

Προς το Προεδρείο της Βουλής των Ελλήνων

ΑΝΑΦΟΡΑ

Προς τον κ. Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Θέμα: «Ποιες είναι οι δημοφιλέστερες παραλίες της Κρήτης, του δικτύου “Natura 2000”, που εμφανίζουν σοβαρότατη διάβρωση.»

Ο Βουλευτής ν. Ηρακλείου ΣΥ.ΡΙΖ.Α - Προοδευτική Συμμαχία **Μαμουλάκης Χαράλαμπος (Χάρης)** καταθέτει προς τον κ. Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας ως αναφορά, το από 30/04/2026 άρθρο της Εφημερίδας Πατρίς, με τίτλο «*Ποιες είναι οι δημοφιλέστερες παραλίες της Κρήτης του δικτύου “Natura 2000” που εμφανίζουν σοβαρότατη διάβρωση.*», με το οποίο θίγεται το ζήτημα της παράκτιας τρωτότητας που αποτελεί πλέον εξελισσόμενη πραγματικότητα, με ειδικότερες αναφορές σε συγκεκριμένες περιοχές που υφίστανται ήδη διάβρωση. Ειδική αναφορά επίσης γίνεται και στα συμπεράσματα σχετικής μελέτης του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ), τα οποία συνηγορούν στην ανάγκη ανάληψης πρωτοβουλιών με συγκεκριμένες πολιτικές και τεχνικές παρεμβάσεις.

Επισυνάπτεται το σχετικό άρθρο.

Παρακαλούμε για την απάντηση και τις δικές σας ενέργειες.

Αθήνα, 04/05/2026

Ο καταθέτων Βουλευτής

Μαμουλάκης Χάρης

ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΔΗΜΟΦΙΛΕΣΤΕΡΕΣ ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ “NATURA 2000” ΠΟΥ

ΕΜΦΑΝΙΖΟΥΝ ΣΟΒΑΡΟΤΑΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ

«Μικραίνει» ο Κουρεμένος.

Στην Κρήτη, η παράκτια τρωτότητα δεν αποτελεί ένα θεωρητικό πρόβλημα του μέλλοντος, αλλά μια εξελισσόμενη πραγματικότητα. Η περιοχή του Κουρεμένου στη Σητεία παρουσιάζει μέση έως υψηλή τρωτότητα, κυρίως λόγω της έκθεσης σε βορειοανατολικούς κυματισμούς. Αντίθετα, η Νήσος Χρυσή καταγράφεται ως μία από τις πιο ευάλωτες περιοχές, με πολύ υψηλή τρωτότητα, λόγω χαμηλού ανάγλυφου, εκτεταμένων αμμωδών σχηματισμών και έντονης αύξησης της κυματικής ενέργειας. Παρόμοια εικόνα εμφανίζουν και τα τμήματα της παραλίας Κόκκινος Πύργος-Κομμός, όπου η έκθεση σε νότιους κυματισμούς υψηλής ενέργειας και η περιορισμένη φυσική ανθεκτικότητα οδηγούν σε σημαντική διάβρωση, ανά τμήματα μέσα στη συνολική περιοχή. Αυτά είναι μερικά από τα βασικά επιστημονικά συμπεράσματα του έργου που υλοποιήθηκε από το πρόγραμμα του ΟΦΥΠΕΚΑ -που αφορά στην «παράκτια τρωτότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σε προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου “Natura 2000”»- και παρουσιάστηκαν σε εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε στο Επιμελητήριο Ηρακλείου, στο πλαίσιο της οποίας συμμετείχαν ο Αρχιεπίσκοπος Κρήτης, οι αντιπεριφερειάρχες Κρήτης, Νίκος Ξυλούρης και Γιάννης Αναστασάκης, ο δήμαρχος Ρεθύμνης και πρόεδρος της ΠΕΔ, Γιώργης Μαρινάκης, καθώς και ο πρόεδρος του ΕΒΕΗ, κ. Καρκανάκης, υπό τον συντονισμό του κ. Νίκου Καμπάνη. Οι θεματικές παρουσιάσεις περιλάμβαναν ομιλίες από την κυρία Ελένη Γρηγοροπούλου (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.), ενώ η κύρια παρουσίαση των αποτελεσμάτων της μελέτης πραγματοποιήθηκε από τους κ. Ευάγγελο Παππά (ΟΙΚΟΜ), κ. Νίκο Καμπάνη (ΙΤΕ), κ. Γιώργο Αλεξανδράκη (ΙΤΕ) και κυρία Αρετή Γιάννη (ΟΙΚΟΜ). Όπως εξηγεί ο διευθυντής Ερευνών του Εργαστηρίου Παράκτιας και Θαλάσσιας Έρευνας του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών-ΙΤΕ, κ. Νίκος Καμπάνης, «η επιτάχυνση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις παράκτιες ζώνες της Μεσογείου, καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη αξιόπιστων εργαλείων αξιολόγησης και διαχείρισης της τρωτότητας, εστιασμένα σε ευαίσθητες περιοχές. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιήθηκε ένα ολοκληρωμένο έργο εκτίμησης της παράκτιας τρωτότητας σε επιλεγμένες περιοχές του Δικτύου “Natura 2000” στην Ελλάδα, με ιδιαίτερη έμφαση στην Κρήτη. Το έργο συνδυάζει επιστημονικά δεδομένα, αριθμητική προσομοίωση και χωρικό σχεδιασμό, με στόχο να μετατρέψει τη θεωρητική ανάλυση σε πρακτικό εργαλείο λήψης αποφάσεων. Η μεθοδολογία του έργου βασίστηκε σε διεθνώς αναγνωρισμένα δεδομένα και σύγχρονες τεχνικές ανάλυσης. Χρησιμοποιήθηκαν κλιματικές προβολές από τα μοντέλα CMIP6 και CORDEX-MED, δεδομένα επαναanalύσεων ERA5, καθώς και ωκεανογραφικά δεδομένα από την υπηρεσία Copernicus (CMEMS). Οι βασικές παράμετροι που εξετάστηκαν περιλαμβάνουν την άνοδο

της στάθμης της θάλασσας, τη μεταβολή του σημαντικού ύψους κύματος, τη θερμοκρασία και τη συχνότητα εμφάνισης ακραίων φαινομένων. Οι παράμετροι αυτές ενσωματώθηκαν σε αριθμητικά υδροδυναμικά μοντέλα (Delft3D), τα οποία επέτρεψαν την προσομοίωση της εξέλιξης της ακτογραμμής υπό διαφορετικά σενάρια κλιματικής αλλαγής. Καινοτομικό στοιχείο της προσέγγισης αποτελεί η ζωνοποίηση της παράκτιας τρωτότητας. Η ακτογραμμή κατηγοριοποιήθηκε σε τέσσερις διακριτές ζώνες διαχείρισης, οι οποίες αντιστοιχούν σε διαφορετικά επίπεδα κινδύνου και διαφορετικές στρατηγικές παρέμβασης, καθώς και χρονικά επίπεδα παρέμβασης. Η Ζώνη Α περιλαμβάνει σταθερές ακτές χαμηλής τρωτότητας, όπου προκρίνεται η διατήρηση της φυσικής δυναμικής και η αποφυγή παρεμβάσεων. Η Ζώνη Β αφορά ακτές μέσης τρωτότητας ή τεχνητής σταθερότητας, όπου απαιτείται βελτιστοποίηση υφιστάμενων έργων και ήπιες παρεμβάσεις. Η Ζώνη Γ περιλαμβάνει τις πλέον ευάλωτες ακτές υψηλής τρωτότητας, όπου απαιτούνται ενεργητικά μέτρα προσαρμογής, όπως αποκατάσταση θινών, εμπλουτισμός παραλιών και υβριδικές τεχνικές λύσεις. Τέλος, η Ζώνη Δ αφορά περιοχές μελλοντικής τρωτότητας, όπου προτεραιότητα δίνεται στον προληπτικό χωρικό σχεδιασμό και στην αποφυγή νέας δόμησης. Στην Κρήτη, τα αποτελέσματα ανέδειξαν σημαντικές χωρικές διαφοροποιήσεις. Η περιοχή του Κουρεμένου στη Σητεία παρουσιάζει μέση έως υψηλή τρωτότητα, κυρίως λόγω της έκθεσης σε βορειοανατολικούς κυματισμούς. Αντίθετα, η Νήσος Χρυσή καταγράφεται ως μία από τις πιο ευάλωτες περιοχές, με πολύ υψηλή τρωτότητα, λόγω χαμηλού ανάγλυφου, εκτεταμένων αμμωδών σχηματισμών και έντονης αύξησης της κυματικής ενέργειας. Παρόμοια εικόνα εμφανίζουν και τα τμήματα της παραλίας Κόκκινος Πύργος-Κομμός, όπου η έκθεση σε νότιους κυματισμούς υψηλής ενέργειας και η περιορισμένη φυσική ανθεκτικότητα οδηγούν σε σημαντική διάβρωση, ανά τμήματα μέσα στην συνολική περιοχή». Τι προτείνεται Το ενδιαφέρον του έργου είναι ότι προχωρά στην κατάθεση προτάσεων με βάση τη ζωνοποίηση των ευάλωτων περιοχών, προτείνοντας συγκεκριμένα μέτρα ανάλογα με τα επίπεδα ευαλωτότητας. Σύμφωνα με τον κ. Καμπάνη, σε ακτές χαμηλής τρωτότητας (Ζώνη Α), προκρίνεται η διατήρηση της φυσικής ισορροπίας μέσω θεσμικών εργαλείων, όπως ο καθορισμός γραμμών οπισθοχώρησης και η αποφυγή νέας δόμησης. Σε περιοχές μέσης τρωτότητας (Ζώνη Β), εφαρμόζονται ήπιες παρεμβάσεις, όπως μικρής κλίμακας εγκάρσια έργα (groynes), εμπλουτισμός παραλιών (beach nourishment) και βελτιστοποίηση υφιστάμενων τεχνικών έργων, ώστε να αποκατασταθεί η ισορροπία της στερεομεταφοράς. Στις ακτές υψηλής τρωτότητας (Ζώνη Γ), δίνεται προτεραιότητα σε λύσεις βασισμένες στη φύση, όπως η δημιουργία ή ενίσχυση αμμοθινών (engineered dunes), η τοποθέτηση sand fences, η αποκατάσταση παράκτιας βλάστησης και η προστασία λιβαδιών *Posidonia oceanica*, ενώ σε κρίσιμες περιπτώσεις εξετάζονται και υβριδικές τεχνικές, όπως χαμηλοί κυματοθραύστες ή τεχνητά berms. Τέλος, στις περιοχές μελλοντικής τρωτότητας (Ζώνη Δ), η έμφαση μετατοπίζεται στον προληπτικό σχεδιασμό, με μέτρα όπως ο περιορισμός χρήσεων, ο χωρικός ανασχεδιασμός και η σταδιακή απομάκρυνση υποδομών (managed retreat). Ενδεικτικά στην Κρήτη, προτείνονται παρεμβάσεις αποκατάστασης θινών στη Νήσο Χρυσή, συστηματικός εμπλουτισμός παραλιών σε τμήματα της νότιας ακτής και εφαρμογή setback σε αναπτυσσόμενες τουριστικές περιοχές. Ωστόσο, δεν αποκλείονται και οι λύσεις με

τεχνικά έργα τύπου υφάλων κυματοθραυστών, όπως στην περιοχή του Καλαμακίου ή του Ρεθύμνου, όπου η κυματική ενέργεια είναι μεγάλη. Συμπερασματικά, η παράκτια τρωτότητα αυξάνεται σημαντικά υπό τα μελλοντικά σενάρια κλιματικής αλλαγής, ιδιαίτερα σε περιοχές με χαμηλό υψόμετρο και αμμώδη μορφολογία. Η υποβάθμιση των φυσικών συστημάτων άμυνας, όπως οι αμμοθίνες και η παράκτια βλάστηση, εντείνει το πρόβλημα, ενώ οι ανθρώπινες παρεμβάσεις συχνά περιορίζουν τη φυσική προσαρμογή των ακτών. Η ζωνοποίηση της τρωτότητας αναδεικνύεται ως κρίσιμο εργαλείο, καθώς επιτρέπει τη σύνδεση του επιπέδου κινδύνου με συγκεκριμένες πολιτικές και τεχνικές παρεμβάσεις.

Πηγή: ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΠΑΤΡΙΣ, 30/04/2026, Σελ 10.