τροποποιεί την ΚΥΑ 47458 ΕΞ 2020 (ΦΕΚ 1864/Β'/15.5.2020).
- Ενίσχυση της παρακολούθησης και του ελέγχου εφαρμογής των μέτρων από τις αρμόδιες υπηρεσίες.
- Θέσπιση και εφαρμογή σαφών διοικητικών κυρώσεων για περιπτώσεις παραβίασης των κανονισμών που αφορούν τη χρήση των παραλιών ωτοκίας.
- Επικαιροποίηση των μελετών φέρουσας ικανότητας για τις παράκτιες περιοχές, ώστε να καθορίζονται επιστημονικά τεκμηριωμένα όρια για τις δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής.

Ειδικά μέτρα για τις παραλίες που βρίσκονται εντός του δικτύου Natura 2000

- Ολοκλήρωση της θεσμοθέτησης των περιοχών Natura 2000, μέσω της έκδοσης των απαραίτητων Προεδρικών Διαταγμάτων και της υιοθέτησης των αντίστοιχων Σχεδίων Διαχείρισης.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης που να λαμβάνουν υπόψη τα ευρήματα της παρούσας αξιολόγησης, ώστε τα προβλεπόμενα μέτρα να είναι προσαρμοσμένα στις πιέσεις και απειλές που καταγράφονται ως πιο έντονες σε επίπεδο παραλίας ωτοκίας.
- Αξιοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta* (ΚΥΑ ΦΕΚ Β' 3678/2021), το οποίο περιλαμβάνει συγκεκριμένες διαχειριστικές δράσεις ιεραρχημένες κατά προτεραιότητα.
- Ενίσχυση του ρόλου των Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών του ΟΦΥΠΕΚΑ, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν συστηματικά την κατάσταση των παραλιών ωτοκίας και να εφαρμόζουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.



© Χαρίκλεια Μινώτου / WWF Ελλάς

Η Ελλάδα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τόπους αναπαραγωγής της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Τα ευρήματα της παρούσας αξιολόγησης δείχνουν ότι, παρότι πολλές παραλίες εξακολουθούν να διατηρούν σημαντική οικολογική αξία, οι πιέσεις από την ανάπτυξη, τον τουρισμό και τις παράκτιες δραστηριότητες αυξάνονται και επηρεάζουν την καταλληλότητά τους ως βιοτόπων ωτοκίας. Η εικόνα αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη για πιο συστηματική διαχείριση και ουσιαστική εφαρμογή των μέτρων προστασίας.

Με συντονισμένη δράση των αρμόδιων αρχών, των τοπικών κοινωνιών και των φορέων προστασίας της φύσης, οι ελληνικές παραλίες μπορούν να συνεχίσουν να αποτελούν ασφαλή καταφύγια αναπαραγωγής για τη θαλάσσια χελώνα και ένα πολύτιμο κομμάτι της φυσικής κληρονομιάς της Μεσογείου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



Συμμαχία
για την Άγρια Ζωή



Φύλλο αξιολόγησης παραλίας ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* (πρωινή επίσκεψη)

Στοιχεία Παρατηρητών:.....

Όνομα παραλίας Κωδικός παραλίας/ τομέα*

Δήμος (Καλλικράτης) Περιφερειακή Ενότητα.....

Ημ/νία

Έναρξη (ΩΩ:ΛΛ) Λήξη (ΩΩ:ΛΛ)

*[*Εάν η παραλία είναι μεγαλύτερη από 2-2.5km, συνιστάται να χωρίζεται σε τομείς. Σημαντικό να υπάρχει κάποιο διακριτό σημείο/ landmark που να αποτελεί το σύνορο μεταξύ των τομέων.
ΠΡΟΣΟΧΗ! Συμπληρώνουμε ξεχωριστό Πρωτόκολλο αξιολόγησης για κάθε έναν τομέα!]*

1. Γενικές πληροφορίες παραλίας

Μήκος παραλίας (m):

Μήκος κατάλληλο για φωλεοποίηση (m):

[Υπολογίζουμε το μήκος παραλίας που καλύπτεται από άμμο ή πολύ λεπτό βοτσαλάκι.]

Πλάτος παραλίας (m):

[Υπολογίζουμε από το κύμα έως τις αμμοθίνες ή και έως το 1^ο φυτό με ξυλώδη κορμό, θάμνο ή δέντρο, ή το πρώτο κτίριο, ή τον πρώτο δρόμο.]

Συντεταγμένες GPS

	Γεωγραφικό Πλάτος	Γεωγραφικό Μήκος
Αρχή παραλίας		
Τέλος παραλίας		

Φωτογραφίες παραλίας/ τομέα

- Φωτογραφίζουμε την παραλία από ένα σημείο στην αρχή, στη μέση και στο τέλος. Στεκόμαστε κοιτώντας προς τη θάλασσα και φωτογραφίζουμε προς τα δεξιά, προς τα πίσω, προς τα αριστερά μας και τέλος προς τη θάλασσα. Αν υπάρχει πανοραμικό σημείο, φωτογραφίζουμε από εκεί με τρόπο που να φαίνεται όλη η παραλία. Φωτογραφίζουμε επιπλέον οτιδήποτε μας φαίνεται σημαντικό/ αξιοσημείωτο για την κατάσταση της παραλίας.
- Ονομάζουμε τα αρχεία σύμφωνα με το ακόλουθο πρότυπο: ΟΝΟΜΑ_ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ/ ΤΟΜΕΑ_1, 2 κ.λπ.
- Ανεβάζουμε τις φωτογραφίες στο Type form αξιολόγησης παραλίας ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* για την **πρωινή** επίσκεψη. Επιπλέον ανεβάζουμε φωτογραφία ή σκαναρισμένο το παρόν συμπληρωμένο πρωτόκολλο.

2. Γενική κατάσταση παραλίας

[Σημειώνουμε με √ ανάλογα με την κατάσταση που παρατηρούμε.]

Άγνωστη κατάσταση	
Απείραχτη. Χωρίς σημάδια από ανθρωπογενείς επιδράσεις	
Στο χώρο κυριαρχεί βλάστηση/ φυσικό τοπίο χωρίς εμφανείς παρεμβάσεις και κτίσματα. (>50%)	
Βλάστηση/ φυσικό τοπίο με εμφανείς ανθρώπινες παρεμβάσεις και κτίσματα (10% - 50% απείραχτο)	
Βλάστηση/ φυσικό τοπίο πολύ διαταραγμένο, με ανθρώπινες παρεμβάσεις και κτίσματα (<10% απείραχτο)	

Σημειώσεις/ σχόλια:

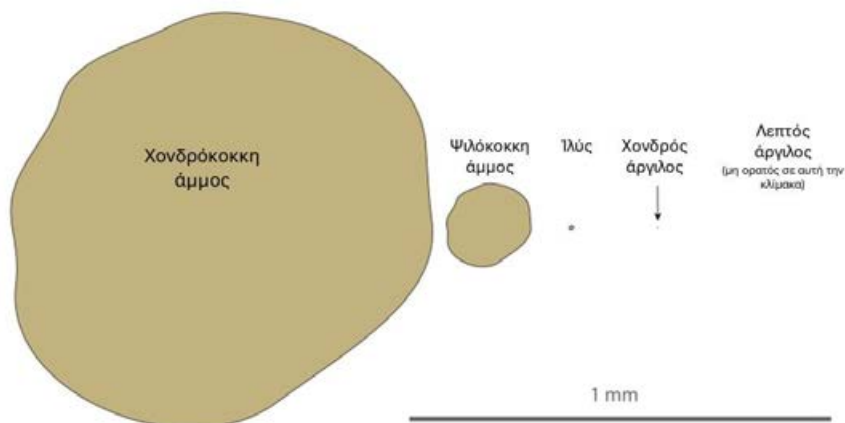
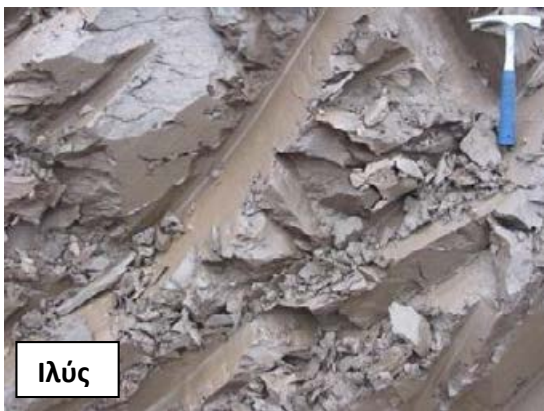
[Άλλα χαρακτηριστικά παραλίας, π.χ. ενδείξεις διάβρωσης, πίσω από την παραλία υπάρχει αρχαιολογικός χώρος κ.λπ. ή οτιδήποτε άλλο θεωρείτε σημαντικό να αναφερθεί.]

3. Υπόστρωμα παραλίας

[Σημειώνουμε με √ ανάλογα με την κατάσταση που παρατηρούμε. Βλέπουμε τις φωτογραφίες για βοήθεια.]

Τύπος υποστρώματος στην επιφάνεια	
Ψιλόκοκκη άμμος	
Χονδρόκοκκη άμμος	
Βοτσαλάκια μικρού μεγέθους (0,5 – 2,0 cm)	
Βότσαλα μεσαίου μεγέθους, μικρές πέτρες (2,1 – 15 cm)	
Βότσαλο/ Κροκάλες (>15 cm)	
Ιλύς/ Άργιλος	
Μίξη	

Τύπος υποστρώματος σε βάθος 30 εκατοστών	
Ψιλόκοκκη άμμος	
Χονδρόκοκκη άμμος	
Βοτσαλάκια μικρού μεγέθους (0,5 – 2,0 cm)	
Βότσαλα μεσαίου μεγέθους, μικρές πέτρες (2,1 – 15 cm)	
Βότσαλο/ Κροκάλες (>15 cm)	
Ιλύς/ Άργιλος	
Μίξη	



4. Βλάστηση

Αρχή ζώνης βλάστησης (σε τι απόσταση ξεκινάει από το κύμα, m):.....

[Υπολογίζουμε την απόσταση από το κύμα έως τις αμμοθίνες ή έως το 1^ο φυτό με ξυλώδη κορμό, θάμνο ή δέντρο.]

Τύπος βλάστησης πίσω από την παραλία:

[Σημειώνουμε με √ ανάλογα με τη βλάστηση που παρατηρούμε. Βλέπουμε τις φωτογραφίες για βοήθεια.]

Αλοφυτική <i>Ενδεικτικά: Καλάμια (1a), Βούρλα (1b)</i>	
Αμμωδών ακτών <i>Ενδεικτικά: Κρίνος της θάλασσας (2a), Αμμόφιλα (2b)</i>	
Δενδρώδης/ Θαμνώδης <i>Ενδεικτικά: Αλμυρίκια (3a), Κέδρα (3b), Κουκουναριές ή και Πεύκα (3c, 3d), Σχίνος (3e), Ουμάρι ή άλλοι παρόμοιοι θάμνοι</i>	
Ξενική βλάστηση αποκλειστικά <i>Ενδεικτικά: Αλμυρίκια (τεχνητή φύτευση), Φοίνικες (εκτός από τον Κρητικό Phoenix theophrasti), Μπούζι (Carpobrotus edulis) (4a)</i>	
Μικτή Βλάστηση με ξενική βλάστηση <i>Π.χ. Μικτή βλάστηση με Καλάμια (1a) και Μπούζι (4a)</i>	
Μικτή Βλάστηση χωρίς ξενική βλάστηση <i>Π.χ. Μικτή βλάστηση με Βούρλα (1b) και Αμμόφιλα (2b)</i>	
Δεν υπάρχει βλάστηση	





2a: Κρίνος



2b: Αμμόφιλα



3a: Αλμυρίκια



3b: Κέδρα



3c: Κουκουναριά



3d: Πεύκα



3e: Σχίνος



4a: Μπούζι

5. Παρουσία «φυκιών» στην παραλία

[Σημειώνουμε με √ ανάλογα με το αν και που παρατηρούμε «φύκια» στην παραλία. Βλέπουμε τη φωτογραφία για βοήθεια. Με τον όρο «φύκια» εδώ αναφερόμαστε σε θαλάσσια αγγειόσπερμα φυτά των ειδών *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii*, και *Halophila stipulacea*.]

	Παρουσία «φυκιών»
Στο κάτω 50% του πλάτους της παραλίας	
Στο άνω 50% του πλάτους της παραλίας	
	Κατανομή «φυκιών»
Διάσπαρτη κατανομή	
Τα φύκια σχηματίζουν «στρώμα» (Εικ. 1)	



Εικ. 1

6. Θαλάσσιος χώρος: Ανθρώπινες δραστηριότητες/ πιέσεις

[Σημειώνουμε με √ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες/ πιέσεις στον θαλάσσιο χώρο.]

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Αλιευτική δραστηριότητα			
Ερασιτεχνική αλιεία (καλάμι/ πετονιά/ ψαροντούφεκο)			
Ψάρεμα με δυναμίτη			
Επαγγελματική παράκτια αλιεία (δίχτυα/ παραγάδια)			
Υδατοκαλλιέργειες			
Υποδομές			
Λιμενικές εγκαταστάσεις (όλοι οι τύποι)			
Μεμονωμένες προβλήτες (μόλοι) και αγκυροβόλια			
Ανθρωπογενείς αλλαγές στο θαλάσσιο περιβάλλον			
Έργα θωράκισης ακτών (κυματοθραύστες, μόλοι)			
Δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής			
Θαλάσσια σπορ μέσα στη θάλασσα με ΜΗ μηχανοκίνητα μέσα (π.χ. ποδήλατα, SUP)			
Θαλάσσια σπορ μέσα στη θάλασσα με ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΑ μέσα (π.χ. ταχύπλοοα, jet ski)			
Άλλες αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. φουσκωτά παιχνίδια στη θάλασσα)			

7. Αμμώδης ζώνη παραλίας: Ανθρώπινες δραστηριότητες/ πιέσεις

[Σημειώνουμε με √ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες/ πιέσεις στην αμμώδη ζώνη της παραλίας.]

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Χρήση βαρέων μηχανημάτων			
Αμμοληψία και λήψη αδρανών υλικών			
Ενδείξεις καθαρισμού παραλιών με μηχανικά μέσα			
Παρουσία απορριμμάτων/ Ρύπανση			
Αδρανή υλικά/ μπάζα			
Πλαστικά, χαρτιά, γόπες τσιγάρων κ.λπ.			
Άλλα απορρίμματα (π.χ. εκβρασμένα απορρίμματα)			
Οικιστική ανάπτυξη			
Συνεχής δόμηση			
Διάσπαρτη δόμηση			
Υποδομές/ Χρήση παραλίας			
Ταμπέλες επί της παραλίας (ενημερωτικές, διαφημιστικές, κ.λπ.)			
Βελτιωμένη πρόσβαση με μόνιμες υποδομές (δρόμοι ως την παραλία, μονοπάτια, διάδρομοι μόνιμοι, τσιμεντένιες κατασκευές, ποδηλατόδρομοι, ράμπες)			
Βελτιωμένη πρόσβαση με ημιμόνιμες υποδομές (π.χ. ξύλινοι διάδρομοι)			
Χώροι στάθμευσης (parking)			
Φωτισμός κατά μήκος της παραλίας			
Περιφράξεις και φυτεύσεις			
Εντατική διαχείριση δημοσίων χώρων (π.χ. φυτεύσεις, γκαζόν, καθαρισμοί)			

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής			
Καντίνες			
Κατασκηνώσεις & τροχόσπιτα			
Υποδομές αθλητισμού (π.χ. beach volley, γήπεδα)			
Ενδείξεις για ιππασία & μη μηχανοκίνητα οχήματα (π.χ. ποδήλατα)			
Ενδείξεις για μηχανοκίνητα οχήματα (π.χ. χνάρια από κίνηση μοτο-κρος, 4x4, γουρούνες κ.λπ.)			
Ενδείξεις για άλλες υπαίθριες αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. διοργάνωση πάρτι στην παραλία, μπάρμπεκιου κ.λπ.)			

Σημειώσεις/ σχόλια:

[Τι είδους δόμηση παρατηρείτε στην αμμώδη ζώνη της παραλίας π.χ. ξενοδοχεία, ταβέρνες, beach bar;]

.....

.....

Ομπρέλες & Ξαπλώστρες

[Σημειώνουμε με ✓ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες/ πιέσεις.]

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Παρακαλούμε κυκλώστε
Υπάρχουν ομπρέλες, ξαπλώστρες & τραπεζάκια; Αν ναι, τι ποσοστό καταλαμβάνουν στην παραλία;	<p>Εκτίμηση κάλυψης παραλίας:</p> <p>0% <50% >50% 100%</p>
Σε ποιο σημείο υπάρχουν ομπρέλες, ξαπλώστρες & τραπεζάκια;	<p>Τοποθεσία επίπλων θαλάσσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κοντά στο σημείο που «σκάει» το κύμα (ενδεικτικά λιγότερο από 5 μέτρα) - Πιο ψηλά από το σημείο που «σκάει» το κύμα (ενδεικτικά περισσότερο από 5 μέτρα)

	- Σε όλη την παραλία
Πως κατανέμονται οι ομπρέλες, ξαπλώστρες & τραπεζάκια επί του μήκους της ακτής	- Διάσπαρτη - Συνεχής
Υπάρχει εξοπλισμός θαλάσσιων σπορ; Αν ναι, τι ποσοστό καταλαμβάνουν;	Εκτίμηση κάλυψης παραλίας: 0% <50% >50% 100%

Σημειώσεις/ σχόλια:

[Τι είδους εξοπλισμό θαλάσσιων σπορ παρατηρείτε;]

.....

.....

.....

8. Ζώνη 20-100μ (BoB - Back of Beach): Ανθρώπινες δραστηριότητες/ πιέσεις

[Ως Back of Beach (BoB), ορίζουμε τη ζώνη που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 20-100 μέτρα από το κύμα.]

[Σημειώνουμε με ✓ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες/ πιέσεις στη ζώνη 20-100μ (BoB - Back of Beach).]

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Αγροτική δραστηριότητα			
Ενδείξεις παρουσίας βοσκής			
Καύση γεωργικών υπολειμμάτων/ καλαμιών			
Θερμοκήπια, φυτώρια			
Χρήση βαρέων μηχανημάτων			
Αμμοληψία και λήψη αδρανών υλικών			
Ενδείξεις καθαρισμού παραλιών με μηχανικά μέσα			
Παρουσία απορριμμάτων/ Ρύπανση			
Αδρανή υλικά/ μπάζα			

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Πλαστικά, χαρτιά, γόπες τσιγάρων κ.λπ.			
Άλλα απορρίμματα (π.χ. εκβρασμένα απορρίμματα)			
Χωματερή			
Οικιστική ανάπτυξη			
Συνεχής δόμηση			
Διάσπαρτη δόμηση			
Υποδομές/ Χρήση παραλίας			
Ταμπέλες επί της παραλίας (ενημερωτικές, διαφημιστικές, κ.λπ.)			
Βελτιωμένη πρόσβαση με μόνιμες υποδομές (δρόμοι ως την παραλία, μονοπάτια, διάδρομοι μόνιμοι, τσιμεντένιες κατασκευές), ποδηλατόδρομοι, ράμπες			
Βελτιωμένη πρόσβαση με ημιμόνιμες υποδομές (π.χ. ξύλινοι διάδρομοι)			
Χώροι στάθμευσης (parking)			
Φωτισμός κατά μήκος της παραλίας			
Περιφράξεις και φυτεύσεις			
Εντατική διαχείριση δημοσίων χώρων (π.χ. φυτεύσεις, γκαζόν, καθαρισμοί)			
Δραστηριότητες τουρισμού και αναψυχής			
Καντίνες			
Κατασκηνώσεις, τροχόσπιτα			
Υποδομές αθλητισμού (Π.χ. beach volley, γήπεδα, κ.λπ.)			

Κατηγορία Δραστηριότητας:	Ναι	Όχι	Σχόλια
Ενδείξεις για ιππασία & μη μηχανοκίνητα οχήματα (π.χ. ποδήλατα)			
Ενδείξεις για μηχανοκίνητα οχήματα (π.χ. χνάρια από κίνηση μοτο-κρος, 4x4, γουρούνες κ.λπ.)			
Ενδείξεις για άλλες υπαίθριες αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. διοργάνωση πάρτι στην παραλία, μπάρμπεκιου κ.λπ.)			

Σημειώσεις/ σχόλια:

[Τι είδους δόμηση παρατηρείτε στη ζώνη 20-100μ (BoB - Back of Beach) της παραλίας π.χ. ξενοδοχεία, ταβέρνες, beach bar, αποθήκες;]

.....

.....

.....

Υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων;	Ναι	Όχι	Σχόλια (Ενδείξεις για συλλογή απορριμμάτων;)
Μεγάλοι			
Μεσαίοι			
Μικροί			

9. Ενδείξεις εφαρμογής διαχειριστικών μέτρων για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

[Σημειώνουμε με √ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τα παρακάτω.]

Διαχειριστικά μέτρα	Ναι	Όχι	Σχόλια
Σηματοδότηση ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας			
Άλλες ενημερωτικές πινακίδες για το περιβάλλον της περιοχής			

Διαχειριστικά μέτρα	Ναι	Όχι	Σχόλια
Παραλία βραβευμένη με Γαλάζια Σημαία			
Ενημερωτικός Σταθμός στην παραλία ή στην ευρύτερη περιοχή			
Άλλο <i>[παρακαλούμε διευκρινίστε]</i>			

Σημειώσεις/ σχόλια:

.....

Φύλλο αξιολόγησης παραλίας ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* (νυχτερινή επίσκεψη)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΕΣ

Ημ/νία

Όνομα παραλίας Κωδικός παραλίας/ τομέα*

Δήμος (Καλλικράτης) Περιφ. Ενότητα

Έναρξη (ΩΩ:ΛΛ) Λήξη (ΩΩ:ΛΛ)

[*Προσοχή! Ο κωδικός παραλίας/ τομέα να αντιστοιχεί με τον κωδικό της πρωινής επίσκεψης.]

Εάν δεν συμπληρώσετε Νυχτερινό Πρωτόκολλο, παρακαλούμε εξηγήστε γιατί:

[Π.χ. Επικίνδυνη πρόσβαση τη νύχτα, Απαγόρευση πρόσβασης τη νύχτα, κ.λπ.]

Δραστηριότητες/ απειλές στην παραλία κατά τη διάρκεια της νύχτας

[Σημειώνουμε με √ αν παρατηρούμε ή όχι κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες/ πιέσεις.]

Δραστηριότητες στην παραλία	Ναι	Όχι	Σχόλια
Φωτορύπανση			
Τροχοφόρα στην παραλία			
Άνθρωποι στην παραλία (πάρτι, παρέες, κ.λπ.)			Κατανομή επί μήκους της ακτής: <ul style="list-style-type: none"> • Διάσπαρτη • Πυκνή [παρακαλούμε κυκλώστε] Πιθανός αριθμός ατόμων ενδεικτικά:
Διαχείριση επίπλων παραλίας			Αν ναι: <ul style="list-style-type: none"> • Τοποθετούνται πλαγιαστά δίπλα στην ομπρέλα • Μεταφέρονται στο πίσω μέρος της παραλίας • Τα κρεμούν από τις ομπρέλες

Δραστηριότητες στην παραλία	Ναι	Όχι	Σχόλια
			<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="804 297 1265 331">• Άλλο (παρακαλούμε διευκρινίστε) <p data-bbox="852 338 1337 360">.....</p>
Άλλο (παρακαλούμε διευκρινίστε)			

Σημειώσεις/ σχόλια:

.....

.....

.....

.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Ευχαριστίες

Εκφράζουμε θερμές ευχαριστίες σε όλους τους πολίτες και εθελοντές που συνέβαλαν στην ταχεία αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των παραλιών ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* στην Ελλάδα.

Η ενεργός συμμετοχή τους αποτέλεσε αναπόσπαστο μέρος αυτής της προσπάθειας και συνέβαλε ουσιαστικά στην προστασία της άγριας ζωής και τη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς της χώρας μας.

Ο κατάλογος που ακολουθεί περιλαμβάνει τα ονόματα όσων εξέφρασαν τη συγκατάθεσή τους για τη δημοσίευσή τους.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ Ηλίας, Ελλάδα

ΑΥΓΟΥΣΤΙΝΑΚΗ Μαρία, Ελλάδα

ΒΑΡΙΤΗ Λαμπρίνα, Ελλάδα

ΒΕΡΙΓΑΚΗ Μαριάννα, Ελλάδα

ΒΟΥΧΑΡΑΣ Δημήτρης, Ελλάδα

ΒΡΑΔΕΚΛΗ Βασιλίνα, Ελλάδα

ΒΡΑΜΠΑΣ Γιώργος, Ελλάδα

ΒΡΕΤΤΟΥ Χριστίνα, Ελλάδα

ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ Γαλιλαία, Ελλάδα

ΓΡΥΛΛΗ Αικατερίνη, Ελλάδα

ΔΡΕΤΑΚΗΣ Μιχάλης, Ελλάδα

ΖΑΠΑΝΤΗΣ Φώτης, Ελλάδα

ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ Ιωάννης, Ελλάδα

ΘΥΜΑΡΑ Καλλιόπη, Ελλάδα

ΚΑΖΑΖΗΣ Γεώργιος, Ελλάδα

ΚΑΝΔΥΛΑ Ολυμπία, Ελλάδα

ΚΑΝΤΖΟΣ Νικόλαος, Ελλάδα

ΚΑΠΟΤΑ Σοφία, Ελλάδα

ΚΑΡΑΚΝΙΚΑ Δήμητρα, Ελλάδα

ΚΑΡΑΠΛΗΣ Αλέξανδρος, Ελλάδα

ΚΑΤΣΕΝΗ Ειρήνη, Ελλάδα

ΚΑΤΣΙΜΠΟΚΗΣ Μιχάλης, Ελλάδα

ΚΟΥΛΟΥΡΗΣ Ιωάννης, Ελλάδα

ΜΙΧΑΪΛΙΔΗΣ Θάνος, Ελλάδα

ΜΠΟΥΝΤΑΣ Γιώργος, Ελλάδα

ΜΠΟΥΤΙΕΡΟΥ Κατερίνα, Ελλάδα

ΝΟΥΚΑΚΗΣ Γιώργος, Ελλάδα

ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΣ Χρήστος, Ελλάδα

ΠΑΠΟΥΛΗΣ Γιώργος, Ελλάδα

ΡΑΣΙΔΑΚΙΣ Κωνσταντίνος, Ελλάδα

ΡΕΤΣΙΝΑ Γεωργία, Ελλάδα

ΣΑΛΤΑΡΗ Ναταλία, Ελλάδα

ΣΑΡΙΓΙΑΝΝΗ Παναγιώτα, Ελλάδα

ΣΗΦΑΚΗ Κατερίνα, Ελλάδα

ΣΟΥΜΑΝΗ Θεοδώρα, Ελλάδα

ΣΠΑΘΗΣ Μάριος, Ελλάδα

ΣΤΑΘΑΚΗΣ Νίκος, Ελλάδα

ΣΤΕΛΛΑΤΟΥ Αλεξάνδρα, Ελλάδα

ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗ Ελεωνόρα, Ελλάδα

ΤΕΝΕΚΕΤΖΗΣ Κώστας, Ελλάδα

ΤΖΙΡΤΖΙΛΑΚΗΣ Στράτος, Ελλάδα

ΤΣΑΠΑΡΛΗ Δανάη, Ελλάδα

ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ Κωνσταντίνος, Ελλάδα

ΤΣΙΡΟΓΛΟΥ Άρης, Ελλάδα

ΤΣΟΥΣΗ Πέλη, Ελλάδα

ΤΥΡΑ Άννα-Μαρία, Ελλάδα

ΦΙΛΙΠΠΑ Λυδία, Ελλάδα

ΦΟΥΣΚΗ Εμμανουέλα, Ελλάδα

ΦΡΑΓΚΕΔΑΚΗ Κωνσταντίνα, Ελλάδα

ΧΡΥΣΑΕΙΔΗ Κυριακή, Ελλάδα

ΧΥΜΗΣ Αθανάσιος, Ελλάδα

ADAMS Matthew, UK

AMIT Tomer, UK
ANDERSONN Maja, SWEDEN
ANDREIKEVICIUTE Evita, IRELAND
ARN Natalie, USA
BABINGTON Jodie, UK
BAKER Jaime, UK
BALA Sarah, GERMANY
BASHIR LOPEZ Asha Nicole, MEXICO
BELLEMIN Camille, FRANCE
BISHOP Adam, UK
BOER Anthonia Rozalinde, THE NETHERLANDS
BRAUNNECKER Nicole, AUSTRIA
BURROWS WEST Lizzie, UK
BUSA Audrey, FRANCE
CARLIER Solène, FRANCE
CASABIANKA Thomas, FRANCE
CHAZALNOEL Thomas, FRANCE
CLOAREC Margaux, FRANCE
COELAERT Pierre, FRANCE
CROSSE Sarah, IRELAND
DE HAAN David, THE NETHERLANDS
EADLE Jessica, UK
EDWARDS Megan, UK
FINLAYSON Sam, UK
GLAZER Judith, GERMANY
GOODSELL Eleanor, UK
GOODSELL Phoebe, UK
GROSJEAN Gabriel, FRANCE
HARVEY Megan, UK
HASLBAUER Lucia, GERMANY
HEITZER Quincy, THE NETHERLANDS
HOBBS Sarah, CANADA
HOLLAND John, IRELAND
KLOTZBACH Pia, GERMANY
KOLHOSSER Alicia, GERMANY
KONTUDIOS Ioannis, GREECE/SWEDEN
LEES Sasha, AUSTRALIA
LLoyd Sophie, UK
LOZANO Gabriella, USA
McCANN Charlotte, GERMANY
MERRILS Eliza, UK
MOONS Lucy, THE NETHERLANDS
MORGAN Jodi, UK
MOUREAUX Gabriel, FRANCE
MURTAGH Lara, GERMANY
NICHOLSON Ellen Louise, SLOVAKIA
ORIO Leonie, FRANCE
OSTROSKE Pia, GERMANY
PENNINGER Angelica, AUSTRIA
PILGRIM Darcy, UK
PONCET Charline, FRANCE
POWER Oliver, UK
RADOSAVLJECIC Natasha, UK
RATOUIT Noha, SWEDEN
RHODES Danielle, UK
ROWE Gracie, UK
STOREY Chloe, UK
SUTHERLAND Toby, UK
SWIFT Isaac, UK
VAN ACKER Lore, BELGIUM
WALLACE Holly, UK
WIRKEL Tom, FRANCE
ZANZI Biancamaria, SWITZERLAND



© Joakim Odelberg



Εργαζόμαστε για τη διατήρηση
του φυσικού πλούτου του πλανήτη
προς όφελος των ανθρώπων
και της άγριας ζωής

μαζί μπορούμε . wwf.gr

WWF® and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF. All rights reserved.

WWF Ελλάς, Χαριλάου Τρικούπη 119-121, Αθήνα 114 73, Ελλάδα.

τηλ.: 210 3314893