

«Mo.Na: Monuments in Nature», μία σειρά προτεινόμενων μέτρων διαχείρισης που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη του στόχου αυτού παρουσιάζονται παρακάτω:

- ▶ **Μετριασμός, σε σημείο εξάλειψης, της περαιτέρω παράκτιας ανάπτυξης.**
- ▶ **Εξάλειψη της αστικής και αγροτικής ρύπανσης, σε κλίμακα λεκανών απορροής.**
- ▶ **Εφαρμογή ορθής διαχείρισης απορριμμάτων στο πλαίσιο μιας κυκλικής οικονομίας.**
- ▶ **Εξάλειψη των παράνομων αλιευτικών πρακτικών και ορθότερη ρύθμιση και διαχείριση της αλιείας σε κατάλληλα επιλεγμένες περιοχές με αυστηρά προστατευόμενες θαλάσσιες ζώνες.**
- ▶ **Αποκατάσταση φυσικών πληθυσμών θαλάσσιων θηρευτών για τον έλεγχο των πληθυσμών αυτόχθονων και μη αυτόχθονων χωροκατακτητικών ειδών.**
- ▶ **Έλεγχος της αγκυροβολίας μέσω οικολογικά ασφαλών ναύδετων, ιδιαίτερα σε βυθούς με θαλάσσια γρασιδία και άλλους ευαίσθητους βιογενείς οικοτόπους.**
- ▶ **Ενίσχυση της θαλάσσιας επιμόρφωσης του κοινού μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετικά με τη θαλάσσια ποικιλότητα και τη σημασία της στη διατήρηση της ποιότητας ζωής και της φυσικής ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.**

Αντί επιλόγου

Λαμβάνοντας υπόψη την ευρεία παρουσία και τον κατά το πλείστο κοινό χαρακτήρα των πιέσεων στα θαλάσσια οικοσυστήματα της Μεσογείου, οι προτεινόμενες συστάσεις κρίνονται σκόπιμες όχι μόνο για τις πιλοτικές περιοχές του «Mo.Na» αλλά και πέραν αυτών.

Αν και απαιτείται περαιτέρω πιο συστηματική επιστημονική έρευνα για να εμβαθύνουμε την κατανόησή μας για αυτά τα ελλιπώς μελετημένα θαλάσσια οικοσυστήματα, ακόμα και η μεγάλης κλίμακας χαρτογράφηση των θαλάσσιων τύπων οικοτόπων βασιμμένη σε μοντέλα κατανομής, δορυφορικές εικόνες και στοχευμένη επιτόπια επαλήθευση, παρά τους όποιους περιορισμούς, εξακολουθούν να συνεισφέρουν πολύτιμη πληροφορία για την ανάδειξη της σημασίας και των κινδύνων, που κατά κανόνα παραμελούνται κατά τη διαδικασία του παράκτιου χωροταξικού σχεδιασμού.

▶ Περισσότερα για το έργο “Mo.Na”
<https://www.monumentnature.com>

Φωτογραφία: Γιάννης Ίσσαρης | Γραφιστική Επιμέλεια: electric | Συντονισμός: Astralabe

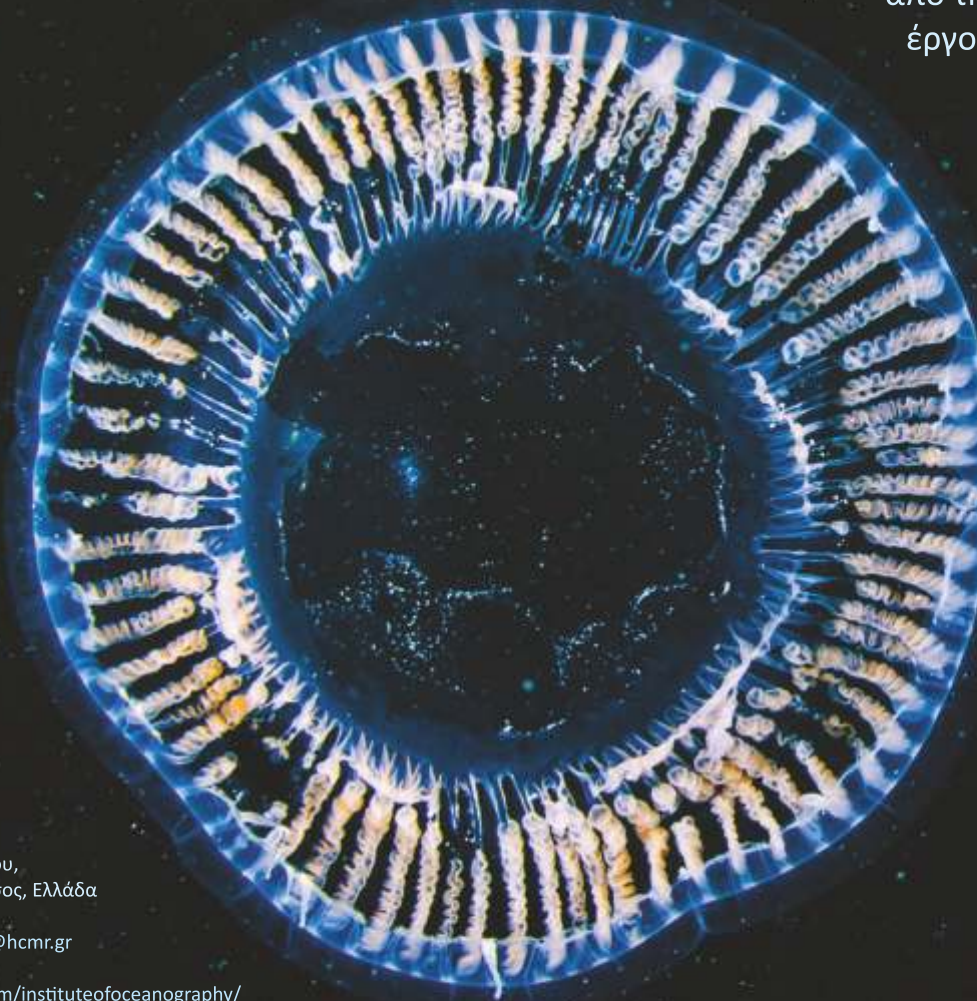
Στοιχεία επικοινωνίας:
Επί κεφαλής έργου
(ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.):
Δρ. Μαρία Σαλωμίδη
Διεύθυνση :
46.7ο χιλιομ. Αθήνας - Σουνίου,
P.O. Box 712, 19013 Ανάβυσσος, Ελλάδα
e-mail:
iosecretariat@hcmr.gr, msal@hcmr.gr
Website: <http://io.hcmr.gr>
Fb: <https://www.facebook.com/instituteofoceanography/>

Interreg 
Balkan-Mediterranean
Mo.Na

ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΝΩΣΗ & ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΣΑΝ ΧΩΡΩΝ

Υποθαλάσσια φυσική κληρονομιά στη Μεσημβρία, το Βουθρωτό και τη Σαντορίνη

από τη σκοπιά του
έργου «Mo.Na.».



Έργο Mo.Na: Μνημεία στη Φύση


ΕΛΚΕΘΕ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ

Με μια ματιά

Εντός του πλαισίου του έργου “Μο.Να”, τέθηκαν στο επίκεντρο οι Θαλάσσιοι Τύποι Οικοτόπων που περιβάλλουν σημαντικούς ιστορικούς και αρχαιολογικούς χώρους στην Ελλάδα, την Αλβανία και τη Βουλγαρία, με σκοπό την καταγραφή της παρουσίας και της κατανομής οικολογικά σημαντικών θαλάσσιων στοιχείων και τον εντοπισμό υπαρκτών πιέσεων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τις πολύτιμες, αν και συχνά ελάχιστα αντιληπτές, οικοσυστημικές υπηρεσίες τους.

Οι τρεις περιοχές μελέτης

Επιλέχθηκαν τρεις παράκτιες περιοχές υψηλού πολιτιστικού και οικολογικού ενδιαφέροντος: η **Μεσημβρία** στη Βουλγαρία, το **Βουθρωτό** στην Αλβανία και η **Καλντέρα Σαντορίνης** στην Ελλάδα. Πραγματοποιήθηκαν αυτοψίες σε κρίσιμους θαλάσσιους οικοτόπους για την καταγραφή ειδών και απειλών, την εκτίμηση της οικολογικής τους κατάστασης και την παραγωγή χαρτών κατανομής μεγάλης κλίμακας.

Οικολογική αξιολόγηση: Τρέχουσα κατάσταση και πιέσεις

Όλες οι τοποθεσίες παρουσίασαν φυσικά χαρακτηριστικά υψηλής σημασίας διατήρησης, αλλά και αρκετά σημάδια μικρής έως σημαντικής υποβάθμισης.



Πλούσια λιβάδια *Cymodocea nodosa* στον δίαυλο του Vivari

Λιμνοθάλασσα Βουθρωτού και παρακείμενες ακτές, Αλβανία

Υπερβοσκημένες όψεις υφάλων, ποικίλα μη αυτόχθονα είδη και διάφοροι τύποι θαλάσσιων απορριμμάτων βρέθηκαν να χαρακτηρίζουν ευρύτερα την περιοχή μελέτης. Στην παράκτια

ζώνη του Ksamili ιδιαίτερα, εντατικότερες ήταν οι πιέσεις της παράκτιας ανάπτυξης, της αγκυροβολίας σκαφών, της παράνομης αλιείας του προστατευόμενου Πετροσωλήνα (*Lithophaga lithophaga*), και των εγκαταλειμμένων αλιευτικών εργαλείων. Οργανική ρύπανση και θολερότητα ήταν ιδιαίτερα αισθητή στο Βουθρωτό, περιορίζοντας την εξάπλωση των μακροφυκών σε ελάχιστα μέτρα βάθος. Επιβεβαιώθηκε επίσης η μαζική θανάτωση ενός -σύμφωνα με πληροφορίες- μεγάλου πληθυσμού της Μεσογειακής πίννας (*Pinna nobilis*) που διαβιούσε σε λιβάδια του φανερόγαμου *Cymodocea nodosa* στις εκβολές του Βουθρωτού, ακολουθώντας την ευρύτερη ανησυχητική τάση που εξαπλώνεται σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου.

Φωτογραφία: Dimitar Berov



Καταπράσινα δάση φυκιών στους ρηχούς βραχώδεις υφάλους του Μεσημβρίας και της Ravda

Μεσημβρία-Ravda, Βουλγαρία

Παρόλου που στην περιοχή καταγράφηκαν αρκετοί ενδείκτες Καλής Οικολογικής Κατάστασης, υποδηλώνοντας σημαντικό μετριασμό της θαλάσσιας ρύπανσης την τελευταία δεκαετία, η ανεξέλεγκτη παράκτια ανάπτυξη, τα θαλάσσια απορρίμματα, τα εγκαταλειμμένα αλιευτικά εργαλεία και αυξημένη αφθονία και εισβολικότητα του αλλόχθονου γαστερόποδου *Rarapa venosa*, αναγνωρίστηκαν ως έντονες εμμένουσες πιέσεις στην ευρύτερη περιοχή.

Καλντέρα Σαντορίνης, Ελλάδα

Χάρη στον ισχυρά ολιγοτροφικό χαρακτήρα της θαλάσσιας περιοχής της Καλντέρας, ελάχιστες ήταν οι ενδείξεις οργανικής ρύπανσης. Τα αλλόχθονα είδη, οι ερημοποιημένοι ύφαλοι (ως αποτέλεσμα της υπεραλίευσης έως διατάραξης των τροφικών πλεγμάτων), τα εγκαταλειμμένα αλιευτικά εργαλεία και η μαζική θανάτωση του είδους *Pinna nobilis* αναγνωρίστηκαν ως οι πλέον σημαντικές και εκτενείς πιέσεις στην περιοχή.

Πιο τοπικά, εντοπίστηκε οξεία πίεση σε λιβάδια *Posidonia oceanica* από την ανεξέλεγκτη αγκυροβολία σκαφών και την αυθαίρετη



Όψεις μεσοφωτικών (κοραλλιογενών) υφάλων της Καλντέρας

τοποθέτηση πολυάριθμων οικολογικά μη ασφαλών αγκυροβολιών.

Πίεση	Περιοχές Μελέτης		
	Βουθρωτο και παρακείμενες ακτές	Μεσημβρία Ravda	Καλντέρα Σαντορίνης
Παράκτια Δόμηση	↑	↑	↑
Αλλόχθονα είδη	↑	↑	↑
Εξάφνιση ειδών / διαταραχή τροφικών πλεγμάτων	↑	↑	↑
Καταστροφή ενδιαιτημάτων	↑	-	↑
Παράκτια ρύπανση	↑	↓	↑
Θαλάσσια απορρίμματα / εγκαταλειμμένα αλιευτικά εργαλεία	↑	-	↑

Επί τόπου προσδιορισμός ανθρωπογενών πιέσεων και τάσεων αυτών (↑ αύξηση, ↓ μείωση, - σταθερότητα)

Προτεινόμενα Διαχειριστικά Μέτρα

Η έλλειψη ουσιαστικών μέτρων προστασίας και διαχείρισης έχει επιφέρει σημαντική υποβάθμιση της θαλάσσιας φυσικής κληρονομιάς, ακόμα και σε περιοχές με εξαιρετικό ενδιαφέρον προστασίας, όπως οι περιοχές μελέτης του έργου “Μο.Να”.

Η παράκτια πολιτιστική κληρονομιά μπορεί να χρησιμεύσει ως ισχυρός μοχλός πίεσης, ώστε παράλληλα να επιδιωχθεί και να ενισχυθεί η περιβαλλοντική προστασία. Για το σκοπό αυτό, η επικαιροποιημένη χαρτογράφηση των οικοτόπων και η αξιολόγηση της οικολογικής τους κατάστασης αποτελούν προϋπόθεση για την ορθή λήψη αποφάσεων.

Με βάση το χωρικό και οικολογικό σύνολο δεδομένων που συλλέχθηκε και αναλύθηκε στα πλαίσια του έργου Balkan-Med: