



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ**

Διδακτορική Διατριβή

**ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Νικόλαος Μ. Ρεμπής

**Επιβλέπων Καθηγητής
Γεώργιος Τσιλιμίκας, Επίκουρος Καθηγητής**

Μυτιλήνη, Ιούνιος 2020



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ						
Ο – Η Όνομα:	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Επώνυμο:	ΡΕΜΠΗΣ				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:	ΜΙΧΑΗΛ ΡΕΜΠΗΣ						
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:	ΜΑΡΙΑ ΚΥΖΙΛΟΥ						
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :	ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΕΙΣ ΠΡΩΤΟΥ ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ						
Τόπος Γέννησης:	ΠΑΤΡΑ						
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:	ΑΜ731809	Τηλ:	6981167603				
Τόπος Κατοικίας:	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	Οδός:	ΕΜ. ΒΕΪΣΑΚΗ	Αριθ:	46	ΤΚ:	71307
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):			Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):	ni.rempis@gmail.com			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις⁽³⁾, που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Είμαι ο αποκλειστικός συγγραφέας της υποβληθείσας Διδακτορικής Διατριβής με τίτλο «Σύνταξη Πλαισίου και Διερεύνηση των Διαδικασιών για την Εφαρμογή του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού στην Ελλάδα». Η συγκεκριμένη Διδακτορική Διατριβή είναι πρωτότυπη και εκπονήθηκε αποκλειστικά για την απόκτηση του Διδακτορικού διπλώματος του Τμήματος Γεωγραφίας. Κάθε βοήθεια, την οποία είχα για την προετοιμασία της, αναγνωρίζεται πλήρως και αναφέρεται επακριβώς στην εργασία. Επίσης, επακριβώς αναφέρω στην εργασία τις πηγές, τις οποίες χρησιμοποίησα, και μνημονεύω επώνυμα τα δεδομένα ή τις ιδέες που αποτελούν προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας άλλων, ακόμη κι εάν η συμπερίληψή τους στην παρούσα εργασία υπήρξε έμμεση ή παραφρασμένη. Γενικότερα, βεβαιώνω ότι κατά την εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής έχω τηρήσει απαρέγκλιτα όσα ο νόμος ορίζει περί διανοητικής ιδιοκτησίας και έχω συμμορφωθεί πλήρως με τα προβλεπόμενα στο νόμο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων και τις αρχές Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας.

Ημερομηνία: 08-07-2020

Ο – Δηλών

Digitally signed by NIKOLAOS REMPIS
Date: 2020.07.08 08:57:55 EEST

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

Τριμελής επιτροπή:

Τσιλιμίγκας Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Γεωγραφίας – Πανεπιστήμιου Αιγαίου (Επιβλέπων Καθηγητής)

Κουκούλας Σωτήριος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Γεωγραφίας – Πανεπιστήμιου Αιγαίου (Μέλος τριμελούς επιτροπής)

Σταθάκης Δημήτριος, Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης – Πανεπιστήμιου Θεσσαλίας (Μέλος τριμελούς επιτροπής)

Επταμελής εξεταστική επιτροπή:

Τσιλιμίγκας Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Γεωγραφίας Πανεπιστήμιου Αιγαίου (Επιβλέπων Καθηγητής)

Κουκούλας Σωτήριος, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Γεωγραφίας Πανεπιστήμιου Αιγαίου (Μέλος τριμελούς επιτροπής)

Σταθάκης Δημήτριος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης Πανεπιστήμιου Θεσσαλίας (Μέλος τριμελούς επιτροπής)

Σουλακέλλης Νικόλαος, Καθηγητής Τμήματος Γεωγραφίας Πανεπιστημίου Αιγαίου

Ανέστης Γουργιώτης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Χαϊνταρλής Μάριος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Καμπάνης Νικόλαος, Δ/ντής Έρευνας (Α βαθμίδα ερευνητής) του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας, Εργαστήριο Παράκτιας & Θαλάσσιας Έρευνας.

Στον πατέρα μου που έφυγε νωρίς...

Καλό ταξίδι και όπως είπαμε...

Ευχαριστίες

Η παρούσα διδακτορική αποτελεί το επιστέγασμα μιας αδιάκοπης προσωπικής προσπάθειας και συμβολής πολλών ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της διδακτορικής διατριβής Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Γεωγραφίας - Πανεπιστημίου Αιγαίου Δρ. Τσιλιμίγκα Γεώργιο, ο οποίος με εμπιστεύθηκε, με καθοδήγησε και με στήριξε από την αρχή μέχρι την ολοκλήρωση της διατριβής. Πέρα της επιστημονικής συμβολής, θέλω να τον ευχαριστήσω και για τη συνεργασία μας σε επίπεδο ανθρώπινων σχέσεων. Ειδικότερα, η στάση του και η συμπεριφορά του απέναντι μου, όταν κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής κλήθηκα να διαχειριστώ την αρρώστια και εν τέλει την απώλεια του πατέρα μου, ήταν καθοριστικής σημασίας, ώστε να αποτελέσει αυτή η διατριβή διέξοδος και όχι εμπόδιο.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, τον Καθηγητή του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης - Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Δρ. Σταθάκη Δημήτριο και τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Γεωγραφίας - Πανεπιστημίου Αιγαίου Δρ. Κουκούλα Σωτήριο, για τις πολύτιμες επιστημονικές του επισημάνσεις, οι οποίες συνέβαλαν στην ποιοτική αναβάθμιση και ολοκλήρωση της διατριβής.

Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δ/ντή Έρευνας του Εργαστηρίου Παράκτιας & Θαλάσσιας Έρευνας του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας Δρ. Καμπάνη Νικόλαο για τη φιλοξενία του στο εργαστήριο Παράκτιας & Θαλάσσιας Έρευνας και για την επιστημονική του συμβολή στη διερεύνηση ζητημάτων που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της διατριβής. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον συνεργάτη και φίλο Δρ. Αλεξανδράκη Γεώργιο, μέλος του Εργαστηρίου Παράκτιας & Θαλάσσιας Έρευνας του ΙΤΕ, για την επιστημονική υποστήριξη και συνεργασία και τη στήριξη του σε επίπεδο ανθρωπίνων σχέσεων.

Ευχαριστώ πολύ τη Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας και το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας για την υποτροφία που έλαβα (αρ. 2929-4) στο πλαίσιο της Δράσης: «1η Προκήρυξη ΕΛΙΔΕΚ για υποψήφιους διδάκτορες».

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στη γυναίκα μου Αγάπη, η οποία στέκεται δίπλα μου, στα εύκολα και στα δύσκολα, εδώ και έντεκα χρόνια. Η αδιάκοπη στήριξη της, οι θυσίες που

υπέμεινε, η υπομονή και η κατανόηση που έδειξε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής ήταν καθοριστικής σημασίας για την ολοκλήρωση της.

Ευχαριστώ πολύ τον συνεργάτη και φίλο Γιάννη για την υποστήριξη του όλα αυτά τα χρόνια. Ευχαριστώ τους φίλους μου Γιώργο και Βαγγελιώ για την υποστήριξη, φιλοξενία και ενθάρρυνση τους τόσα χρόνια. Ευχαριστώ πολύ την κα. Μαρία για τις συντακτικές και γραμματικές της επισημάνσεις.

Τέλος, ευχαριστώ πολύ τους γονείς μου για όλα όσα μου προσέφεραν τόσα χρόνια, με θυσίες και κόπο, ώστε να καταφέρω να φτάσω εδώ σήμερα. Ειδική αναφορά θέλω να κάνω στον πατέρα μου, ο οποίος κατά τη διάρκεια των διδακτορικών σπουδών μου αρρώστησε, πάλεψε εννιά μήνες, αλλά έχασε τη μάχη για τη ζωή. Ενδεχομένως να μην με άκουσε όταν του είπα ‘ευχαριστώ για όλα’. Ωστόσο, εγώ θα τον ευχαριστώ μια ζωή για όλα όσα μου προσέφερε, για την στήριξη του, για την υπομονή του, για το ήθος του, για το ότι στα δύσκολα δεν εγκατέλειψε. Σε αυτόν αφιερώνω την παρούσα διατριβή.

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

Α.Ε.Π.	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΟΖ	Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΓΙ – ΕΑΑ	Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
ΓΠΣ	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΓΠΧΣΑΑ	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΔΕΑ	Διεύθυνση Ελέγχου Αλιείας
ΔΔ	Διδακτορική Διατριβή
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΕΕ	Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΕΕΚ	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΕΕπ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
ΕΘΧΣ	Εθνική Χωρική Στρατηγική
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.	Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών
ΕΛ.ΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΤΠΜ	Εργαστήριο Μεταλλευτικής Τεχνολογίας και Περιβαλλοντικής Μεταλλευτικής
ΕΠΧΣΑΑ	Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΤ	Εθνικό Τυπογραφείο
ΕτΕΚ	Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΕΧΠ	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο
ΕΧΣ	Ειδικό Χωρικό Σχέδιο
ΖΟΕ	Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου
ΘΔΕΕ	Θεματικά Δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση
ΘΧΣ	Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός
κ.ά.	και άλλα
ΚΑΛΠ	Κοινή Αλιευτική Πολιτική
κ.λπ.	και τα λοιπά
ΚΟΧ	Κόροι Ολικής Χωρητικότητας
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
μ.	μέτρα

ν.	Νόμος
Ν.Δ.	Νομοθετικό Διάταγμα
ν.μ.	ναυτικά μίλια
ΟΔΠΖ	Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΠΑΥ	Περιοχή Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Ε.	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΧΠ	Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣτΕ	Συμβουλίου της Επικρατείας
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης Ανάπτυξης
τ.χλμ.	τετραγωνικά χιλιόμετρα
ΤΧΣ	Τοπικό Χωρικό Σχέδιο
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΑΕ	Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων
ΥΠΑΘ	Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΠΕΞ	Υπουργείο Εξωτερικών
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
χλμ.	χιλιόμετρα
AIS	Automatic Identification System
CEC	Commission of the European Communities
EC	European Commission
EG	European Geoparks
EMODnet	European Marine Observation and Data Network
EP&C	European Parliament and of the Council
FMHA	Federal Maritime and Hydrographic Agency
GBRMPA	Great Barrier Reef Marine Park Authority
GE	Google Earth
GC	Government of Canada
GGRSA	Government Gazette Republic of South Africa

GPOAB	Government Printing Office, Antigua and Barbuda
GRII	Government Regulations Republic of Indonesia
Gt	giga tone
hp	horsepower
Kw	kilowatt
MEA	Ministry of Economic Affairs
MELAD	Ministry of Environment, Lands and Agricultural Development, Republic of Kiribati
MEPRD	Ministry of Environmental Protection and Regional Development
MFZ	Marine Functional Zoning
MIE	Ministry of Infrastructure and the Environment
MJC	Minister of Justice of Canada
MMPI	Marine Planning Partnership Initiative
NOO	National Oceans Office
NME	Norwegian Ministry of the Environment
NPC	Nunavut Planning Commission
OPC	Office of Parliamentary Counsel
PA	Planning Authority
PADI	Professional Association of Diving Instructors
PEMSEA	Partnerships in Environmental Management for the Sea of East Asia
SCBD	Secretariat of the Convention on Biological Diversity
SG	Scottish Government
SMSP	Seychelles Marine Spatial Plan
SRVM	Socialist Republic of Viet Nam
SSWG	Seachange Stakeholder Working Group
SWS	Safe Water Sports
UN	United Nations
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNEP	UN Environment Programme
UNEP/MAP	UN Environment Programme/Mediterranean Action Plan
PAP	Priority Actions Programme
USAID	United States Agency for International Development

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	23
ABSTRACT.....	25
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	26
1.1 Θεωρητικό πλαίσιο και εννοιολογική διερεύνηση.....	26
1.1.1 Ορισμοί.....	36
1.1.1.1 Θαλάσσιος χώρος.....	36
1.1.1.2 Παράκτιος χώρος.....	37
1.1.1.3 Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός.....	38
1.1.1.4 Ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιας ζώνης.....	39
1.1.2 Αρχές ΘΧΣ.....	40
1.1.2.1 Αρχές σχετικές με ορισμούς και αποσαφήνιση εννοιών.....	40
1.1.2.1.1 Χαρακτήρας ΘΧΣ.....	40
1.1.2.1.2 Πεδίο εφαρμογής.....	40
1.1.2.1.3 Στόχοι ΘΧΣ.....	41
1.1.2.2 Αρχές σχετικές με τη δομή και τον χαρακτήρα του σχεδιασμού.....	41
1.1.2.2.1 Συμμετοχικές διαδικασίες.....	41
1.1.2.2.2 Παρακολούθηση και αξιολόγηση.....	42
1.1.2.2.3 Βάση δεδομένων.....	42
1.1.2.2.4 Αρμόδια αρχή εφαρμογής – λήψη αποφάσεων.....	42
1.1.2.3 Αρχές σχετικές με την εφαρμογή και την ισχύ του σχεδιασμού.....	43
1.1.2.3.1 Νομική ισχύς - δεσμευτικότητα.....	43
1.1.2.3.2 Διασυνοριακή συνεργασία.....	43
1.1.2.3.3 Συνοχή χερσαίου και ΘΧΣ.....	43
1.1.3 Πεδίο εφαρμογής.....	44
1.1.4 Στόχοι.....	44
1.2 Διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό νομοθετικό πλαίσιο.....	44

1.2.1 Διεθνείς πολιτικές	45
1.2.2 Ευρωπαϊκές πολιτικές	49
1.2.3 Εθνικές πολιτικές	51
1.3 Εθνικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού.....	53
1.4 Πρακτικές εφαρμογής ΘΧΣ	55
1.4.1 Διεθνείς πρακτικές	57
1.4.1.1 Ωκεανία	57
1.4.1.2 Ασία.....	60
1.4.1.3 Μέση Ανατολή	61
1.4.1.4 Αφρική.....	61
1.4.1.5 Αμερική	62
1.4.2 Ευρωπαϊκές πρακτικές	64
1.4.3 Εθνικές πρακτικές.....	75
1.5 Μεθοδολογία.....	76
1.5.1 Σκοπός.....	76
1.5.2 Ερωτήματα	77
1.5.3 Υποθέσεις εργασίας	78
1.5.4 Μεθοδολογική προσέγγιση – δεδομένα ανάλυσης.....	78
1.5.5 Περιοχή μελέτης	80
1.5.6 Καινοτομία – συμβολή διδακτορικής διατριβής.....	81
2. ΣΥΝΤΑΞΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ... 84	
2.1 Υφιστάμενη κατάσταση	84
2.1.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον	84
2.1.1.1 Όρια.....	84
2.1.1.2 Πληθυσμός – Απασχόληση.....	90
2.1.1.2.1 Πληθυσμός.....	90
2.1.1.2.2 Απασχόληση.....	95

2.1.1.3 Οικονομικές δραστηριότητες, συνθήκες και απασχόληση.....	100
2.1.1.3.1 Αλιεία.....	100
2.1.1.3.1.1 Αλιευτικά σκάφη με στατικά εργαλεία (δίχτυα, παραγάδια, ιχθυοπαγίδες, δράγες κ.ά.).....	100
2.1.1.3.1.2 Αλιευτικά σκάφη με συρόμενα εργαλεία (μηχανότρατα).....	101
2.1.1.3.1.3 Αλιευτικά σκάφη με κυκλικά δίχτυα (γρι – γρι).....	102
2.1.1.3.1.4 Λοιπές απαγορεύσεις - περιορισμοί.....	102
2.1.1.3.2 Υδατοκαλλιέργειες θαλασσινών ειδών και οστρακοκαλλιέργειες .	115
2.1.1.3.3 Τουρισμός.....	125
2.1.1.3.3.1 Δυναμικότητα καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ	126
2.1.1.3.3.2 Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ..	130
2.1.1.3.3.3 Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ.....	133
2.1.1.3.3.4 Απασχολούμενοι 15 ετών και άνω σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης.....	136
2.1.1.3.3.5 Καταδυτικός τουρισμός	137
2.1.1.3.3.6 Τουρισμός κρουαζιέρας.....	142
2.1.1.3.3.7 Ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση (yachting).....	144
2.1.1.3.3.8 Θαλάσσιες και παράκτιες δραστηριότητες αναψυχής.....	144
2.1.1.3.4 Ορυκτοί πόροι	148
2.1.1.3.5 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	151
2.1.1.4 Μεταφορές.....	153
2.1.1.4.1 Λιμενικές υποδομές	153
2.1.1.4.2 Πλοία και Πληρώματα.....	155
2.1.1.4.3 Επιβατική και Εμπορευματική Κίνηση	156
2.1.1.4.4 Ναυσιπλοΐα	165
2.1.1.4.5 Υδατοδρόμια - Λοιπές διασυνδέσεις	169

2.1.1.5 Καλώδια – σωλήνες.....	171
2.1.1.6 Ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον	173
2.1.1.7 Στρατιωτικές δραστηριότητες.....	176
2.1.2 Φυσικό περιβάλλον	178
2.1.2.1 Ανεμολογικά – Κυματικά χαρακτηριστικά	178
2.1.2.1.1 Μέση ταχύτητα ανέμου	178
2.1.2.1.2 Μέσο σημαντικό ύψος κύματος	180
2.1.2.2 Βαθυμετρία/Σεισμικότητα	181
2.1.2.2.1 Βαθυμετρία	181
2.1.2.2.2 Σεισμικότητα	183
2.1.2.3 Περιοχές προστασίας της φύσης.....	185
2.1.2.3.1 Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές του Ν. 3937/2011	185
2.1.2.3.2 Θαλάσσιες περιοχές Δικτύου Φύση (Natura) 2000.....	187
2.1.2.3.3 Περιοχές με βλάστηση λιβαδιών Ποσειδωνίας.....	189
2.1.2.3.4 Περιοχές επιστημονικής έρευνας	189
2.1.2.4 Παράκτια υδατικά συστήματα	192
2.1.2.5 Διάβρωση ακτών	195
2.2 Χωρικός σχεδιασμός.....	197
2.2.1 Εθνικός.....	201
2.2.1.1 ΓΠΧΣΑΑ.....	201
2.2.1.1 ΕΠΧΣΑΑ.....	203
2.2.1.1.1 ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες.....	203
2.2.1.1.2 ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ	205
2.2.1.1.3 ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό.....	206
2.2.1.1.4 ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία	209
2.2.2 Περιφερειακός	210
2.2.3 Τοπικός.....	212

2.3 Εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών.....	212
2.3.1 Γεωγραφικά δεδομένα	213
2.3.2 Κλίμακα.....	219
2.3.3 Μεθοδολογική προσέγγιση	219
2.3.4 Αποτελέσματα.....	222
2.3.4.1 Συμβατότητα θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων	222
2.3.4.2 Αλληλεπίδραση στεριάς - θάλασσας.....	223
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗ ΕΛΛΑΔΑ.....	224
3.1 Η γεωγραφία της Ελλάδας	224
3.2 Αναπτυξιακή σημασία.....	229
3.3 Εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών.....	237
3.3.1 Μεθοδολογικά ζητήματα.....	237
3.3.2 Δεδομένα	238
3.4 Απαντήσεις ερωτημάτων διδακτορικής διατριβής	239
3.5 Πρόταση.....	247
3.5.1 Εθνικό επίπεδο.....	247
3.5.2 Περιφερειακό επίπεδο	249
3.5.3 Τοπικό επίπεδο.....	251
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	255
4.1 Η πολυπλοκότητα του ΘΧΣ.....	255
4.2 Ευρωπαϊκή και διεθνής εμπειρία.....	255
4.3 Βασικές αρχές - προκλήσεις.....	256
4.3.1 Χαρακτήρας ΘΧΣ.....	256
4.3.2 Πεδίο εφαρμογής	256
4.3.3 Συμμετοχικές διαδικασίες	257
4.3.4 Δεσμευτικότητα σχεδιασμού	258

4.3.5 Συνοχή χερσαίου και θαλάσσιου χώρου	258
4.3.6 Παρακολούθηση και αξιολόγηση	259
ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	261
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	304
ΑΤΛΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	330

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω (2002 – 2016)	107
Διάγραμμα 2. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη κάτω των 20 ίππων (2000 – 2011)..	108
Διάγραμμα 3. Απασχολούμενοι ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016)	109
Διάγραμμα 4. Ποσότητα αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016).	111
Διάγραμμα 5. Αξία αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2015)	111
Διάγραμμα 6. Ποσότητα εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017	120
Διάγραμμα 7. Αξία εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017	120
Διάγραμμα 8. Ποσότητα εκτρεφόμενου γόνου 2004 – 2017	121
Διάγραμμα 9. Αριθμός απασχολούμενων στις θαλάσσιες μονάδες υδατοκαλλιέργειών 2004 – 2017	122
Διάγραμμα 10. Αριθμός κλωβών και τεχνητών δεξαμενών θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας 2004 – 2017	124
Διάγραμμα 11. Αριθμός καταλυμάτων και κλινών 2004 – 2018	127
Διάγραμμα 12. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2004 – 2018	131
Διάγραμμα 13. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2004 – 2018	134
Διάγραμμα 14. Απασχολούμενοι 15 ετών και άνω σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης 2004 και 2018	136
Διάγραμμα 15. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2010 – 2018	142
Διάγραμμα 16. Αριθμός ναυτικών ελληνικών/ελληνόκτητων πλοίων 2002 - 2016	156

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Θεσμοθετημένος ΘΧΣ σε παγκόσμιο επίπεδο	73
Πίνακας 2. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Ελλάδας 1991 - 2011	90
Πίνακας 3. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Δήμων με παράκτιο χώρο 1991 - 2011	90
Πίνακας 4. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός νησιωτικών Δήμων 1991 - 2011.....	91
Πίνακας 5. Απασχολούμενοι ανά τομέα στο σύνολο της χώρας 2011	95
Πίνακας 6. Ελληνικός αλιευτικός στόλος 31-12-2018.....	100
Πίνακας 7. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω (2002 – 2016)	106
Πίνακας 8. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη κάτω των 20 ίππων (2000 – 2011).....	108
Πίνακας 9. Απασχολούμενοι ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016).....	109
Πίνακας 10. Ποσότητα και αξία αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2017).....	110
Πίνακας 11. Ποσότητα ανά περιοχή αλιείας (2002 – 2009).....	112
Πίνακας 12. Ποσότητα ανά περιοχή αλιείας (2010 – 2017).....	113
Πίνακας 13. Ποσότητα και αξία των εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2010.....	118
Πίνακας 14. Ποσότητα και αξία των εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2011 – 2017.....	119
Πίνακας 15. Ποσότητα γόνου κατά είδος (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017	121
Πίνακας 16. Αριθμός απασχολούμενων στις θαλάσσιες μονάδες υδατοκαλλιεργειών, 2004 – 2017	122
Πίνακας 17. Διάρθρωση των εγκαταστάσεων θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών (αριθμός εγκαταστάσεων) 2004 - 2017	123
Πίνακας 18. Διάρθρωση των εγκαταστάσεων θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών (έκταση σε στρ.) 2004 - 2017	124
Πίνακας 19. Δυναμικότητα καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018 ..	127
Πίνακας 20. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018	130
Πίνακας 21. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018	133
Πίνακας 22. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018	136
Πίνακας 23. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2010 - 2018.....	142

Πίνακας 24. Αριθμός πλοίων 100 ΚΟΧ και άνω	155
Πίνακας 25. Αριθμός ναυτικών ελληνικών/ελληνόκτητων πλοίων 2002 - 2016.....	156
Πίνακας 26. Επιβατική κίνηση 2018.....	157
Πίνακας 27. Εμπορευματική κίνηση κατά κατηγορία φορτίου 2018	157
Πίνακας 28. Εκφορτωθέντα και φορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού ανά κατηγορία φορτίου 2018.....	158
Πίνακας 29. Κατευθύνσεις περιφερειακού επιπέδου που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο.....	211
Πίνακας 30. Γεωχωρικά δεδομένα χωρικού διαγνωστικού	217
Πίνακας 31. Προσδιορισμός συμβατότητας θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων .	221
Πίνακας 32. Συμβατότητα θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων.....	222
Πίνακας 33. Θαλάσσιες τυπολογίες ελληνικής επικράτειας	305

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 1. Παγκόσμια κατάσταση ανάπτυξης ΘΧΣ το 2017	56
Χάρτης 2. Όρια GBRMP	57
Χάρτης 3. Θαλάσσια Πάρκα Αυστραλίας	59
Χάρτης 4. ΘΧΣ Βελγίου 2014	65
Χάρτης 5. ΘΧΣ Ολλανδίας 2015	66
Χάρτης 6. ΘΧΣ Γερμανικής ΑΟΖ.....	67
Χάρτης 7. Αναθεωρημένο ΘΧΣ Ομοσπονδιακού Κρατιδίου Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία.....	68
Χάρτης 8. Περιοχές Θαλάσσιων Σχεδίων Αγγλίας	69
Χάρτης 9. Προτεινόμενες περιοχές εκπόνησης περιφερειακών – τοπικών θαλάσσιων σχεδίων	70
Χάρτης 10. Σχέδιο ΘΧΣ Λιθουανίας.....	71
Χάρτης 11. Σχέδιο ΘΧΣ Λετονίας	72
Χάρτης 12. Σχέδιο ΘΧΣ Μάλτας.....	72
Χάρτης 13. Θαλάσσια όρια Ελλάδα.....	89
Χάρτης 14. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 1991	92
Χάρτης 15. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 2001	93
Χάρτης 16. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 2011	94
Χάρτης 17. Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα 2011	97
Χάρτης 18. Απασχολούμενοι στο δευτερογενή τομέα 2011.....	98
Χάρτης 19. Απασχολούμενοι στον τριτογενή τομέα 2011	99
Χάρτης 20. Αλιεία με βιτζότρατα και λοιπά εργαλεία	104
Χάρτης 21. Αλιεία με γρι-γρι και μηχανότρατα.....	105
Χάρτης 22. Συνολικά αλιεύματα ανά περιοχή.....	114
Χάρτης 23. Περιοχές και εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας	117
Χάρτης 24. Αριθμός ξενοδοχειακών – ομοειδών καταλυμάτων και τουριστικών κάμπινγκ 2018.....	128
Χάρτης 25. Αριθμός κλινών σε ξενοδοχειακά – ομοειδή καταλύματα και θέσεων σε τουριστικά κάμπινγκ 2018.....	129
Χάρτης 26. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018	132
Χάρτης 27. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018	135

Χάρτης 28. Αποδέσμευση περιοχών για καταδύσεις και επισκέψιμοι ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι.....	141
Χάρτης 29. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2018.....	143
Χάρτης 30. Θαλάσσια σπορ	146
Χάρτης 31. Ακτές κολύμβησης.....	147
Χάρτης 32. Περιοχή εκμετάλλευσης Πρίνου – Νότιας Καβάλας.....	148
Χάρτης 33. Ορυκτοί πόροι	150
Χάρτης 34. Περιοχές ενδιαφέροντος εγκατάστασης θαλάσσιων αιολικών πάρκων ...	152
Χάρτης 35. Λιμενικές υποδομές	154
Χάρτης 36. Αριθμός επιβιβασθέντων ανά λιμένα.....	159
Χάρτης 37. Αριθμός αποβιβασθέντων ανά λιμένα	160
Χάρτης 38. Εκφορτωθέντα εμπορεύματα ακτοπλοΐας.....	161
Χάρτης 39. Φορτωθέντα εμπορεύματα ακτοπλοΐας	162
Χάρτης 40. Εκφορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού	163
Χάρτης 41. Φορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού	164
Χάρτης 42. Πυκνότητα ναυσιπλοΐας.....	167
Χάρτης 43. Κανόνες - περιορισμοί - απαγορεύσεις ναυσιπλοΐας.....	168
Χάρτης 44. Υδατοδρόμια - Λοιπές διασυνδέσεις.....	170
Χάρτης 45. Υποθαλάσσια καλώδια - σωλήνες.....	172
Χάρτης 46. Ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον	174
Χάρτης 47. Ναυάγια.....	175
Χάρτης 48. Στρατιωτικές περιοχές.....	177
Χάρτης 49. Μέση τιμή UW Φθινόπωρο.....	178
Χάρτης 50. Μέση τιμή UW Χειμώνας.....	178
Χάρτης 51. Μέση τιμή UW Άνοιξη	179
Χάρτης 52. Μέση τιμή UW Καλοκαίρι.....	179
Χάρτης 53. Μέση τιμή UW Ετήσια	179
Χάρτης 54 Μέση τιμή Hs Φθινόπωρο.....	180
Χάρτης 55. Μέση τιμή Hs Χειμώνας.....	180
Χάρτης 56. Μέση τιμή Hs Άνοιξη	180
Χάρτης 57. Μέση τιμή Hs Καλοκαίρι.....	180
Χάρτης 58. Μέση τιμή Hs Ετήσια	181
Χάρτης 59. Βαθυμετρία.....	182

Χάρτης 60. Σεισμικότητα	184
Χάρτης 61. Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές Ν. 3937/2011	186
Χάρτης 62. Natura 2000	188
Χάρτης 63. Περιοχές με βλάστηση λιβαδιών Ποσειδωνίας	190
Χάρτης 64. Περιοχές επιστημονικής έρευνας	191
Χάρτης 65. Κατάσταση παράκτιων υδατικών συστημάτων	194
Χάρτης 66. Διαβρωτικές τάσεις ακτογραμμής	196
Χάρτης 67. Θεσμοθετημένα ΓΠΣ -ΣΧΟΟΑΠ	200
Χάρτης 68. Πύλες – πόλοι και άξονες ανάπτυξης	202
Χάρτης 69. Μεταφορικές υποδομές	202
Χάρτης 70. Εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας	204
Χάρτης 71. Βασικές κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΕΠΧΣΣΑ για τον Τουρισμό 2009)	207
Χάρτης 72. Βασικές κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΕΠΧΣΣΑ για τον Τουρισμό 2013)	209
Χάρτης 73. Περιοχή Άτλαντα 1	331
Χάρτης 74. Περιοχή Άτλαντα 2	332
Χάρτης 75. Περιοχή Άτλαντα 3	333
Χάρτης 76. Περιοχή Άτλαντα 4	334
Χάρτης 77. Περιοχή Άτλαντα 5	335
Χάρτης 78. Περιοχή Άτλαντα 6	336
Χάρτης 79. Περιοχή Άτλαντα 7	337
Χάρτης 80. Περιοχή Άτλαντα 8	338
Χάρτης 81. Περιοχή Άτλαντα 9	339
Χάρτης 82. Περιοχή Άτλαντα 10	340
Χάρτης 83. Περιοχή Άτλαντα 11	341
Χάρτης 84. Περιοχή Άτλαντα 12	342
Χάρτης 85. Περιοχή Άτλαντα 13	343
Χάρτης 86. Περιοχή Άτλαντα 14	344
Χάρτης 87. Περιοχή Άτλαντα 15	345
Χάρτης 88. Περιοχή Άτλαντα 16	346
Χάρτης 89. Περιοχή Άτλαντα 17	347

Χάρτης 90. Περιοχή Άτλαντα 18	348
Χάρτης 91. Περιοχή Άτλαντα 19	349
Χάρτης 92. Περιοχή Άτλαντα 20	350
Χάρτης 93. Περιοχή Άτλαντα 21	351
Χάρτης 94. Περιοχή Άτλαντα 22	352
Χάρτης 95. Περιοχή Άτλαντα 23	353
Χάρτης 96. Περιοχή Άτλαντα 24	354
Χάρτης 97. Περιοχή Άτλαντα 25	355
Χάρτης 98. Περιοχή Άτλαντα 26	356
Χάρτης 99. Περιοχή Άτλαντα 27	357
Χάρτης 100. Περιοχή Άτλαντα 28	358
Χάρτης 101. Περιοχή Άτλαντα 29	359
Χάρτης 102. Περιοχή Άτλαντα 30	360
Χάρτης 103. Περιοχή Άτλαντα 31	361
Χάρτης 104. Περιοχή Άτλαντα 32	362
Χάρτης 105. Περιοχή Άτλαντα 33	363
Χάρτης 106. Περιοχή Άτλαντα 34	364
Χάρτης 107. Περιοχή Άτλαντα 35	365
Χάρτης 108. Περιοχή Άτλαντα 36	366
Χάρτης 109. Περιοχή Άτλαντα 37	367
Χάρτης 110. Περιοχή Άτλαντα 38	368
Χάρτης 111. Περιοχή Άτλαντα 39	369
Χάρτης 112. Περιοχή Άτλαντα 40	370
Χάρτης 113. Περιοχή Άτλαντα 41	371
Χάρτης 114. Περιοχή Άτλαντα 42	372
Χάρτης 115. Περιοχή Άτλαντα 43	373
Χάρτης 116. Περιοχή Άτλαντα 44	374
Χάρτης 117. Περιοχή Άτλαντα 45	375

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο θαλάσσιος χώρος και ειδικότερα ο θαλάσσιος χώρος σε εγγύτητα με την ακτογραμμή αποτελεί υποδοχέα πλήθους ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Με την πάροδο των χρόνων, οι πιέσεις και οι συγκρούσεις στον θαλάσσιο χώρο αυξάνονται λόγω: (α) της εντατικής και εκτατικής ανάπτυξης των υφιστάμενων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, (β) της εμφάνισης νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων και (γ) των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Ο θαλάσσιος χώρος βρίσκεται σε άμεση αλληλεξάρτηση – διασύνδεση με τον παράκτιο χώρο, ο οποίος έχει ιδιαίτερη κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική σημασία και στον οποίο εντοπίζονται (α) μεγάλες πληθυσμιακές συγκεντρώσεις, (β) μεγάλος αριθμός χρήσεων και δραστηριοτήτων, καθώς επίσης και ιδιαίτεροι φυσικοί και πολιτιστικοί πόροι.

Ο ελληνικός θαλάσσιος χώρος δεν αποτελεί ένα τυπικό παράδειγμα ευρωπαϊκού θαλάσσιου χώρου, καθώς παρουσιάζει ιδιαίτερα (α) γεωπολιτικά, (β) γεωμορφολογικά, (γ) γεωγραφικά, (δ) φυσικά, (ε) πολιτιστικά και (στ) κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, τα οποία τον καθιστούν ιδιαίτερα σημαντικό για την κοινωνικοοικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα της χώρας.

Το 2014 υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση η Οδηγία 2014/89/ΕΕ ‘περί θεσπίσεως πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό’ (ΘΧΣ). Η εν λόγω Οδηγία θέτει το πλαίσιο για την εφαρμογή ΘΧΣ, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων οικονομιών και των θαλάσσιων περιοχών, καθώς επίσης και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων. Τα κράτη μέλη οφείλουν έως την 31 Μαρτίου 2021 να θεσπίσουν ΘΧΣ, λαμβάνοντας υπόψη: (α) τις ιδιαιτερότητες των θαλάσσιων περιοχών, (β) τις συναφείς υπάρχουσες και μελλοντικές δραστηριότητες και χρήσεις και τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, καθώς επίσης και (γ) την αλληλεπίδραση στεριάς – θάλασσας.

Σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων του ελληνικού θαλάσσιου χώρου και η διερεύνηση των διαδικασιών για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ στην Ελλάδα. Προς αυτή την κατεύθυνση πραγματοποιήθηκε (α) βιβλιογραφική διερεύνηση του θεωρητικού πλαισίου και των διεθνών, ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών και εφαρμοζόμενων πρακτικών, (β) ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, μέσω του εντοπισμού θαλάσσιων τυπολογιών και (γ) ανάδειξη κρίσιμων ζητημάτων για την υλοποίηση, την εφαρμογή και

την παρακολούθηση του ΘΧΣ στην Ελλάδα. Ως απόρροια των παραπάνω, προτείνεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού, μέσω του οποίου τα ζητήματα του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου αντιμετωπίζονται ταυτόχρονα, εξασφαλίζοντας έτσι την αναγκαία συνοχή και συμβατότητα μεταξύ (α) των χερσαίων και των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων και (β) των εφαρμοζόμενων χωρικών, τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών.

Λέξεις κλειδιά: θαλάσσιος χώρος, θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός, χωρικός σχεδιασμός, Ελλάδα

ABSTRACT

Marine areas and especially marine areas in proximity to coastline host a large number of man-made uses. In recent years, marine areas are under significant and increasing pressure due to: (i) the intensification and the expansion of the existing traditional marine uses; (ii) the emergence of new forms of activities and new marine uses; and (iii) the effects of climate change. Marine area is in direct interrelation to coastal zone which has great environmental, economic and social importance as a large number of people and productive activities, as well as important natural and cultural resources are located there.

The Greek marine area is not a typical example of EU marine area as it presents particular: (i) geopolitical, (ii) geomorphological, (iii) geographical, (iv) natural, (v) cultural and (f) socio-economic characteristics. These characteristics make marine area particularly important for the country's socio-economic and environmental sustainability.

In 2014, the Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council ‘establishing a framework for maritime spatial planning’ (MSP) was enacted establishing a common framework for MSP targeting at the sustainable development of marine economies and marine areas, as well as the sustainable use of marine resources. The EU Member States must enact and implement MSP by 31 March 2021 at the latest, by taking into account: (i) the particularities of marine areas; (ii) the existing and future activities and uses and their environmental impacts; and (iii) the land-sea interaction.

The present PhD research aims to highlight the particularities of the Greek marine area and to investigate procedures for the effective MSP implementation in Greece. In this direction (i) literature investigation of the theoretical framework and the international, european and national policies and applied practices, (ii) analysis of the current status of the Greek marine area by identifying marine typologies and (c) presentation of key issues related to MSP implementation and monitoring in Greece were realized.

As result a comprehensive spatial planning framework through which land and sea issues are addressed simultaneously is proposed, thus ensuring the necessary coherence and compatibility between (a) land and marine uses and activities and (b) applied spatial, sectoral and development policies.

Key words: marine area, marine spatial planning, spatial planning, Greece

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Θεωρητικό πλαίσιο και εννοιολογική διερεύνηση

Η οικονομική ανάπτυξη και ευημερία ενός τόπου μπορεί να συνδεθεί άμεσα με τη βιώσιμη και αειφορική αξιοποίηση του θαλάσσιου χώρου. Ειδικότερα για χώρες με μεγάλο μήκος παράκτιου χώρου, όπως είναι η Ελλάδα της οποίας η γεωγραφία χαρακτηρίζεται από νησιωτικότητα και εκτεταμένο μήκος ακτογραμμής, η θάλασσα μπορεί να αποτελέσει βασικό πεδίο κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης. Η σημασία του χώρου αυτού αποτυπώνεται στο γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού και των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων χωροθετούνται σε εγγύτητα με τη θάλασσα (Velegrakis et al. 2008, Tsilimigkas and Kizos 2014, Koerth et al. 2013, Velegrakis et al 2015, Gounaridis and Koukoulas 2016, Kyvelou and Ierapetritis 2019).

Στη θάλασσα σήμερα αναπτύσσεται πλήθος δραστηριοτήτων και χρήσεων (multi-use), από διαφορετικούς τομείς (Di Tullio et al 2018; Schultz-Zehden et al 2018; Kyvelou and Ierapetritis 2019; Schupp et al 2019; van Hoof et al 2020), οι οποίες θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν στις εξής βασικές κατηγορίες: (α) θαλάσσιες διασυνδέσεις, (β) εξαγωγή πόρων, (γ) προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και (δ) στρατιωτικές χρήσεις (Douvere 2008, Smith et al. 2011, Tsilimigkas and Rempis 2018).

Οι θαλάσσιες μεταφορές, οι οποίες συντίθενται από τη θαλάσσια ναυσιπλοΐα και τις λιμενικές υποδομές, αποτελούν βασικό πυλώνα του εμπορίου σε παγκόσμιο επίπεδο, παρουσιάζοντας αυξητικές τάσεις (εντατικές και εκτατικές) (Christiansen et al 2007, Rodrigue 2010, Pastusiak 2016). Η μεταφορά μέσω θάλασσας αποτελεί τον οικονομικότερο τρόπο μεταφοράς μεγάλου όγκου αγαθών και ανθρώπων (Kojaku et al 2019). Οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν καταλυτικό ρόλο στην ενδυνάμωση της εδαφικής συνοχής, στην προώθηση της βιώσιμης μεταφοράς αγαθών και ανθρώπων και στη δημιουργία οικονομιών κλίμακας (Castilla-Rodriguea et al 2020).

Σε παγκόσμιο επίπεδο η διακίνηση εμπορευμάτων μέσω θάλασσας είναι ο πιο διαδεδομένος τρόπος μεταφοράς αγαθών. Χαρακτηριστικό είναι ότι το 80% του συνολικού όγκου του εμπορίου διακινούνται μέσω λιμενικών υποδομών και εμπορικών πλοίων (Μοίρα και Μυλωνόπουλος 2010, EC 2016, Cristodoulou et al 2019, Kojaku et al 2019). Από τα εμπορεύματα που διακινούνται το 70% της συνολικής αξίας τους μεταφέρονται μέσω εμπορευματοκιβωτίων με τακτά θαλάσσια δρομολόγια στην ανοικτή θάλασσα – ωκεανούς (Cristodoulou et al 2019, Kojaku et al 2019). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο

μέσω θαλάσσιων μεταφορών πραγματοποιείται περίπου το 90% του εξωτερικού εμπορίου της Ευρώπης και περίπου το 40% του εμπορίου εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) (ΕΕ 2012, Cristodoulou et al 2019).

Οι θαλάσσιες μεταφορικές υποδομές θα μπορούσαν να διαχωρισθούν σε δυο κατηγορίες: (α) στις γραμμικές, οι οποίες αποτελούν τις καθορισμένες θαλάσσιες διαδρομές – διαύλους και (β) στους κόμβους, δηλαδή τις παράκτιες λιμενικές υποδομές, στα όρια στεριάς - υδάτινου στοιχείου (Pastusiak 2016). Σε αντίθεση με τις χερσαίες μεταφορές, όπου η διαδρομή που ακολουθείται για τη μεταφορά αγαθών – ανθρώπων είναι καθορισμένη, στις θαλάσσιες μεταφορές η θαλάσσια διαδρομή που θα ακολουθηθεί για την μεταφορά αγαθών – ανθρώπων από τον κόμβο – λιμάνι αναχώρησης στον κόμβο – λιμάνι άφιξης επηρεάζεται, μεταξύ άλλων παραγόντων, από τις επικρατούσες τη δεδομένη χρονική στιγμή περιβαλλοντικές και κλιματολογικές συνθήκες (Pastusiak 2016).

Οι λιμενικές υποδομές έχουν κομβικό ρόλο στις θαλάσσιες μεταφορές, καθώς υποδέχονται και εξυπηρετούν τα πλοία. Τα λιμάνια διακρίνονται ανάλογα με: (α) τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους σε (i) φυσικά και (ii) τεχνητά, (β) τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά τους σε (i) θαλάσσια, (ii) ποτάμια και (iii) λιμναία, (γ) τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους σε (i) επιβατικά, (ii) εμπορικά, (iii) τουριστικά, (iv) αλιευτικά, (v) καταφυγής και (vi) πολεμικά, (δ) τα οικονομικά χαρακτηριστικά τους σε (i) τελωνειακά και (ii) ελεύθερα και (ε) τα νομικά χαρακτηριστικά τους σε (i) περίφρακτα και (ii) άφρακτα (Μοίρα και Μυλωνόπουλος 2010).

Όσον αφορά στη μεταφορά ενεργειακών πόρων και στην ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών μεταξύ είτε χερσαίων και νησιωτικών περιοχών, είτε του χερσαίου χώρου και των υπεράκτιων υποδομών, αναπτύσσεται στο θαλάσσιο χώρο ένα ευρύ δίκτυο υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών. Τα πιο διαδεδομένα είδη υποθαλάσσιων καλωδίων – σωλήνων: (α) τα καλώδια μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, (β) οι σωλήνες μεταφοράς πετρελαίου και φυσικού αερίου και (γ) τα καλώδια τηλεπικοινωνιών. Σε όλες τις περιπτώσεις η διασύνδεση μπορεί είτε να αφορά εκτάσεις – υποδομές ενός κράτους είτε μεταφορά πόρων μεταξύ κρατών (ESPON 2013).

Η αλιεία αποτελεί μια παραδοσιακή θαλάσσια δραστηριότητα, η οποία για πολλούς αιώνες πραγματοποιείται στις παράκτιες περιοχές με στόχο την εξασφάλιση τροφής στους παράκτιους πληθυσμούς. Ωστόσο, με την πάροδο των χρόνων, η εξέλιξη της

τεχνολογίας, η εξέλιξη των μέσων αλιείας και η εξέλιξη των μέσων μεταφοράς και αποθήκευσης συνέβαλαν στην αύξηση της ζήτησης θαλασσινών και κατ' επέκταση την εντατική και εκτατική αύξηση της αλιευτικής δραστηριότητας (Vazques-Rowe 2020). Η υπεραλίευση αποτελεί βασικό παράγοντα υποβάθμισης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Pedro et al 2020). Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της υπεραλίευσης λαμβάνονται μέτρα διαχείρισης και προστασίας των αλιευμάτων. Προς αυτή την κατεύθυνση η ΕΕ έχει υιοθετήσει την Κοινή Αλιευτική Πολιτική (ΚΑΠ), μέσω της οποίας τίθενται μέτρα για τη βιώσιμη διαχείριση της αλιείας και τον περιορισμό των επιπτώσεων της αλιευτικής δραστηριότητας (ΕΕΕΕ 2013).

Παράλληλα με την αλιευτική δραστηριότητα τις τελευταίες δεκαετίες έχουν αναπτυχθεί και συνεχίζουν να αναπτύσσονται θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες. Οι υδατοκαλλιέργειες αποτελούν τον ταχύτερα αναπτυσσόμενο τομέα παραγωγής τροφής και μια από τις κυριότερες πηγές προμήθειας ψαριών (Fuentes-Santos et al 2015, Ogunlela and Adebayo 2016, Atalah and Sabchez-Jerez 2020, Prem and Tewari 2020). Σε παγκόσμιο επίπεδο το 2016 η παραγωγή υδατοκαλλιέργειας άγγιξε τα 110,1 εκατομμύρια τόνους με μέσο ποσοστό ετήσιας αύξησης την περίοδο 2000-2016 της τάξεως του 5,8% (Novaes et al 2019, Prem and Tewari 2020).

Σύμφωνα με τη Γαλάζια Ανάπτυξη της ΕΕ η υδατοκαλλιέργεια αποτελεί έναν από τους τομείς προτεραιότητας για βιώσιμη ανάπτυξη και δημιουργία θέσεων εργασίας στο πλαίσιο της γαλάζιας οικονομίας. Πρόκειται για έναν κλάδο ο οποίος μπορεί να αποτελέσει μοχλό περαιτέρω κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, κυρίως για τους παράκτιους πληθυσμούς (ΕΕπ 2012). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο η ΕΕ το 2013 υιοθέτησε στρατηγικές κατευθύνσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Ως βασικό εργαλείο της βιώσιμης ανάπτυξης του κλάδου προβάλλεται ο χωροταξικός σχεδιασμός, μέσω του οποίου δύναται να εξασφαλισθεί ο αναγκαίος χώρος για την άσκηση της δραστηριότητας, να διασφαλισθεί η βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και να δημιουργηθεί ένα ελκυστικό και ανταγωνιστικό επενδυτικό περιβάλλον (ΕΕπ 2013β).

Άλλος ένας τομέας προτεραιότητας στο πλαίσιο της ανάπτυξης της γαλάζιας οικονομίας αποτελεί η εξόρυξη θαλάσσιων ορυκτών πόρων (ΕΕπ 2012). Ο υπεράκτιος τομέας εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου αποτελεί βασικό πυλώνα της γαλάζιας οικονομίας (Legorbure et al 2018). Για την άσκηση της εν λόγω δραστηριότητας

χρησιμοποιούνται διάφορες υποδομές στον παράκτιο και το θαλάσσιο χώρο. Στο θαλάσσιο χώρο οι υποδομές είτε είναι σταθερές είτε επιπλέον (Devold 2013).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο πάνω από 550 υπεράκτιες εγκαταστάσεις εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου εντοπίζονται στα ύδατα της ΕΕ, με τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις να εντοπίζονται στην Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ) του Ηνωμένου Βασιλείου και των Κάτω Χωρών (ΕΕπ 2019). Εντός των υδάτων της ΕΕ παράγεται μόλις το 9% και το 13% του πετρελαίου και του φυσικού αερίου αντίστοιχα που καταναλώνεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Legorbure and Kerr 2018). Γενικότερα, οι υπεράκτιες δραστηριότητες εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου παρουσιάζουν πτώση, λόγω οικονομικών κυρίως παραγόντων, όπως είναι η χαμηλή τιμή πώλησης και το υψηλό κόστος παραγωγής. Όμως, η τεχνολογική ανάπτυξη και η εύρεση νέων μεθόδων εκμετάλλευσης υποθαλάσσιων κοιτασμάτων αναμένεται τα επόμενα χρόνια να δώσει νέα ώθηση στον κλάδο (Legorbure and Kerr 2018).

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια η αύξηση της ζήτησης για ενέργεια, καθώς επίσης και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εξόρυξη, εκμετάλλευση και χρήση ορυκτών πόρων έχουν οδηγήσει στην αναζήτηση και στην ανάπτυξη νέων τρόπων – τεχνολογιών παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας (Lemonis 2004, Ning et al 2016, Deng et al 2019, Arzaghi et al 2020, Khadka et al 2020). Η θαλάσσια ανανεώσιμη ενέργεια – γαλάζια ενέργεια μπορεί να αποτελέσει βάση για τη βιώσιμη παραγωγή ενέργειας και τη μείωση των επιπτώσεων από τη χρήση ορυκτών πόρων (Lemonis 2004, ΕΕπ 2012). Μορφές γαλάζιας ενέργειας αποτελούν η υπεράκτια αιολική ενέργεια, η παλιρροϊκή ενέργεια, η κυματική ενέργεια, καθώς επίσης και η ωκεάνια θερμική ενέργεια (ΕΕπ 2012).

Η παραγωγή αιολικής ενέργειας αυξάνεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια αποτελώντας κύρια μορφή ανανεώσιμης ενέργειας (Tarafaoui et al 2018, Arun Kumar et al 2020, Pedersen and Ahsan 2020). Λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για παραγωγή αιολικής ενέργειας, ανεμογεννήτριες άρχισαν να εγκαθίστανται από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 πέρα από τον χερσαίο και στο θαλάσσιο χώρο, με την απόσταση από την ακτή να αυξάνεται με την πάροδο των χρόνων (Emeksiz and Demirci 2019, Aldersey-Williams et al 2020, Pedersen and Ahsan 2020).

Η παραγωγή ενέργειας από τα κύματα αποτελεί άλλη μια σημαντική συνιστώσα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς έχει αρκετά υψηλή αποδοτικότητα, με μικρής κλίμακας περιβαλλοντικές επιπτώσεις (Ning et al 2016, Abaei et al 2017, Deng et al

2019). Πέρα της κυματικής ενέργειας, η παλιρροϊκή ενέργεια, ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των βαρυτικών πεδίων του πλανητικού συστήματος, αποτελεί άλλη μια μορφή ανανεώσιμης ενέργειας με υψηλές παραγωγικές δυνατότητες (Lemonis 2004). Το κόστος για την παραγωγή παλιρροϊκής ενέργειας παραμένει ακόμα υψηλό σε σχέση με άλλες μορφές ανανεώσιμης ενέργειας. Ωστόσο, τα επόμενα χρόνια, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, αναμένεται αυτή η μορφή ενέργειας να γίνει πιο διαδεδομένη, καθώς οι παλίρροιες είναι σε πολύ μεγάλο ποσοστό προβλέψιμες (Aly 2020, Sentchev et al 2020).

Τέλος, η παραγωγή ωκεάνιας θερμικής ενέργειας αποτελεί άλλη μια μορφή ανανεώσιμης ενέργειας, η οποία στηρίζεται στη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των ζεστών επιφανειακών υδάτων και των κρύων υδάτων σε μεγαλύτερα βάθη (Masutani and Takahashi 2001, Adiputra and Utsunomiya 2019, Giraud et al 2019). Πρόκειται για μια μορφή ενέργειας, η οποία χαρακτηρίζεται από μεγάλα αποθέματα, ανανεωσιμότητας, βιωσιμότητα και μικρής κλίμακας περιβαλλοντικές επιπτώσεις (Wu et al 2019, Zhang et al 2019). Ωστόσο, παρά τις τεχνολογικές εξελίξεις, η εν λόγω μορφή παραγωγής ενέργειας απαιτεί υψηλά κόστη επενδύσεων και πολύπλοκα τεχνικά έργα (Barberis et al 2019).

Το θαλάσσιο περιβάλλον, λόγω της εντατικής και της εκτατικής ανάπτυξης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στον παράκτιο και στον θαλάσσιο χώρο, δέχεται έντονες πιέσεις υποβάθμισης (Kiousoropoulos 2008, Ehler and Douvère 2009, SCBD 2014, Kyriazi 2018, Roberts et al 2020). Για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος τέθηκε ως στόχος, σύμφωνα με τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η προστασία του 10% των παράκτιων και θαλάσσιων υδάτων μέχρι το 2020, μέσω αποτελεσματικής και ισόρροπης διαχείρισης και μέσω της δημιουργίας θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών (SCBD 2014).

Σύμφωνα με τη Διεθνή Επιτροπή Προστατευόμενων Περιοχών ορίζεται ότι «μια προστατευόμενη περιοχή είναι ένας σαφώς καθορισμένος γεωγραφικός χώρος, αναγνωρισμένος, αφιερωμένος και διαχειριζόμενος, με νομικά ή άλλα αποτελεσματικά μέσα, για την επίτευξη της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης με συναφείς οικοσυστημικές υπηρεσίες και πολιτιστικές αξίες» (IUCN 2012, 2019). Οι προστατευόμενες περιοχές έχουν τρεις διαστάσεις. Ωστόσο στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές η κάθετη διάσταση αποτελεί συνήθως τη σημαντικότερη διαχειριστική διάσταση, καθώς μπορεί μια θαλάσσια προστατευόμενη περιοχή να πρέπει να διαχειριστεί: (α) τον εναέριο χώρο πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, (β) την

επιφάνεια της θάλασσας, (γ) τη στήλη ύδατος, (δ) τον πυθμένα και (ε) τον υποθαλάσσιο πυθμένα (IUCN 2012, 2019).

Οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές αποτελούν βασικό εργαλείο διαχείρισης – προστασία θαλάσσιων περιοχών από τις επιπτώσεις της άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (McClure et al 2020, Thiault et al 2020, Rasheed 2020). Ωστόσο, αυτές οι περιοχές προστασίας συνήθως δεν έχουν αποκλειστικό στόχο την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Συνήθως στοχεύουν στην επίτευξη περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών στόχων μέσω της ελεγχόμενης άσκησης ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, όπως είναι η αλιεία, ο θαλάσσιος τουρισμός κ.ά. (Betti et al 2019, Roberts et al 2020, Blanco et al 2020, Rasheed 2020, Chuenpagdee et al 2020). Πέρα των φυσικών πόρων, στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές και γενικότερα στο θαλάσσιο χώρο μπορεί να εντοπίζονται και ενάλιοι πολιτιστικοί πόροι.

Το ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον αποτελεί σημαντικό πόρο, τόσο από κοινωνική και περιβαλλοντική άποψη, όσο και από οικονομική (UNESCO 2013a, Khakzad et al 2015). Σύμφωνα με τη Σύμβαση για την προστασία της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά ορίζεται ως: « ... όλα τα ίχνη ανθρώπινης ύπαρξης που έχουν πολιτιστικό, ιστορικό ή αρχαιολογικό χαρακτήρα τα οποία βρίσκονται εν μέρει ή εξ ολοκλήρου κάτω από νερό, περιοδικά ή συνεχώς, για τουλάχιστον 100 έτη, όπως: (α) τοποθεσίες, δομές, κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπινα κατάλοιπα, μαζί με το αρχαιολογικό και φυσικό τους πλαίσιο, (β) πλοία, αεροσκάφη, άλλα οχήματα ή οποιοδήποτε τμήμα τους, το φορτίο ή άλλο περιεχόμενό τους, καθώς και το αρχαιολογικό και φυσικό τους πλαίσιο και (γ) αντικείμενα προϊστορικού χαρακτήρα» (UNESCO 2001).

Το ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον δέχεται πιέσεις - απειλές, οι οποίες είτε είναι φυσικής είτε ανθρωπογενούς προέλευσης. Οι φυσικοί κίνδυνοι αφορούν: (α) τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της ακτής, τα οποία επηρεάζουν το βαθμό προστασίας των αρχαιοτήτων, (β) τα βυθομετρικά-τοπογραφικά χαρακτηριστικά της θέσης της ενάλιας αρχαιότητας, (γ) την κυματική διάβρωση και την παράκτια στερεομεταφορά, καθώς επίσης και (δ) τα χαρακτηριστικά των υδάτων ως προς τη θερμοκρασία και το χημικό και βιολογικό περιβάλλον (Τούρτας 2017). Οι ανθρωπογενείς κίνδυνοι αφορούν: (α) παράνομες υποβρύχιες δραστηριότητες – αρχαιοκαπηλία, (β) αλιευτική δραστηριότητα (νόμιμη και παράνομη), (γ) οι υδατοκαλλιέργειες, (δ) μη καθοδηγούμενες καταδυτικές δραστηριότητες για λόγους αναψυχής, (ε) υποβρύχια καλώδια – σωλήνες και (στ) δημιουργία λιμενικών υποδομών – αγκυροβολία (Τούρτας 2017).

Για την προστασία του ενάλιου πολιτιστικού περιβάλλοντος, τα κράτη, στο θαλάσσιο χώρο των οποίων εντοπίζονται οι αρχαιολογικές θέσεις, θέτουν περιορισμούς και απαγορεύσεις για την άσκηση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Ωστόσο, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, δύναται να αποτελέσει και μοχλό κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, καθώς σε πολλές χώρες αξιοποιείται για την περαιτέρω ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος. Ειδικά για ενάλιες αρχαιολογικές τοποθεσίες λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας και βιώσιμης διαχείρισης με στόχο την ανάπτυξη του καταδυτικού και πολιτιστικού τουρισμού (UNESCO 2013a, b, UNESCO 2017, Depellegrin et al 2019).

Ο τουρισμός αποτελεί βασικό πυλώνα της οικονομίας, συμβάλλοντας σημαντικά στο ΑΕΠ και στη δημιουργία θέσεων εργασίας για παράκτια κράτη με μεγάλο μήκος ακτογραμμής, ανεπτυγμένες υποδομές και κατάλληλες κλιματολογικές συνθήκες. Αυτοί οι παράγοντες, σε συνδυασμό με ένα μεγάλο πλήθος προσφερόμενων πακέτων διακοπών, προσελκύουν μεγάλο πλήθος τουριστών (Bramwell 2004, UNEP/MAP 2006, Williams 2010, DG Maritime Affairs & Fisheries 2013, Tsartas and Lagos 2013, Tsartas et al 2013, UNEP/MAP 2016, Triarchi and Karamanis 2017).

Τις τελευταίες δεκαετίες διάφορες μορφές τουρισμού έχουν αναπτυχθεί (Tsartas and Lagos 2013). Η κυρίαρχη μορφή τουρισμού τη μεταπολεμική περίοδο ήταν ο μαζικός τουρισμός (Tsartas and Lagos 2013). Πρόκειται για ένα είδος τουρισμού με έντονη χωρική συγκέντρωση που στηρίζεται στην προσέλκυση μεγάλης ποσότητας - όγκου επισκεπτών με χαμηλή δυνατότητα δαπανών (Williams 2010, DG Maritime Affairs & Fisheries 2013). Με την πάροδο των χρόνων, αυτή η μορφή δημιούργησε όλο και περισσότερες, άμεσες ή έμμεσες, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις (Tsartas et al 2013).

Τα τελευταία χρόνια, ο μαζικός τουρισμός, λόγω του ότι χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα, έχει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και έχει χαμηλή προστιθέμενη αξία για τις τοπικές κοινωνίες, επιδιώκεται η προώθηση νέων βιώσιμων μορφών τουρισμού, με τις οποίες δίνεται προτεραιότητα στους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους. Με αυτόν τον τρόπο επιδιώκεται η επέκταση της τουριστικής περιόδου, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των τουριστικών δραστηριοτήτων, καθώς επίσης και η αύξηση των κοινωνικοοικονομικών οφελών για τις τοπικές κοινωνίες (DG Maritime Affairs & Fisheries 2013, Tsartas et al 2013, Duro 2018, Triarchi and Karamanis 2017).

Σύμφωνα με τη Στρατηγική της ΕΕ για τη Γαλάζια Ανάπτυξη ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί ένα πεδίο, το οποίο μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη ενός τόπου. Στον θαλάσσιο τουρισμό περιλαμβάνονται δραστηριότητες όπως είναι ο τουρισμός κρουαζιέρας, ο τουρισμός ιδιωτικής θαλάσσιας περιήγησης (yachting), τα θαλάσσια σπορ, ο καταδυτικός τουρισμός, κ.ά. (DG Maritime Affairs & Fisheries 2013, ΕΕπ 2012).

Ο τουρισμός κρουαζιέρας αποτελεί έναν ταχύτατα αναπτυσσόμενο κλάδο, με τον αριθμό των πραγματοποιούμενων ταξιδιών και τον αριθμό των επιβατών να αυξάνεται διαρκώς (Wang et al 2014, Domènech et al 2019, Hunga et al 2019, Ruiz-Guerra et al 2019). Τα οικονομικά οφέλη για μια παράκτια πόλη, η οποία υποδέχεται κρουαζιερόπλοια είτε ως λιμάνι αφετηρίας είτε ως λιμάνι ενδιάμεσου σταθμού, είναι σημαντικά (Lekakou et al 2009, Brida et al 2012). Η ποιότητα των λιμενικών υποδομών, οι παρεχόμενες λιμενικές υπηρεσίες, το κόστος ελλιμενισμού και των παρεχόμενων υπηρεσιών, η εγγύτητα σε πολιτιστικούς και φυσικούς πόρους, οι κλιματολογικές συνθήκες, οι πολιτικές συνθήκες, και οι τοπικές αγορές αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες, μεταξύ άλλων, για την επιλογή μιας παράκτιας πόλης ως λιμάνι αφετηρία ή ενδιάμεσο σταθμό ενός δρομολογίου κρουαζιέρας (Lekakou et al 2009, Wang et al 2014). Ωστόσο, πέρα από τα θετικά οφέλη η αύξηση του τουρισμού κρουαζιέρας, έχει και αρνητικές επιπτώσεις, τόσο λόγω του μεγάλο κόστους δημιουργίας των κατάλληλων υποδομών, όσο και λόγω της επιβάρυνσης του φυσικού περιβάλλοντος (Brida et al 2012).

Ο καταδυτικός τουρισμός αποτελεί επίσης ένα ταχύτατα αναπτυσσόμενο κλάδο του τουριστικού τομέα, ο οποίος έχει τα τελευταία χρόνια ανοδικό κύκλο εργασιών και παρουσιάζει συμπληρωματικότητα με πλήθος άλλων δραστηριοτήτων και υποδομών (Dimmock and Musa 2015, De Brauwer et al 2017, Lucrezi et al 2017). Κάθε χρόνο ο αριθμός των δυτών αυξάνεται κατά ένα εκατομμύριο, ενώ παράκτιες και νησιωτικές περιοχές ανά τον κόσμο στηρίζουν την κοινωνικοοικονομική τους ανάπτυξη κυρίως στις καταδυτικές δραστηριότητες (Pascoe et al 2014, Lucrezi and Saayman 2017, PADI 2017). Πρόκειται για εξειδικευμένους τουρίστες – χρήστες, οι οποίοι συνήθως έχουν υψηλά εισοδήματα, λόγω του υψηλού κόστους εκπαίδευσης και εξοπλισμού, των οποίων ο αποκλειστικός σκοπός είναι η πραγματοποίηση τουλάχιστον μιας κατάδυσης κατά την πραγματοποίηση ενός ταξιδιού (Lemke and Olech 2011). Η βιωσιμότητα του καταδυτικού τουρισμού εξαρτάται τόσο από το φυσικό, όσο και το πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής κατάδυσης. Πιο συγκεκριμένα, η ποιότητα των υδάτων, η

ποιότητα της θαλάσσιας χλωρίδας και της πανίδας, καθώς επίσης και η ύπαρξη ενάλιου πολιτιστικού περιβάλλοντος καθιστούν ένα σημείο κατάδυσης πιο ελκυστικό (Barker and Roberts 2004, Lemke and Olech 2011, Dimmock and Musa 2015, Toyoshima and Nadaoka 2015, Hammerton 2017).

Η ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση (yachting) αποτελεί μια μορφή θαλάσσιου τουρισμού, η οποία έχει σημαντικά κοινωνικοοικονομικά οφέλη για τις παράκτιες περιοχές – προορισμούς, καθώς συνήθως οι χρήστες ιδιωτικών μέσων θαλάσσιας περιήγησης χαρακτηρίζονται από υψηλό μορφωτικό επίπεδο και υψηλή αγοραστική δύναμη (Alcover et al 2011, Mikulić et al 2015, Silveira et al 2018). Η ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση χαρακτηρίζεται από: (α) μη μαζική μετακίνηση χρηστών, (β) μη καθορισμένα δρομολόγια και (γ) την ανάγκη για περιοχές αγκυροβολίας – παραμονής, οι οποίες θα πρέπει να διαθέτουν και συμπληρωματικές υπηρεσίες - υποδομές (Silveira et al 2018).

Τέλος, ειδική αναφορά πρέπει να γίνει και στις θαλάσσιες στρατιωτικές περιοχές. Στρατιωτικές δραστηριότητες πραγματοποιούνται στον θαλάσσιο χώρο, εδώ και αιώνες (Ross 1978). Πρόκειται για μια ειδική κατηγορία θαλάσσιας χρήσης, η οποία προκαλεί συνήθως ασυμβατότητες – συγκρούσεις στο θαλάσσιο χώρο, ειδικότερα, όταν πραγματοποιείται σε περίοδο ειρήνης για την διεξαγωγή ασκήσεων, δοκιμών όπλων, κ.ά. (Truver 1985, Pirtle 2000).

Οι θαλάσσιες χρήσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση τα εξής χαρακτηριστικά: (α) την κινητικότητα, δηλαδή, αν πρόκειται για κινητή δραστηριότητα ή σταθερή, (β) τη χωρική κλίμακα, δηλαδή αν καταλαμβάνει μικρή, μεσαία ή μεγάλη έκταση, χαρακτηριστικό που καθορίζει και την περιοχή μελέτης, (γ) την κάθετη κλίμακα (διάσταση z), δηλαδή αν πραγματοποιείται στην επιφάνεια, στην υδάτινη στήλη ή στον βυθό, χαρακτηριστικό που αναδεικνύει τον πολυδιάστατο και σύνθετο χαρακτήρα του θαλάσσιου χώρου, καθώς περισσότερες από μια χρήσεις και δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιούνται στην ίδια περιοχή και (δ) τη χρονική κλίμακα, η οποία αναδεικνύει την περίοδο (περιοδικότητα ή μη) κατά την οποία πραγματοποιείται κάθε χρήση και δραστηριότητα (Douvere 2010, Gramolini et al. 2013, Tsilimigkas and Rempis 2017, Tsilimigkas and Rempis 2018).

Με την πάροδο των χρόνων, η αυξανόμενη ζήτηση θαλάσσιου χώρου από διάφορους χρήστες, σε συνδυασμό με τον ευμετάβλητο και ευαίσθητο χαρακτήρα των θαλάσσιων οικοσυστημάτων οδηγεί στην εμφάνιση πιέσεων, συγκρούσεων και κατ' επέκταση

αρνητικών επιπτώσεων. Οι συγκρούσεις μπορεί να έχουν τις εξής δυο μορφές: (α) συγκρούσεις μεταξύ ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, δηλαδή μεταξύ διαφορετικών χρηστών του θαλάσσιου χώρου (user – user conflicts) και (β) συγκρούσεις μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος (user – environment conflicts) (Maes et al. 2005, Kiousopoulos 2008; Ehler and Douvère 2009, Kyriazi 2018).

Οι συγκρούσεις και οι πιέσεις αυξάνονται τα τελευταία χρόνια, καθώς (α) υφιστάμενες – παραδοσιακές χρήσεις, όπως για παράδειγμα η αλιεία, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι στρατιωτικές χρήσεις, κ.λπ., γίνονται πιο εντατικές και πιο εκτατικές, (β) νέες χρήσεις και δραστηριότητες εμφανίζονται διεκδικώντας θαλάσσιο χώρο, όπως είναι η εξαγωγή φυσικών πόρων, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι εναλλακτικές μορφές θαλάσσιου τουρισμού, κ.λπ., ενώ παράλληλα (γ) οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών απειλούν τη βιωσιμότητα και τη διατήρηση των φυσικών πόρων και αυξάνουν τους κοινωνικοοικονομικούς κινδύνους (ΕΕπ 2012, 2013α, Schultz-Zehden et al. 2008, CEC 2012, Maes et al. 2005, Maes 2008, Dawson et al. 2009, Chang et al 2016, Freeman et al 2016, Van den Burg et al. 2016, Luz Fernandes et al. 2017, Kyriazi 2018, Le Tixerant et al 2018).

Επομένως είναι αναγκαία η διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, τόσο για τον περιορισμό των πιέσεων και των συγκρούσεων και των αρνητικών τους επιπτώσεων, όσο για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των φυσικών πόρων. Ο θαλάσσιος χώρος δεν είναι όμως ένας ανεξάρτητος και αυτόνομος χώρος. Αντίθετα, βρίσκεται σε άμεση αλληλεξάρτηση με το χερσαίο χώρο και ειδικότερα με τον παράκτιο χώρο, ο οποίος αποτελεί ζωτικό τμήμα των τοπικών κοινωνιών (UNCED 1992, ΕΕΕΚ 2002, Agardy et al. 2005, Kiousopoulos 2008).

Ειδικότερα το παράκτιο μέτωπο σε εγγύτητα με το όριο της στεριάς – θάλασσας είναι ένας πολύπλοκος χώρος με σημαντικές αλληλεπιδράσεις στεριάς-θάλασσας και αντίστοιχα θάλασσας-στεριάς (Jay 2010, Kidd and Shaw 2014). Στον παράκτιο χώρο, η ανθεκτικότητα και η διατήρηση του οικοσυστήματος εξαρτώνται από τη συνδεσιμότητα και τις αμφίδρομες οικολογικές διεργασίες και ροές μεταξύ της ξηράς και της θάλασσας (Harris et al., 2019). Επίσης, η συσσώρευση δραστηριοτήτων από διάφορους τομείς στο χερσαίο ή/και στο θαλάσσιο τμήμα του παράκτιου χώρου, ειδικότερα σε εγγύτητα με την ακτογραμμή, συμβάλλει στην αύξηση της αλληλεπίδρασης στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς, καθώς: (α) συνήθως η βιωσιμότητα των χερσαίων χρήσεων στις ακτές εξαρτάται – συνδέεται από τη δυνατότητα άσκησης – εγκατάστασης θαλάσσιων

χρήσεων – δραστηριοτήτων (β) η λειτουργικότητα και η βιωσιμότητα των χρήσεων στη θάλασσα εξαρτάται από συμπληρωματικές χερσαίες χρήσεις και (γ) η εγκατάσταση - πραγματοποίηση θαλάσσιας ή χερσαίας χρήσης στην παράκτια ζώνη και ιδιαίτερα κοντά στις ακτές συχνά έχει επιπτώσεις στις παράκτιες φυσικές διεργασίες (Alvarez-Romero et al 2011; Kidd and Shaw 2014; Lino 2016; Rempis et al 2018; Papatheochari and Coccossis 2019; Schlüter et al 2020).

Επομένως, η αύξηση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο χώρο έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αλληλεξάρτησης μεταξύ στεριάς και θάλασσας, δεδομένου ότι όλες οι ανθρωπογενείς θαλάσσιες δραστηριότητες, είτε συνδέονται άμεσα με το χερσαίο χώρο είτε εξαρτώνται άμεσα από συμπληρωματικές υποδομές στο χερσαίο χώρο (Tsilimigkas and Rempis 2017).

Ακόμα τονίζεται ότι ο παράκτιος χώρος έχει σημαντική περιβαλλοντική, κοινωνική, οικονομική και πολιτισμική σημασία για τις παράκτιες κοινωνίες (UNCED 1992, ΕΕΕΚ 2002), καθώς πρόκειται για την πλέον παραγωγική, αξιοποιήσιμη, κατοικημένη και ταυτόχρονα απειλούμενη κατηγορία χώρου (Agardy et al. 2005, Maes et al. 2005, Kiousoroulos, 2008). Τις τελευταίες δεκαετίες μεγάλος πληθυσμιακός όγκος έχει κατευθυνθεί προς τον παράκτιο χώρο, καθώς εκεί εντοπίζονται καλύτερες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες (Newman 2005). Ο τουρισμός αποτελεί βασικό παράγοντα της επέκτασης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στον παράκτιο χώρο (Kizos et al. 2017).

1.1.1 Ορισμοί

1.1.1.1 Θαλάσσιος χώρος

Ο θαλάσσιος χώρος είναι ένας ευδιάκριτος χώρος. Αρχίζει και τελειώνει από τις ακτογραμμές, όπου διαχωρίζεται από το χερσαίο χώρο. Ο θαλάσσιος χώρος αποτελείται από τρία δομικά στοιχεία: (α) την επιφάνεια, (β) τη στήλη ύδατος και (β) το βυθό (Tsilimigkas and Rempis 2017). Σύμφωνα με την Οδηγία για τη Θαλάσσια Στρατηγική ως θαλάσσια ύδατα ορίζονται «τα ύδατα, ο θαλάσσιος βυθός και το υπέδαφος στη θαλάσσια πλευρά της γραμμής βάσης από την οποία υπολογίζονται τα χωρικά ύδατα έως τα όρια της περιοχής, όπου ένα κράτος μέλος έχει ή/και ασκεί δικαιώματα βάσει δικαιοδοσίας, σύμφωνα με τη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας» (ΕΕΕΕ 2008).

1.1.1.2 Παράκτιος χώρος

Ο παράκτιος χώρος αποτελεί έναν σύνθετο κοινωνικό-χωρικό σύστημα, τα όρια του οποίου είναι δυσδιάκριτα (Tsilimigkas et al 2016). Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (ΟΔΠΖ) της Μεσογείου ως παράκτια ζώνη χαρακτηρίζεται «η γεωμορφολογική περιοχή εκατέρωθεν της ακτογραμμής στην οποία η αλληλεπίδραση μεταξύ του θαλάσσιου και του χερσαίου τμήματος αποκτά τη μορφή πολύπλοκων συστημάτων οικολογικών στοιχείων και πόρων αποτελούμενων από βιοτικές και αβιοτικές συνιστώσες που συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν με τις ανθρώπινες κοινότητες και τις σχετικές κοινωνικό-οικονομικές δραστηριότητες» (UNEP/MAP/PAP 2008).

Παρόμοιος ορισμός, με ορισμένες διαφοροποιήσεις και προσθήκες υιοθετείται και στο Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις». Πιο συγκεκριμένα, στον παραπάνω ορισμό αντικαθίσταται η «γεωμορφολογική περιοχή» με τη φράση «χερσαία και υδάτινα τμήματα», ενώ προστίθεται η φράση «Η παράκτια ζώνη είναι δυνατόν να περιλαμβάνει φυσικούς σχηματισμούς ή μικρά νησιά στο σύνολό τους» (ΦΕΚ 2011β).

Το 2013 στην προτεινόμενη Οδηγία για τη θέσπιση πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών η παράκτια ζώνη χαρακτηρίζεται ως «η γεωμορφολογική περιοχή εκατέρωθεν της ακτογραμμής που έχει ως θαλάσσιο όριο το εξωτερικό όριο των χωρικών υδάτων των κρατών μελών, και ως χερσαίο όριο το όριο που ορίζεται από τα κράτη μέλη στο πλαίσιο των εθνικών τους στρατηγικών για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών» (ΕΕπ 2013α). Με βάση το παραπάνω η παράκτια ζώνη κάθε κράτους μέλους θα καθοριζόταν ως προς το χερσαίο τμήμα της βάσει των εκάστοτε εθνικών πολιτικών. Το γεγονός αυτό φανερώνει την πολυπλοκότητα της *de facto* οριοθέτησης της παράκτιας ζώνης.

Σε εθνικό επίπεδο το 2009 παρουσιάστηκε η τελευταία εκδοχή του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τον παράκτιο χώρο και τα νησιά, το οποίο δεν θεσμοθετήθηκε ποτέ. Σε επίπεδο ορισμών για την παράκτια ζώνη υιοθετήθηκε ο ορισμός του Πρωτοκόλλου για την ΟΔΠΖ της Μεσογείου. Ωστόσο, σε άλλο σημείο του πλαισίου αναφέρεται ότι ο παράκτιος χώρος είναι «μεταβατική ζώνη μεταξύ του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου με διαρκείς αλληλεπιδράσεις, συνιστά μίαν

ιδιαίτερη γεωγραφική ενότητα του ελληνικού χώρου που χαρακτηρίζεται από σημαντικό βιολογικό, γεωφυσικό, αισθητικό, πολιτισμικό και οικονομικό πλούτο, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί πολύτιμο φυσικό πόρο και κοινή κληρονομιά, η οποία πρέπει να διασφαλιστεί για τις παρούσες και τις μελλοντικές γενιές στο πλαίσιο των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης» (ΥΠΕΝ 2009).

Στο εν λόγω προτεινόμενο πλαίσιο, ο παράκτιος χώρος οριοθετείται προς τη χέρσο έως τα διοικητικά όρια των παράκτιων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) ή το ύψος των 600μ, εφόσον βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων των παράκτιων ΟΤΑ, ενώ προς τη θάλασσα οριοθετείται μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων (ΥΠΕΝ 2009).

Σε σχέση με τους παραπάνω ορισμούς για τον παράκτιο χώρο, σημαντική διαφοροποίηση παρατηρείται ως προς την οριοθέτηση των παράκτιων υδάτων. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ τα παράκτια ύδατα ορίζονται ως «τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μιας γραμμής, κάθε σημείο της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράτε το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι το απώτερο όριο των μεταβατικών υδάτων» (ΕΕΕΚ 2000). Ως μεταβατικά ύδατα ορίζονται «συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών, τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνίασής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού» (ΕΕΕΚ 2000).

1.1.1.3 Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός

Τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο, η αυξανόμενη χρήση του θαλάσσιου χώρου και κατ' επέκταση οι αυξανόμενες περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις έχουν οδηγήσει στην ανάγκη για αειφορική διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός (ΘΧΣ) αποτελεί το εργαλείο – μέσο για την επίτευξη αυτού του σκοπού (Ehler and Douvere 2007, 2009). Τα τελευταία χρόνια διάφοροι ορισμοί έχουν διατυπωθεί για το τι είναι ο ΘΧΣ.

Το 2006 το Τμήμα Περιβάλλοντος, Τροφίμων και Αγροτικών Υποθέσεων του Ηνωμένου Βασιλείου παρουσίασε ένα πιλοτικό σχέδιο ΘΧΣ (DEFRA 2006), σύμφωνα με το οποίο ο ΘΧΣ είναι «μια ολοκληρωμένη, βασισμένη σε πολιτική προσέγγιση της ρύθμισης, της διαχείρισης και της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής του χώρου, αντιμετωπίζοντας τις πολλαπλές, σωρευτικές και ενδεχομένως

συγκρουόμενες χρήσεις της θάλασσας και επομένως διευκολύνοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη».

Αντίστοιχα, σύμφωνα με την Ανακοίνωση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕτΕΚ) «Μια ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική για την Ευρωπαϊκή Ένωση» ο ΘΧΣ αποτελεί «εργαλείο για την αειφόρο ανάπτυξη θαλάσσιων και παράκτιων ζωνών και για την αποκατάσταση του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Ευρώπης» (ΕτΕΚ 2007). Οι Ehler και Douvere (2009) ορίζουν τον ΘΧΣ ως «ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός είναι μια δημόσια διαδικασία ανάλυσης και κατανομής της χωρικής και χρονικής κατανομής των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στις θαλάσσιες περιοχές για την επίτευξη οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων που καθορίζονται συνήθως μέσω μιας πολιτικής διαδικασίας».

Το 2014 με την υιοθέτηση της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό» ο ΘΧΣ ορίζεται ως «η διαδικασία με την οποία οι αρχές του οικείου κράτους μέλους αναλύουν και οργανώνουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες στις θαλάσσιες περιοχές για την επίτευξη οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων» (ΕΕΕΕ 2014α). Ενώ οι Santos et al (2019) ορίζουν τον ΘΧΣ ως «μια διαδικασία που στοχεύει στην οργάνωση της χρήσης του θαλάσσιου χώρου καθώς και στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρωπογενών χρήσεων (π.χ. αλιεία, υδατοκαλλιέργεια, ναυτιλία, τουρισμός, παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας) και μεταξύ των χρηστών και του θαλάσσιου περιβάλλοντος».

Όλοι οι παραπάνω ορισμοί έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την αειφορική και βιώσιμη διαχείριση των ανθρωπογενών χρήσεων με γνώμονα την περαιτέρω κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Διαφορές παρατηρούνται στη βαρύτητα που φαίνεται να δίνεται είτε στην κοινωνικοοικονομική – αναπτυξιακή διάσταση, είτε στην περιβαλλοντική διάσταση. Ωστόσο, από όλους τους ορισμούς αναδεικνύεται η πολυπλοκότητα και ο πολυδιάστατος χαρακτήρας του ΘΧΣ.

1.1.1.4 Ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιας ζώνης

Πέρα του ΘΧΣ, άλλο ένα εργαλείο για τη διαχείριση τμήματος του θαλάσσιου χώρου είναι η ΟΔΠΖ. Ουσιαστικά η ανάγκη για ΟΔΠΖ αναδεικνύεται από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης, η οποία υπεγράφη το 1976 και τροποποιήθηκε το 1995, για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου (η αρχική

ονομασία ήταν Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση) (UNEP 1995).

Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο της Μαδρίτης, το οποίο υιοθετήθηκε το 2008, η ΟΔΠΖ ορίζεται ως μια «δυναμική διαδικασία με σκοπό την αειφόρο διαχείριση και χρήση των παράκτιων ζωνών, κατά την οποία λαμβάνονται ταυτόχρονα υπόψη η ευπαθής φύση των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων, η ποικιλομορφία των δραστηριοτήτων και χρήσεων, οι αλληλεπιδράσεις τους, ο θαλάσσιος προσανατολισμός ορισμένων δραστηριοτήτων και χρήσεων και ο αντίκτυπός τους στο θαλάσσιο και το χερσαίο τμήμα» (UNEP/MAP/PAP 2008).

1.1.2 Αρχές ΘΧΣ

Οι βασικές αρχές του ΘΧΣ απορρέουν από: (α) την Οδηγία 2008/56/ΕΚ «περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική)» (ΕΕΕΕ 2008), (β) την Ανακοίνωση της ΕτΕΚ «Ένας οδικός χάρτης για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό επίτευξη κοινών αρχών στην ΕΕ» (ΕτΕΚ 2008) και (γ) την Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό» (ΕΕΕΕ 2014α). Στη συνέχεια πραγματοποιείται μια σύνθεση των βασικών αρχών του ΘΧΣ.

1.1.2.1 Αρχές σχετικές με ορισμούς και αποσαφήνιση εννοιών

1.1.2.1.1 Χαρακτήρας ΘΧΣ

Ο στρατηγικός ή κανονιστικός χαρακτήρας του ΘΧΣ προσδιορίζεται: (α) από την κλίμακα εργασίας και (β) τις ανάγκες – χαρακτηριστικά κάθε περιοχής. Πέντε παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό του χαρακτήρα του ΘΧΣ: (i) η φύση των δραστηριοτήτων, (ii) η ένταση των δραστηριοτήτων, (iii) η έκταση των δραστηριοτήτων, (iv) οι μεταξύ τους σχέσεις και (v) οι περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις (ΕτΕΚ 2008).

1.1.2.1.2 Πεδίο εφαρμογής

Η τοπολογική συνέχεια του σχεδιασμού δεν αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για τον προσδιορισμό του πεδίου εφαρμογής του ΘΧΣ. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί η περιοχή εφαρμογής να προσδιορίζεται ad hoc βάσει των αναγκών μιας περιοχής, λαμβάνοντας βέβαια υπόψη τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που απορρέουν από το Διεθνές Δίκαιο της Θάλασσας και όχι βάσει καθορισμένων ορίων (π.χ. διοικητικών). Επιπλέον, κατά την

εφαρμογή του ΘΧΣ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο τρισδιάστατος χαρακτήρας του θαλάσσιου χώρου (βυθός, στήλη ύδατος, επιφάνεια), καθώς διαφορετική διάσταση της ίδιας θαλάσσιας περιοχής δύναται να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα από διαφορετικούς χρήστες. Ο χρόνος είναι άλλη μια διάσταση η οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, διότι επηρεάζει τη δυνατότητα άσκησης ορισμένων δραστηριοτήτων (π.χ. τουρισμός, αλιεία κ.λπ.) (ΕτΕΚ 2008).

1.1.2.1.3 Στόχοι ΘΧΣ

Ο ΘΧΣ στοχεύει στη διαχείριση των υφιστάμενων αναγκών, αλλά και στη δημιουργία του κατάλληλου υποβάθρου για την αειφορική και βιώσιμη εξυπηρέτηση των μελλοντικών αναγκών. Στον ΘΧΣ πέρα από γενικούς – στρατηγικούς στόχους πρέπει να προσδιορίζονται και ειδικοί – εξειδικευμένοι στόχοι για τον μετριασμό των συγκρούσεων μεταξύ των χρηστών του χώρου (ΕτΕΚ 2008).

Σε μεγάλες χωρικές κλίμακες, ο ΘΧΣ θα πρέπει να θέτει στρατηγικές κατευθύνσεις για τη συνολική διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, εξασφαλίζοντας τη συμβατότητα μεταξύ των: (i) εθνικών και περιφερειακών χωρικών πολιτικών, (ii) εθνικών και περιφερειακών αναπτυξιακών πολιτικών, (iii) εθνικών και περιφερειακών τομεακών πολιτικών και (iv) υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τις ευρωπαϊκές και διεθνείς συμβάσεις. Σε μικρότερες χωρικές κλίμακες, ο ΘΧΣ θα πρέπει: (i) να προσδιορίζει – εξειδικεύει, βάσει των τοπικών αναγκών – χαρακτηριστικών, τις επιλογές που υιοθετούνται από υπερκείμενα χωρικά σχέδια, (ii) να εξαλείφει υφιστάμενες συγκρούσεις ή δυνητικές συγκρούσεις μεταξύ των διαφορετικών χρηστών (τομεακές προτεραιότητες), αλλά και μεταξύ των χρηστών και του συνεχώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος και (iii) να προωθεί συνέργειες μεταξύ τομεακών και αναπτυξιακών προτεραιοτήτων, βάσει πάντα της φέρουσας ικανότητας του περιβάλλοντος (Στεφανή κ.ά. 2016, Tsilimigkas and Rempis 2017).

1.1.2.2 Αρχές σχετικές με τη δομή και τον χαρακτήρα του σχεδιασμού

1.1.2.2.1 Συμμετοχικές διαδικασίες

Η διαφάνεια κατά την υλοποίηση του ΘΧΣ, καθώς επίσης και η ενεργή συμμετοχή της κοινωνίας σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποδοχή και την εφαρμογή του ΘΧΣ από την κοινωνία. Προς αυτή την κατεύθυνση είναι επιτακτική η εφαρμογή συμμετοχικών διαδικασιών όσο γίνεται νωρίτερα κατά την υλοποίηση του σχεδιασμού (ΕτΕΚ 2008, Ehler and Douvere, 2009).

1.1.2.2.2 Παρακολούθηση και αξιολόγηση

Ο θαλάσσιος χώρος έχει ευμετάβλητο χαρακτήρα. Κατά την υλοποίηση ΘΧΣ συλλέγονται δεδομένα και πληροφορίες, τα οποία ωστόσο πιθανότατα μεταβάλλονται με την πάροδο των χρόνων. Επομένως, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη ενσωμάτωσης μηχανισμών τακτικής και διαφανούς παρακολούθησης και αξιολόγησης (ΕτΕΚ 2008). Προς αυτή την κατεύθυνση η δημιουργία ενός παρατηρητηρίου για τον ΘΧΣ θα μπορούσε να αποτελέσει την κατάλληλη λύση. (Στεφανή κ.ά. 2016, Tsilimigkas and Rempis 2017).

1.1.2.2.3 Βάση δεδομένων

Για την αποτελεσματική ενσωμάτωση συμμετοχικών διαδικασιών, αλλά και για την αξιόπιστη και ευέλικτη παρακολούθηση και αξιολόγηση του ΘΧΣ απαιτείται μια αξιόπιστη και ισχυρή βάση δεδομένων μέσω της οποίας: (i) θα παρέχονται αντικειμενικές πληροφορίες και γνώσεις από διάφορους τομείς – κλάδους και (ii) θα εξασφαλίζεται η ευέλικτη ενσωμάτωση των νέων δεδομένων (προσαρμοστική διαχείριση) (ΕτΕΚ 2008, Στεφανή κ.ά. 2016). Σύμφωνα με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό», τα κράτη μέλη καλούνται να οργανώσουν τη χρήση και την ανταλλαγή των βέλτιστων διαθέσιμων γεωχωρικών δεδομένων που αφορούν (i) περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους και (ii) φυσικά δεδομένα για τα θαλάσσια ύδατα, με στόχο την αποτελεσματική κατάρτιση ΘΧΣ (ΕΕΕΕ 2014α).

1.1.2.2.4 Αρμόδια αρχή εφαρμογής – λήψη αποφάσεων

Τα κράτη μέλη καλούνται να ορίσουν την αρμόδια αρχή (ή αρχές) για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ. Η αρχή αυτή θα πρέπει να λαμβάνει αποφάσεις διασφαλίζοντας την οριζόντια, αντικειμενική και αειφορική εξυπηρέτηση των εκάστοτε αναγκών και δημιουργώντας το κατάλληλο υπόβαθρο για (i) την απλούστευση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων και (ii) την επιτάχυνση των διαδικασιών αδειοδότησης προς όφελος των χρηστών και των επενδύσεων (ΕτΕΚ 2008, ΕΕΕΕ 2014α). Προς αυτή την κατεύθυνση κρίνεται επιτακτική η δημιουργία ενός πλαισίου με ενιαίες διαδικασίες, το οποίο θα δύναται να αντικαταστήσει τις μέχρι σήμερα ad hoc διαδικασίες (Στεφανή κ.ά. 2016).

1.1.2.3 Αρχές σχετικές με την εφαρμογή και την ισχύ του σχεδιασμού

1.1.2.3.1 Νομική ισχύς - δεσμευτικότητα

Η αποτελεσματικότητα του ΘΧΣ εξαρτάται και από τη δεσμευτικότητα του σχεδιασμού. Η διασφάλιση της νομικής ισχύς, εξασφαλίζοντας συμβατότητα με τις χωρικές, τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές, καθώς επίσης και με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις βάσει των ευρωπαϊκών και διεθνών συμβάσεων, είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού πλαισίου για τη διαχείριση των χρήσεων και των δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ωστόσο, δεδομένου ότι θίγοντας ευκαιρίες και δυνατότητες χρηστών του θαλάσσιου χώρου αναμένεται να ανακύψουν αντιδράσεις από την τοπική κοινωνία, απαραίτητη είναι: (α) η όσο το δυνατόν διασφάλιση της αποδοχής του σχεδιασμού από την τοπική κοινωνία και (β) η πολιτική βούληση για την εφαρμογή του σχεδιασμού και την αποδοχή του όποιου πολιτικού κόστους ενδεχομένως να ανακύψει (ΕτΕΚ 2008, Στεφανή κ.ά. 2016).

1.1.2.3.2 Διασυνοριακή συνεργασία

Η διασυνοριακή συνεργασία αποτελεί, επίσης, προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή ΘΧΣ μέσω της ανάπτυξης κοινών προτύπων και διαδικασιών, διασφαλίζοντας κατά αυτόν τον τρόπο συνοχή των εφαρμοζόμενων σχεδίων προς όφελος των οικοσυστημάτων (ΕτΕΚ 2008). Προς αυτή την κατεύθυνση σύμφωνα με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, τα κράτη μέλη καλούνται να συνεργάζονται μεταξύ τους, αλλά και με τρίτες χώρες (στο μέτρο του δυνατού) προκειμένου να διασφαλιστεί ο συντονισμός και η συνοχή των ΘΧΣ στο σύνολο των θαλάσσιων υδάτων που μοιράζονται (ΕΕΕΕ 2014α).

1.1.2.3.3 Συνοχή χερσαίου και ΘΧΣ

Όπως έχει ήδη ειπωθεί ο χερσαίος χώρος και ειδικότερα ο παράκτιος χώρος βρίσκεται σε άμεση αλληλεπίδραση – αλληλεξάρτηση με τον θαλάσσιο χώρο. Ο παράκτιος χώρος αποτελεί τον συνδετικό χώρο μεταξύ του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου. Πολλές φορές οι δραστηριότητες στον χερσαίο χώρο έχουν αντίκτυπο στον θαλάσσιο χώρο, ενώ αντίστοιχα θαλάσσιες δραστηριότητες επιδρούν στον χερσαίο χώρο. Επομένως, θα πρέπει να επιδιώκεται και να διασφαλίζεται συνοχή και συντονισμός του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού με τον ΘΧΣ, ειδικότερα στις παράκτιες περιοχές (ΕτΕΚ 2008, ΕΕΕΕ 2014α, Rempis et al 2018). Η ΟΔΠΖ μπορεί να συμβάλει προς αυτή την κατεύθυνση (ΕτΕΚ 2008, ΕΕΕΕ 2014α).

1.1.3 Πεδίο εφαρμογής

Πεδίο εφαρμογής του ΘΧΣ, σύμφωνα με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, αποτελούν τα θαλάσσια ύδατα ενός κράτους μέλους, με εξαίρεση παράκτια ύδατα ή τμήματα αυτών τα οποία διέπονται από εφαρμοζόμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό (Άρθρο 2). Επιπλέον, ο ΘΧΣ δεν εφαρμόζεται σε δραστηριότητες οι οποίες στοχεύουν αποκλειστικά στην άμυνα ή την εθνική ασφάλεια του κράτους μέλους (ΕΕΕΕ 2014α). Στην Ελλάδα, ελλείψει χωρικής πολιτικής για τον παράκτιο χώρο, ο ΘΧΣ δύναται να έχει εφαρμογή στο σύνολο των θαλάσσιων και παράκτιων υδάτων.

1.1.4 Στόχοι

Ο ΘΧΣ στοχεύει στη βιώσιμη και αειφορική διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, λαμβάνοντας υπόψη οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Κάθε κράτος μέλος, έχοντας ως γνώμονα (α) τη διατήρηση, την προστασία και τη βελτίωση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, (β) την αρμονική συνύπαρξη χρήσεων και δραστηριοτήτων από διαφορετικούς τομείς και (γ) την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, επιδιώκει μέσω του ΘΧΣ την προώθηση και την ανάπτυξη των συγκριτικών του πλεονεκτημάτων σε θαλάσσιους τομείς, όπως είναι η αλιεία, οι υδατοκαλλιέργειες, η ενέργεια, οι μεταφορές, ο τουρισμός κ.ά. (ΕΕΕΕ 2014α).

1.2 Διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό νομοθετικό πλαίσιο

Τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω των πιέσεων και κατ' επέκταση της ανάγκης διαχείρισης του θαλάσσιου και του παράκτιου χώρου, έχουν παρουσιαστεί σε διεθνές, σε ευρωπαϊκό και σε εθνικό επίπεδο (σε εθνικό επίπεδο ως απόρροια ενσωμάτωσης ευρωπαϊκών και διεθνών πολιτικών) μια πληθώρα πρωτοκόλλων, οδηγιών, συστάσεων, συμφωνιών κ.ά. που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τους χώρους αυτούς. Οι θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής, πολιτιστικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας αποτελούν τα κύρια πεδία εφαρμογής – στόχευσης των προτεραιοτήτων και των κατευθύνσεων που τίθενται από τα παραπάνω έγγραφα (UNEP/MAP 1976, UN 1982, UNCED 1992, UNEP 1995, UNEP/MAP/PAP 2008). Στη συνέχεια αποδίδονται συνοπτικά διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές για τον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο.

1.2.1 Διεθνείς πολιτικές

Σε διεθνές επίπεδο οι περισσότερες συμφωνίες, συμβάσεις, πρωτόκολλα, κ.ά. αφορούν την οικολογική – περιβαλλοντική κατάσταση του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου. Το 1946 υπεγράφη η Διεθνής Σύμβαση για τη ρύθμιση της φαλινοθηρίας, στοχεύοντας στην αιεφορική προστασία, διατήρηση και αύξηση όλων των ειδών και των αποθεμάτων των φαλαινών. Το 1959 υπογράφηκε το Πρωτόκολλο της Διεθνούς Σύμβασης για τη ρύθμιση της φαλινοθηρίας (ΦΕΚ 2007ε).

Το 1954 υπεγράφη η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο (OILPOL), σύμφωνα με την οποία τίθενται κανόνες, περιορισμοί και κυρώσεις, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης από απορρίψεις πετρελαίου που προκαλούνται από πλοία. Τα επόμενα χρόνια η Σύμβαση αυτή δέχτηκε τρεις τροποποιήσεις, (1962, 1969 και 1971) θέτοντας αυστηρότερους περιορισμούς και κανόνες (IMO 2019). Ωστόσο, το 1973 υπεγράφη η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία, όπως τροποποιείται από το Πρωτόκολλο του 1978, σχετικά με περιστατικά ρύπανσης με επιβλαβείς ουσίες, (MARPOL 73/78). Η εν λόγω νέα σύμβαση αντικαθιστά τη σύμβαση OILPOL, καλύπτοντας όλες τις μορφές ρύπανσης από πλοία, είτε από αμέλεια, είτε σκόπιμα, είτε από ατύχημα. Πρόκειται για μια ιδιαίτερα διευρυμένη σύμβαση, η οποία περιλαμβάνει έξι παραρτήματα και έχει μέχρι σήμερα δεχθεί πλήθος τροποποιήσεων (IMO 2019).

Το 1958 στη Γενεύη κατά το πρώτο συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας υπεγράφησαν τέσσερις συμβάσεις για το Δίκαιο της Θάλασσας: (α) η Σύμβαση για τα χωρικά ύδατα και τη συνορεύουσα ζώνη, η Σύμβαση για την ανοικτή θάλασσα, (γ) η Σύμβαση για την αλιεία και τη διατήρηση των έμβιων πόρων της ανοικτής θάλασσας και (δ) η Σύμβαση για την υφαλοκρηπίδα (Treves 2008).

Ωστόσο, το 1982 υπεγράφη η Διεθνής Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας, η οποία στοχεύει στη διασφάλιση της δίκαιης πρόσβασης όλων των χωρών στον πλούτο των θαλασσών, στην προστασία τους, καθώς επίσης και στη διευκόλυνση της ελευθερίας της ναυσιπλοΐας και της έρευνας. Σύμφωνα με τη σύμβαση καθορίζονται θαλάσσιες ζώνες, στις οποίες κάθε κράτος έχει συγκεκριμένα δικαιώματα (UN 1982). Το 1994 υπεγράφη συμφωνία για την εφαρμογή του μέρους XI της Σύμβασης αναφορικά με το θαλάσσιο και ωκεάνιο βυθό και το υπέδαφός τους, πέρα από τα όρια της εθνικής δικαιοδοσίας (ΦΕΚ 1995δ), ενώ το 1995 υπογράφεται συμφωνία για την εφαρμογή των διατάξεων

όσον αφορά στη διατήρηση και τη διαχείριση των αλληλεπικαλυπτόμενων αποθεμάτων και άκρως μεταναστευτικών αποθεμάτων υδρόβιων ζώων. Με την εν λόγω συμφωνία αναγνωρίζεται η ανάγκη διατήρησης της ακεραιότητας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και της ελαχιστοποίησης των κινδύνων της αλιευτικής δραστηριότητας (ΦΕΚ 2002γ).

Το 1969 υπεγράφη Διεθνής Σύμβαση αναφορικά με την αστική ευθύνη για ζημιές ρύπανσης από πετρέλαιο (CLC), μέσω της οποίας αναγνωρίζεται ο κίνδυνος ρύπανσης, λόγω της μεταφοράς πετρελαίου, καθώς επίσης και η ανάγκη εξασφάλισης αποζημίωσης στα άτομα που θίγονται από πιθανή ρύπανση. Το 1976 και το 1992 υπογράφονται δυο πρωτόκολλα τροποποίησης της Σύμβασης αυτής (ΦΕΚ 1976α, 1989, 1995γ).

Το 1972 υπεγράφη η Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από την απόρριψη καταλοίπων και άλλων υλών (London Dumping). Με τη Σύμβαση αυτή τίθενται κανόνες και περιορισμοί όσον αφορά στην απόρριψη καταλοίπων και άλλων υλών στη θάλασσα, αναγνωρίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη σπουδαιότητα για την ανθρωπότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των οργανισμών που εξαρτώνται από αυτό, καθώς επίσης και την αδυναμία του θαλάσσιου οικοσυστήματος να αφομοιώσει το σύνολο των απορριμμάτων. Το 1978 πραγματοποιούνται ορισμένες τροποποιήσεις όσον αφορά στα Παραρτήματα I, II και III της Σύμβασης, ενώ το 1996 υπογράφεται το Πρωτόκολλο της Σύμβασης (ΦΕΚ 1981, 1995β).

Το 1976 υπεγράφη στην Βαρκελώνη η Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση (Σύμβαση Βαρκελώνης), το Πρωτόκολλο για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας από την απόρριψη αποβλήτων και άλλων υλικών από πλοία και αεροσκάφη (Dumping Protocol) και το Πρωτόκολλο σχετικά με τη συνεργασία για την καταπολέμηση της ρυπάνσεως της Μεσογείου Θάλασσας από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες σε περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης. Η εν λόγω Σύμβαση, γνωστή ως η Σύμβαση της Βαρκελώνης, στοχεύει στην εκτίμηση και τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης, την αειφόρο διαχείριση θαλάσσιων και παράκτιων φυσικών πόρων, την ανάδειξη περιβαλλοντικών πρακτικών στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, στην προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου, στην ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ των Μεσογειακών κρατών στον τομέα του περιβάλλοντος και στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου (ΦΕΚ 1978β). Το 1995 υπογράφεται τροποποίηση της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976, η οποία μετονομάζεται σε Σύμβαση για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου. Με τη συγκεκριμένη τροποποίηση, μεταξύ

άλλων τροποποιήσεων, επεκτείνεται η γεωγραφική κάλυψη της Σύμβασης σε παράκτιες περιοχές, όπως θα ορισθούν από κάθε συμβαλλόμενο μέρος (ΦΕΚ 2002α).

Το 1980 υπογράφεται στην Αθήνα το Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θαλάσσης από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές (LBS Protocol), σύμφωνα με το οποίο, λόγω των πιέσεων που δέχεται ο παράκτιος χώρος, λόγω της ανάπτυξης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και της εποχικής τουριστικής πληθυσμιακής αύξησης, λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές. Το 1996 στις Συρακούσες υπογράφονται ορισμένες τροποποιήσεις του Πρωτοκόλλου (ΦΕΚ 1986α, 2002α).

Επίσης, το 1980 υπογράφεται η Συνθήκη της Καμπέρας για τη διατήρηση των θαλάσσιων βιολογικών πόρων της Ανταρκτικής. Με τη Συνθήκη αυτή αναγνωρίζεται η ανάγκη για διατήρηση των βιολογικών πόρων της Ανταρκτικής, καθώς επίσης και η ανάγκη για τη διατήρηση των νερών που περιβάλλουν την ήπειρο αυτή για ειρηνικούς σκοπούς (ΦΕΚ 1986γ).

Το 1982 στη Γενεύη υπογράφεται το Πρωτόκολλο για τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές (SPA Protocol), σύμφωνα με το οποίο αναγνωρίζονται οι απειλές των φυσικών πόρων και χώρων της Μεσογείου, λόγω της συνεχούς ανάπτυξης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και λαμβάνονται μέτρα προστασίας μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών (ΦΕΚ 1986α).

Το 1990 υπογράφεται η Διεθνής Σύμβαση για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο (OPRC 90). Με τη Σύμβαση αυτή λαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο, καθώς αναγνωρίζεται η σοβαρή απειλή που δημιουργούν στο θαλάσσιο περιβάλλον τα περιστατικά ρύπανσης από πετρέλαιο από πλοία, θαλάσσιες εγκαταστάσεις μακριά από την ακτή, λιμάνια και εγκαταστάσεις διακίνησης πετρελαίου (ΦΕΚ 1994β).

Το 1992 στην παγκόσμια διάσκεψη για το περιβάλλον στο Ρίο ντε Τζανέιρο υπογράφεται η Διεθνής Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζεται η αξία και η σπουδαιότητα της βιολογικής ποικιλότητας. Σκοπός της Σύμβασης αυτής είναι η διατήρηση και η αειφορική χρήση της βιοποικιλότητας, καθώς και η δίκαιη και ισότιμη διανομή των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση των γενετικών πόρων (ΦΕΚ 1994α).

Επιπλέον, στο πλαίσιο της ίδιας διάσκεψης το 1992, υιοθετείται η Agenda 21. Στο Κεφάλαιο 17 επισημαίνεται η ανάγκη για προστασία των ωκεανών, όλων των ειδών θαλασσών, συμπεριλαμβανομένων των κλειστών και ημίκλειστων θαλασσών και των παράκτιων περιοχών και για προστασία, ορθολογική χρήση και ανάπτυξη της διαβίωσης των ζώντων πόρων. Πιο συγκεκριμένα, προωθείται η ολοκληρωμένη διαχείριση και η αειφόρος ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των αποκλειστικών οικονομικών ζωνών, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η βιώσιμη χρήση και διατήρηση των έμβιων θαλάσσιων πόρων της Ανοικτής Θάλασσας και των περιοχών υπό εθνική δικαιοδοσία, η αντιμετώπιση της αβεβαιότητας όσον αφορά στη διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της κλιματικής αλλαγής, η ενίσχυση της διεθνούς, συμπεριλαμβανομένης της περιφερειακής, συνεργασίας και συντονισμού και τέλος η βιώσιμη ανάπτυξη των μικρών νησιών (UNCED 1992).

Το 2000 υπογράφεται το Πρωτόκολλο για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες (2000 HNS-OPRC 90), το οποίο στοχεύει στην αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων και σχεδίων έκτακτης ανάγκης, έχοντας ως γνώμονα την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» (ΦΕΚ 2003η).

Το 2001 υπογράφεται η Διεθνής Σύμβαση για την αστική ευθύνη για ζημία ρύπανσης από πετρέλαιο κίνησης, σύμφωνα με την οποία τίθεται κανόνες και υποχρεώσεις σε περίπτωση ζημιάς ρύπανσης από πετρέλαιο κίνησης, καθώς αναγνωρίζεται η ανάγκη για πρόσθετα μέτρα και η σημασία της καθίδρυσης αντικειμενικής ευθύνης για όλες τις μορφές πετρελαϊκής ρύπανσης (ΦΕΚ 2005α).

Το 2002 υπογράφεται το Πρωτόκολλο περί συνεργασίας για την πρόληψη της ρυπάνσεως από πλοία και, σε περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης, στην καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας. Σύμφωνα με το εν λόγω πρωτόκολλο, κρίνεται επιτακτική η συνεργασία όλων των παρακτίων κρατών της Μεσογείου Θάλασσας για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της ρύπανσης από πλοία, καθώς αναγνωρίζεται ότι σοβαρή ρύπανση της θάλασσας ενέχει κινδύνους για τα θαλάσσια οικοσυστήματα και για τα παράκτια Κράτη (ΦΕΚ 2006γ).

Το 2008 υπογράφεται στη Μαδρίτη το Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης στη Μεσόγειο, το οποίο στοχεύει στην αειφόρο διαχείριση και

χρήση των παράκτιων ζωνών, στη διατήρηση των παράκτιων πόρων και οικοσυστημάτων, στη μείωση των επιπτώσεων των φυσικών κινδύνων και στο συντονισμό και τη συνοχή μεταξύ όλων των αρχών που ασκούν τις αρμοδιότητές τους στην παράκτια και θαλάσσια ζώνη (UNEP/MAP/PAP 2008).

1.2.2 Ευρωπαϊκές πολιτικές

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο το 1992 υιοθετήθηκε η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Η Οδηγία αυτή στοχεύει στη διατήρηση της βιοποικιλότητας μέσω ενός κοινού πλαισίου για τη διατήρηση των οικοτόπων, των φυτών και των ζώων κοινοτικού ενδιαφέροντος. Με την Οδηγία αυτή συνίσταται το δίκτυο «Natura 2000», το οποίο περιλαμβάνει ειδικές ζώνες διατήρησης (Ζώνες Ειδικής Προστασίας για την Οрниθοπανίδα, και Τόποι Κοινοτικής Σημασίας) (ΕΕΕΚ 1992).

Το 2000 έχοντας ως γνώμονα την ανάσχεση του φαινομένου της συνεχούς υποβάθμισης των υδάτινων πόρων της Κοινότητας, μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης τους σε επίπεδο Λεκανών Απορροής Ποταμών, υιοθετείται η Οδηγία 2000/60/ΕΚ η Οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα της ΕΕ (ΕΕΕΚ 2000).

Το 2002 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της ΕΕ εκδίδει τη Σύσταση 2002/413/ΕΚ σχετικά με την εφαρμογή στην Ευρώπη της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών. Αναγνωρίζοντας την περιβαλλοντική και κοινωνικοοικονομική σημασία των παράκτιων ζωνών, καθώς επίσης και τις πιέσεις και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι συγκεκριμένες ζώνες, καθορίζονται αρχές στις οποίες πρέπει να στηρίζεται η ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών, ώστε να επιτυγχάνεται ορθός σχεδιασμός και ορθή διαχείριση των ακτών (ΕΕΕΚ 2002).

Το 2006 δημοσιεύεται η Ανακοίνωση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων «Προς μια μελλοντική Θαλάσσια Πολιτική για την Ένωση: Ένα ευρωπαϊκό όραμα για τους ωκεανούς και τις θάλασσες» (Πράσινη Βίβλος). Στόχος της Πράσινης Βίβλου είναι η διερεύνηση της μελλοντικής θαλάσσιας πολιτικής της ΕΕ, που θα αντιμετωπίζει τους ωκεανούς και τις θάλασσες με πολύπλευρο τρόπο. Αναγνωρίζονται οι πιέσεις που υφίστανται οι θαλάσσιοι πόροι και η υποβάθμιση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας λόγω της ρύπανσης, της κλιματικής αλλαγής και της υπεραλίευσης (CEC 2006).

Το 2007 δημοσιεύεται η Γαλάζια Βίβλος - Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική (ΕΕ), η οποία αποτελεί σημαντικό βήμα για την προστασία και παράλληλα την αξιοποίηση του

θαλάσσιου χώρου. Ο παράκτιος και θαλάσσιος χώρος αναγνωρίζονται ως σημαντική πηγή πόρων για την κοινωνικοοικονομική ευημερία της ΕΕ. Η Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική επικεντρώνεται στη μεγιστοποίηση της αειφόρου χρήσης των ωκεανών και των θαλασσών, στη θεμελίωση της θαλάσσιας πολιτικής στη βάση της γνώσης και της καινοτομίας, στην παροχή της υψηλότερης ποιότητας ζωής στις παράκτιες περιοχές, στην προώθηση του ηγετικού ρόλου της Ευρώπης σε διεθνές θαλάσσιες υποθέσεις και στην αύξηση της προβολής της θαλάσσιας Ευρώπης. Τα μέσα για την επίτευξη μιας Ολοκληρωμένης Θαλάσσιας Πολιτικής είναι η θαλάσσια επιτήρηση, ο ΘΧΣ, η ΟΔΠΖ και μια συνεκτική και προσβάσιμη πηγή δεδομένων και πληροφοριών (CEC 2007).

Το 2008 υιοθετείται η Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τη Θαλάσσια Στρατηγική, σύμφωνα με την οποία θεσπίζεται κοινό πλαίσιο και στόχοι για την πρόληψη, προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος με γνώμονα την προώθηση της αειφόρου χρήσης των θαλασσών και των πόρων τους και τη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (ΕΕΕΕ 2008). Την ίδια χρονιά εκδίδεται η Ανακοίνωση «Ένας οδικός χάρτης για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό επίτευξη κοινών αρχών στην ΕΕ», σύμφωνα με τον οποίο καθορίζονται αρχές για την εφαρμογή ΘΧΣ (ΕτΕΚ 2008).

Το 2012 εκδίδεται η Ανακοίνωση «Γαλάζια ανάπτυξη: Ευκαιρίες για βιώσιμη ανάπτυξη στους τομείς της θάλασσας και της ναυτιλίας». Πρόκειται για μια μακροπρόθεσμη στρατηγική της ΕΕ για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης στους τομείς της θάλασσας και της ναυτιλίας, καθώς οι θάλασσες και οι ωκεανοί μπορούν να αποτελέσουν κινητήρια δύναμη για την ευρωπαϊκή οικονομία. Τομείς προτεραιότητας της Γαλάζιας Ανάπτυξης αποτελούν η γαλάζια ενέργεια, η υδατοκαλλιέργεια, ο θαλάσσιος, παράκτιος τουρισμός και τουρισμός με κρουαζιερόπλοια, οι θαλάσσιοι ορυκτοί πόροι, καθώς επίσης και η γαλάζια βιοτεχνολογία (ΕΕπ 2012).

Το 2013 παρουσιάστηκε μια πρόταση για την Οδηγία 2013/133 «για τη θέσπιση πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών». Η εν λόγω πρόταση στόχευε στην ανάπτυξη της γαλάζιας οικονομίας της ΕΕ και την προώθηση της αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης των θαλάσσιων και των παράκτιων δραστηριοτήτων, μέσω της δημιουργίας ενός πλαισίου για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ και για την ΟΔΠΖ (ΕΕπ 2013).

Από 1η Ιανουαρίου 2014 τέθηκε σε ισχύ η νέα Κοινή Αλιευτική Πολιτική (ΚΑΛΠ) της ΕΕ, η οποία στοχεύει, μέσω ενός συνόλου μέτρων και κανόνων, στη διαχείριση των

ευρωπαϊκών αλιευτικών στόλων, τη διατήρηση των αλιευτικών αποθεμάτων και τη διασφάλιση ότι οι κλάδοι της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας είναι περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά βιώσιμοι (ΕΕΕΕ 2013). Πρώιμο στάδιο της ΚΑΛΠ αποτέλεσε η θέσπιση νομοθεσίας για την Κοινή Οργάνωση της Αγοράς των αλιευτικών προϊόντων το 1970, όταν κράτη μέλη άρχισαν να θεσπίζουν Αποκλειστικές Οικονομικές Ζώνες και νέα κράτη μέλη με ισχυρή αλιευτική δύναμη εντάχθηκαν στην Ένωση. Η πρώτη ΚΑΛΠ εγκρίθηκε το 1983. Με την πάροδο των χρόνων υπέστη μια σειρά μεταρρυθμίσεων με την τελευταία να πραγματοποιείται το 2013 (ΘΔΕΕ 2019).

Το 2014 υιοθετήθηκε η Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό». Η εν λόγω Οδηγία θεσπίζει ένα πλαίσιο για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στοχεύοντας στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης των θαλάσσιων οικονομιών και των θαλάσσιων περιοχών, καθώς επίσης και στη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων. Η επίτευξη των στόχων αυτών αναμένεται να επέλθει μέσω της θέσπισης και της εφαρμογής ΘΧΣ από τα κράτη μέλη (ΕΕΕΕ 2014α). Με την Οδηγία αυτή καθορίζονται οι στόχοι του ΘΧΣ, οι ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και το ενδεικτικό περιεχόμενων των ΘΧΣ. Η εν λόγω Οδηγία καλούσε τα κράτη μέλη να την ενσωματώσουν στο Εθνικό τους Δίκαιο μέχρι 18 Σεπτεμβρίου 2016 και να έχουν θεσπίσει ΘΧΣ μέχρι 31 Μαρτίου 2021 (ΕΕΕΕ 2014α).

1.2.3 Εθνικές πολιτικές

Σε εθνικό επίπεδο με την πάροδο των χρόνων ενσωματώνονται στο εθνικό δίκαιο οι παραπάνω διεθνείς και ευρωπαϊκές συμβάσεις που αφορούν άμεσα ή έμμεσα στον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο. Ωστόσο, στοιχεία, κατευθύνσεις, ρυθμίσεις κ.ά. που αφορούν στον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο εμπεριέχονται και σε άλλα εθνικά νομοθετήματα.

Το 1940 θεσμοθετείται ο Α.Ν. 2344/1940 «Περί αιγιαλού και παραλίας», ο οποίος αποτελεί την πρώτη προσπάθεια διαχείρισης του ορίου στεριάς – θάλασσας, δηλαδή του αιγιαλού. Ως αιγιαλός ορίστηκε «η περιστοιχούσα την θάλασσαν χερσαία ζώνη η βρεχόμενη από τας μεγίστας πλην συνήθεις αναβάσεις των κυμάτων της είναι κτήμα κοινόχρηστον ανήκει ως τοιούτον εις το Δημόσιον και προστατεύεται και διαχειρίζεται υπ' αυτού» (ΦΕΚ 1940). Το εν λόγω νομοθέτημα ίσχυε για 61 χρόνια μέχρι το 2001, όταν και αντικαταστάθηκε από τον Ν. 2971/2001, σύμφωνα με τον οποίο καθορίζεται ο τρόπος χάραξης και διαχείρισης του αιγιαλού και της παραλίας. Επιπλέον, στον νέο αυτόν νόμο

περιλαμβάνονται πλήθος άλλων διατάξεων, αναφορικά με τις ζώνες λιμένων και τα αντιδιαβρωτικά έργα μεταξύ άλλων (ΦΕΚ 2001β). Οι πιο πρόσφατες τροποποιήσεις του νόμου πραγματοποιήθηκαν το 2019 (ΦΕΚ 2019ε).

Το 1983 πραγματοποιήθηκε τροποποίηση με τον Ν. 1337/1983 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις». Με τα άρθρα 23, 24 και 29 του συγκεκριμένου νόμου γίνεται προσπάθεια να διασφαλιστεί ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ακτών και η ελεύθερη προσπελασιμότητα και να περιοριστεί η αλόγιστη οικιστική ανάπτυξη προς αυτές τις περιοχές (ΦΕΚ 1983).

Μέχρι πρόσφατα η διαχείριση του θαλάσσιου χώρου στην Ελλάδα δεν αποτελούσε αντικείμενο του χωροταξικού σχεδιασμού. Το 2011 τροποποιήθηκε ο Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», ο οποίος ήταν και ο νόμος σύμφωνα με τον οποίο εκπονούνταν τα χωροταξικά σχέδια μέχρι το 2016. Πιο συγκεκριμένα, με τον Ν. 4030/2011 και ειδικότερα με το άρθρο 41 τροποποιείται ο Ν. 2742/1999 και τίθεται η διαχείριση του θαλάσσιου χώρου στο ελληνικό σύστημα χωροταξικού σχεδιασμού. Ειδικότερα, προστίθεται η αρχή ότι: «Η ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου σε συνάρτηση με τις παράκτιες περιοχές, με τον συντονισμό και την εναρμόνιση των επί μέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων για την ανάπτυξη παραγωγικών δραστηριοτήτων, καθώς και δραστηριοτήτων άθλησης και αναψυχής που ασκούνται από διάφορους φορείς στην ίδια περιοχή, με στόχο την προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος και την προώθηση της ολοκληρωμένης και αειφόρου ανάπτυξης.». Επιπλέον, τροποποιείται και το άρθρο 7 των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, τα οποία πλέον θα πρέπει να στοχεύουν και στην ανάπτυξη και οργάνωση «ορισμένων ειδικών περιοχών του εθνικού χώρου, όπως ο θαλάσσιος χώρος, οι παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, οι ορεινές και προβληματικές ζώνες, οι περιοχές που υπάγονται σε διεθνείς ή ευρωπαϊκές συμβάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και άλλες ενότητες του εθνικού χώρου που παρουσιάζουν κρίσιμα περιβαλλοντικά, αναπτυξιακά και κοινωνικά προβλήματα.» (ΦΕΚ 2011ε).

Το 2014 θεσμοθετήθηκε ο νέος νόμος για τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό της χώρας. Ο Ν.4269/2014 «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη.». Στο άρθρο 5, το οποίο αφορούσε τα χωροταξικά πλαίσια εθνικού επιπέδου, τονίζεται ότι μέσω των πλαισίων αυτών παρέχονται στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις για τη «χωρική ανάπτυξη και οργάνωση περιοχών του εθνικού χώρου που

έχουν ιδιαίτερη σημασία από χωροταξική, περιβαλλοντική, αναπτυξιακή ή κοινωνική άποψη, όπως είναι ιδίως οι παράκτιες, θαλάσσιες και νησιωτικές περιοχές, οι ορεινές και προβληματικές ζώνες» (ΦΕΚ 2014). Ωστόσο, ο νόμος αυτός δεν εφαρμόστηκε ποτέ και αντικαταστάθηκε το 2016.

Το 2016 θεσμοθετήθηκε ο νέος και πιο πρόσφατος νόμος για τον χωρικό σχεδιασμό. Πρόκειται για τον Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». Ακριβώς, όπως και στον Ν. 4269/2014 υιοθετείται η ίδια αρχή για τα εθνικά χωροταξικά πλαίσια αναφορικά με τη διαχείριση, ανάπτυξη και οργάνωση των παράκτιων, θαλάσσιων και νησιωτικών περιοχών (ΦΕΚ 2016).

Η Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον ΘΧΣ ενσωματώθηκε στο εθνικό νομοθετικό πλαίσιο το 2018, με καθυστέρηση περίπου δυο ετών, με τον Ν.4546/2018 «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό» και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 2018θ).

1.3 Εθνικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού

Στην Ελλάδα αφετηρία του χωρικού σχεδιασμού μπορεί να θεωρηθεί το Ν.Δ 17-7/16-8-23 «Περί σχεδίων πόλεων, κωμών και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών» (ΦΕΚ 1923). Πρόκειται για την πρώτη ολοκληρωμένη νομοθεσία που θέτει αρχές και προσδιορίζει διαδικασίες για τον χωρικό σχεδιασμό των οικισμών και των πόλεων και τον έλεγχο της οικιστικής ανάπτυξης. Ωστόσο, νομοθετικές αλλαγές, μακροπρόθεσμες διαδικασίες εφαρμογής, περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες των δήμων και ανοχή στις αυθαίρετες διαδικασίες δόμησης οδήγησαν στη μη ορθολογική εφαρμογή του νόμου αυτού (Αραβαντινός 2007). Τα επόμενα χρόνια, θεσπίστηκαν νομοθετήματα χωρικού σχεδιασμού, ωστόσο, για κοινωνικούς και πολιτικούς λόγους δεν υλοποιήθηκαν ποτέ (Αραβαντινός 2007). Το 1976 ο Ν. 360/1976 (ΦΕΚ 1976β) καθορίζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα χωρικά σχέδια σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, ωστόσο, κανένα σχέδιο δεν τέθηκε ποτέ σε εφαρμογή (Οικονόμου 2000).

Το 1983 αποτελεί κομβικό σημείο στην υλοποίηση χωρικού σχεδιασμού στην Ελλάδα, καθώς θεσμοθετείται ο Ν. 1337/1983 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις» με τον οποίο καθορίζονται τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) και οι Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ). Οι πόλεις και οι περιαστικές περιοχές του ήταν το πεδίο εφαρμογής τους (ΦΕΚ 1983). Το 1997 θεσμοθετείται ο Ν. 2508/1997 «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες

διατάξεις» με τον οποίο καθορίζονται τα Ρυθμιστικά Σχέδια με πεδίο εφαρμογής τις ευρύτερες περιοχές των αστικών συγκροτημάτων της Πάτρας, του Ηρακλείου, της Λάρισας, του Βόλου, της Καβάλας και των Ιωαννίνων (δεν θεσμοθετήθηκε ποτέ κανένα), τα διευρυμένα ΓΠΣ με πεδίο εφαρμογής τους Καποδιστριακούς Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, οι οποίοι περιέχουν έναν οικισμό με πάνω από 2.000 κατοίκους, τα Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) με πεδίο εφαρμογής τους Καποδιστριακούς Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης οι οποίοι δεν περιέχουν κανένα οικισμό με πάνω από 2.000 κατοίκους και τις Πολεοδομικές μελέτες και Πράξεις Εφαρμογής (ΦΕΚ 1997).

Το 1999 θεσμοθετείται ο Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». Με τον νόμο αυτό καθορίζονται μέσα άσκησης χωροταξικού σχεδιασμού σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Σε εθνικό επίπεδο καθορίζονται το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) και τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ), ενώ σε περιφερειακό επίπεδο καθορίζονται τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) (ΦΕΚ 1999).

Το 2014 ο Ν.4269/2014 «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη» αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια μεταρρύθμισης του χωροταξικού και πολεοδομικού νομοθετικού πλαισίου. Ωστόσο, ο συγκεκριμένος νόμος αντικαταστάθηκε δυο χρόνια μετά από τον Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». Σύμφωνα με τον νέο νόμο, ο χωρικός σχεδιασμός διακρίνεται σε στρατηγικού χαρακτήρα ή ρυθμιστικού – κανονιστικού χαρακτήρα, ανάλογα με το περιεχόμενο του και ασκείται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (ΦΕΚ 2016).

Με τον Νόμο 4447/16 το ΓΠΧΣΑΑ ουσιαστικά μετονομάζεται σε Εθνική Χωρική Στρατηγική, ενώ τα ΕΠΧΣΑΑ μετονομάζονται σε Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια. Σε περιφερειακό επίπεδο το ΠΠΧΣΑΑ μετονομάζονται σε Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ), ενώ σε τοπικό τα ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ αντικαθίστανται από τα Τοπικά και τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια (ΦΕΚ 2016). Για τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια μέχρι πρόσφατα είχε προσδιορισθεί ως πεδίο εφαρμογής ο Καλλικρατικός Δήμος, ωστόσο το 2019 το πεδίο εφαρμογής τροποποιήθηκε και καθορίστηκε πλέον στα όρια μιας ή περισσότερων Δημοτικών Ενοτήτων (ΦΕΚ 2016, 2019στ).

Έτσι, βάσει της παραπάνω νομοθεσίας έχουν θεσμοθετηθεί πλαίσια χωρικού σχεδιασμού σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Σε εθνικό επίπεδο το υφιστάμενο πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού αποτελείται από το ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 2008α), το οποίο ενέχει θέσει Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής (ΦΕΚ 2016) και τα ΕΠΧΣΑΑ για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) (ΦΕΚ 2008β), τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2011), τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 2009α) και τα Καταστήματα Κράτησης (ΦΕΚ 2001α). Το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό θεσμοθετήθηκε το 2009 και το 2013 τροποποιήθηκε (ΦΕΚ 2009β, 2013). Ωστόσο, σήμερα με απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό έχει καταργηθεί (ΥΠΕΝ 2017α). Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2009 παρουσιάστηκε η τελευταία εκδοχή του ΕΠΧΣΑΑ για τον παράκτιο χώρο και τα νησιά, το οποίο όμως δεν θεσμοθετήθηκε ποτέ.

Σε Περιφερειακό επίπεδο για τις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου υφίστανται ΠΠΧΣΑΑ, ενώ για τις Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Στερεάς Ελλάδας, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης έχουν θεσμοθετηθεί ΠΧΠ (αναθεώρηση των ΠΠΧΣΑΑ). Για την Περιφέρεια Αττικής υφίσταται θεσμοθετημένο Ρυθμιστικό Σχέδιο, το οποίο ενέχει θέση ΠΧΠ, ενώ θεσμοθετημένο Ρυθμιστικό Σχέδιο υφίσταται και για τη Θεσσαλονίκη οι κατευθύνσεις του οποίου πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στο ΠΧΠ Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 1985γ, 2003α,γ-δ, 2004, 2014δ, 2017γ, 2018α,δ-στ,η, 2019δ) Σε τοπικό επίπεδο υφίστανται θεσμοθετημένα ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ και ΖΟΕ.

Όσον αφορά το πλαίσιο ΘΧΣ, η εναρμόνιση της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ με την εθνική νομοθεσία είναι πολύ πρόσφατη (ΦΕΚ 2018θ) και μέχρι σήμερα δεν έχει θεσμοθετηθεί κάποιο ΘΧΣ. Σύμφωνα με τον Ν. 4546/2018 ο ΘΧΣ εφαρμόζεται σε δυο επίπεδα. Σε εθνικό επίπεδο ο ΘΧΣ περιλαμβάνει την εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο, ως μέρος της εθνικής χωρικής στρατηγικής του άρθρου 3 του Ν. 4447/2016. Σε περιφερειακό επίπεδο καθορίζονται τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια τα οποία έχουν πεδίο αναφοράς θαλάσσιες και παράκτιες χωρικές ενότητες οι οποίες υποδεικνύονται από την εθνική χωρική στρατηγική και μπορεί να είναι υποπεριφερειακού, περιφερειακού ή διαπεριφερειακού επιπέδου (ΦΕΚ 2018θ).

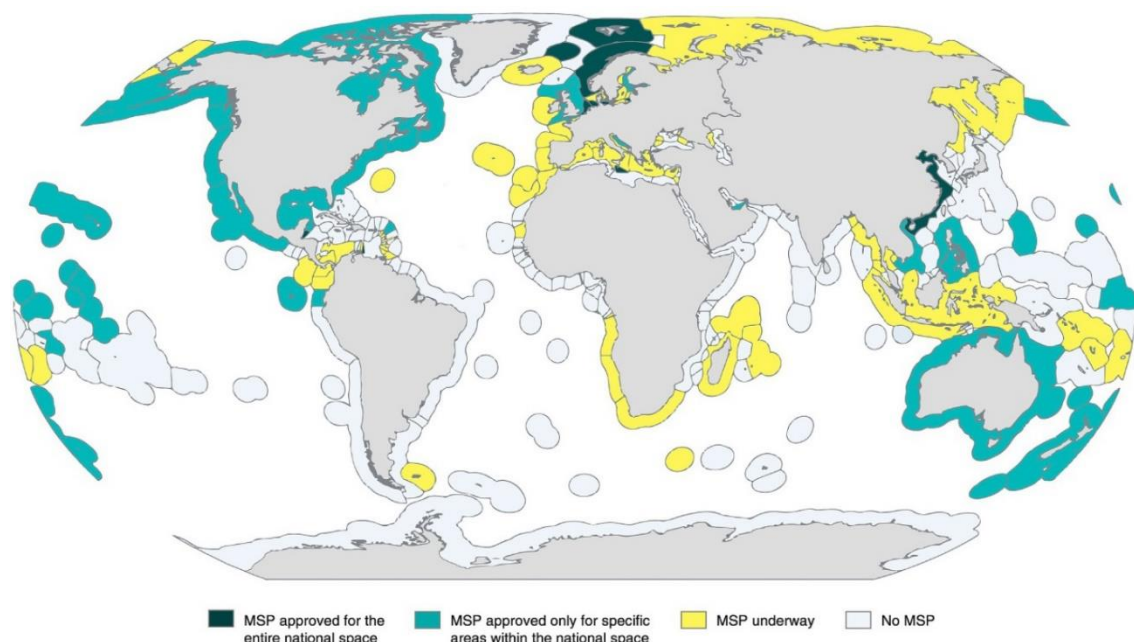
1.4 Πρακτικές εφαρμογής ΘΧΣ

Ο ΘΧΣ δεν είναι μια πρόσφατη διαδικασία. Η έννοια του σχεδιασμού του θαλάσσιου χώρου έχει εμφανιστεί εδώ και 40 χρόνια. Ωστόσο, στα αρχικά στάδια εμφάνισης του ο

ΘΧΣ είχε ως στόχο της διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Douvere 2010, Santos et al 2018). Με την πάροδο των χρόνων ο ΘΧΣ απέκτησε πιο πολύπλοκο χαρακτήρα αναδεικνύοντας την ανάγκη διαχείρισης συγκρουόμενων χρήσεων (υφιστάμενων και μελλοντικών) στον θαλάσσιο χώρο (Santos et al 2018).

Τα τελευταία χρόνια πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο έχουν θεσμοθετήσει ή βρίσκονται σε διαδικασία σχεδιασμού ΘΧΣ, ενώ μεγάλο ποσοστό χωρών, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, βρίσκονται σε αρχικά στάδια (Douvere 2010, Santos et al 2018). Τα κράτη τα οποία έχουν θεσμοθετημένα ΘΧΣ καλύπτουν περίπου το 27% των ΑΟΖ σε παγκόσμιο επίπεδο. Στις περισσότερες περιπτώσεις των θεσμοθετημένων ΘΧΣ. Τα σχέδια καλύπτουν το σύνολο της ΑΟΖ ή των Χωρικών Υδάτων, ενώ σε ορισμένα κράτη εγκεκριμένα ΘΧΣ υφίστανται για τμήματα του θαλάσσιου χώρου τους (Santos et al 2018).

Σύμφωνα με τους Santos et al (2018) στην Αμερική και στην Ευρώπη εντοπίζονται οι περισσότερες αναλογικά χώρες/εδάφη στις οποίες υφίσταται ή αναπτύσσεται ΘΧΣ. Αντίθετα πολύ μικρότερος είναι ο αριθμός των χωρών στις άλλες ηπείρους, στις οποίες υφίσταται ή αναπτύσσεται ΘΧΣ (βλ. Χάρτη 1).



Χάρτης 1. Παγκόσμια κατάσταση ανάπτυξης ΘΧΣ το 2017

Πηγή: Santos et al 2018

1.4.1 Διεθνείς πρακτικές

1.4.1.1 Ωκεανία

Το Θαλάσσιο Πάρκο του Μεγάλου Κοραλλιογενή Ύφαλου (Great Barrier Reef Marine Park - GBRMP) στην Αυστραλία αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα των πρώτων ΘΧΣ με έμφαση περισσότερο στη διατήρηση του θαλάσσιου οικοσυστήματος (Douvere 2010, Vince 2014). Το 1975 θεσμοθετήθηκε ο Νόμος για το GBRMP, ο οποίος στόχευε τόσο στην προστασία και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, όσο και στην αειφορική χρήση του πάρκου για λόγους εκπαίδευσης, έρευνας και αναψυχής, αλλά και για την ανάπτυξη πολιτιστικών και οικονομικών δραστηριοτήτων (OPC 2018).

Το 1981 παρουσιάστηκε το πρώτο σχέδιο για τη δημιουργία ζωνών διαχείρισης (zoning) του GBRMP, καθορίζοντας περιοχές επιτρεπόμενων θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους, έκτοτε οι ζώνες και το περιεχόμενό τους αναθεωρήθηκαν με την τελευταία τροποποίηση να πραγματοποιείται το 2003 (Day 2002, GBRMPA 2004).



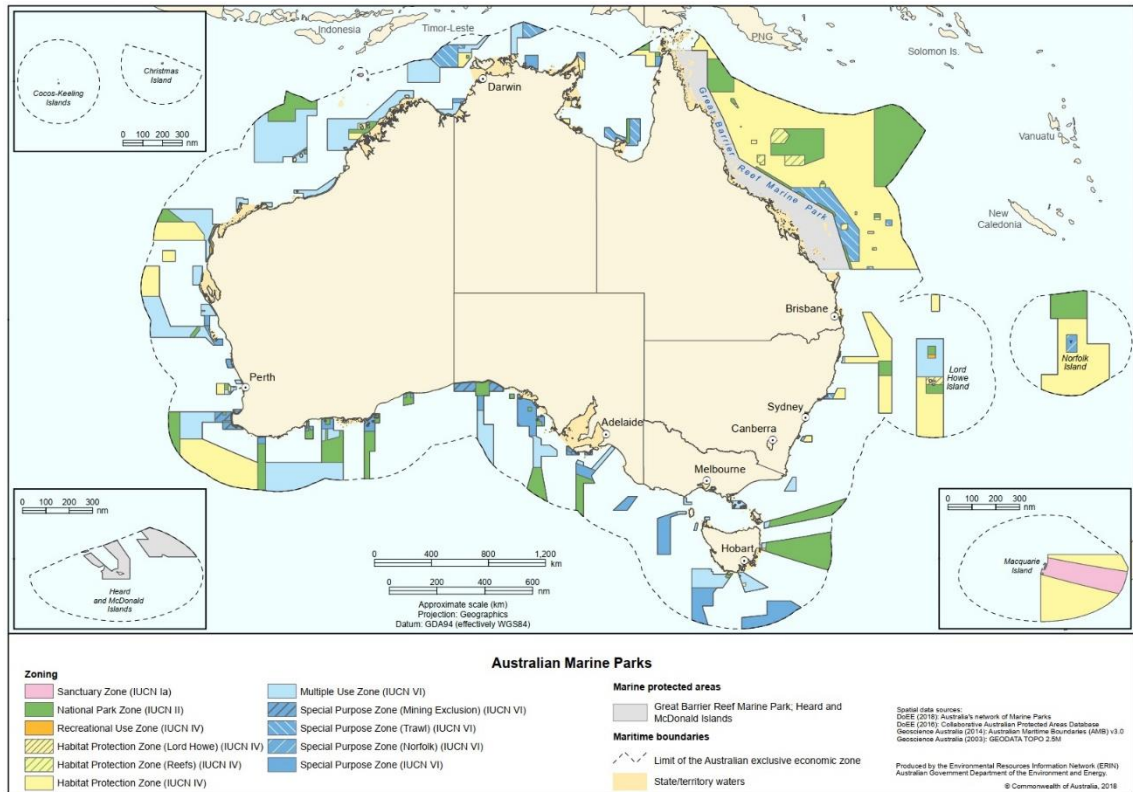
Χάρτης 2. Όρια GBRMP

Παράλληλα με τη διαχείριση του GBRMP, το 1998 στην Αυστραλία θεσμοθετείται η Πολιτική των Ωκεανών, μια πολιτική που στόχευε στην ολοκληρωμένη και οικοσυστημική διαχείριση των ωκεανών, θέτοντας στρατηγικές κατευθύνσεις για τη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Ως μέσω εφαρμογής της πολιτικής καθορίστηκαν τα Περιφερειακά Θαλάσσια Σχέδια (Regional Marine Plans), τα οποία έχουν ως πεδίο εφαρμογής διευρυμένες περιοχές, οι οποίες θεωρούνται ως ενιαίες από φυσικής – οικοσυστημικής πλευράς (Vince 2006, 2014). Παρά το γεγονός ότι είχε ξεκινήσει η εκπόνηση Περιφερειακών Θαλάσσιων Σχεδίων για το σύνολο της ΑΟΖ της Αυστραλίας, μόνο το Σχέδιο της Νοτιοανατολικής περιοχής της Αυστραλίας θεσμοθετήθηκε το 2004 (South East Regional Marine Plan) (Vince 2014, Santos et al 2018), το οποίο έθετε στρατηγικές κατευθύνσεις για τη χρήση του θαλάσσιου χώρου από διάφορους χρήστες από διαφορετικούς τομείς και την προστασία και διατήρηση των θαλάσσιων πόρων – οικοσυστημάτων (NOO 2004). Το 2002 θεσμοθετήθηκε το σχέδιο διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου των νήσων Heard και McDonald, το οποίο αναθεωρήθηκε το 2014 και καθορίζει ζώνες προστασίας και χρήσεων θάλασσας με κανονιστικούς όρους (DEAAD 2014).

Τα επόμενα χρόνια αναθεωρήθηκε η Πολιτική των Ωκεανών και τα Περιφερειακά Θαλάσσια Σχέδια αντικαταστάθηκαν από τα Θαλάσσια Βιοπεριφερειακά Σχέδια (Marine bioregional plans), στα οποία δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην περιβαλλοντική προοπτική αντί της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου (Vince 2014). Το 2012 θεσμοθετήθηκαν για τέσσερις θαλάσσιες περιοχές της Αυστραλίας (Νοτιοδυτικά, Βορειοδυτικά, Βόρεια και Μεσαία Ανατολή) τα Θαλάσσια Βιοπεριφερειακά Σχέδια, τα οποία θέτουν περιφερειακές προτεραιότητες, καθώς επίσης στρατηγικές και δράσεις για την επίτευξη των προτεραιοτήτων στα όρια των υδάτων της Κοινοπολιτείας (μεταξύ 3 και 200 ν.μ. από την ακτή) (DSEWPC 2012a-d).

Ο προσδιορισμός θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών αποτελεί το κύριο εργαλείο για την προστασία και τη διατήρηση των θαλάσσιων οικοτόπων (DSEWPC 2012a-d). Το 2013 για τη Νοτιοανατολική Περιοχή και το 2018 για τις λοιπές περιοχές (Νοτιοδυτικά, Βορειοδυτικά, Βόρεια, Μεσαία Ανατολή και Κοραλλιογενή θάλασσα) θεσμοθετήθηκαν διευρυμένα δίκτυα θαλάσσιων πάρκων, εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Θαλάσσιου Σχεδίου και των Θαλάσσιων Βιοπεριφερειακών Σχεδίων, καθορίζοντας εξειδικευμένες ζώνες χρήσεων θάλασσας και κανονιστικούς όρους για την άσκηση των δραστηριοτήτων (DNP 2013, 2018a-e).

Στο Χάρτη 3 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι θαλάσσιες ζώνες (Θαλάσσια Πάρκα) με κανονιστικούς όρους που έχουν θεσμοθετηθεί στον θαλάσσιο χώρο της Αυστραλίας από το 1981 έως σήμερα.



Χάρτης 3. Θαλάσσια Πάρκα Αυστραλίας

Πηγή Australian Marine Parks 2019

Στις υπόλοιπες χώρες της Ωκεανίας ο ΘΧΣ δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος. Στη Νέα Ζηλανδία εγκρίθηκε το 2016 το πρώτο ΘΧΣ της χώρας και έχει πεδίο εφαρμογής τον κόλπο Hauraki. Με το εν λόγω σχέδιο δημιουργούνται ζώνες προστασίας και ζώνες δραστηριοτήτων με κανονιστικούς όρους χρήσης του θαλάσσιου χώρου (SSWG 2017). Στο Παλάου το 2015 θεσμοθετήθηκε μια ζώνη προστασίας, η οποία καλύπτει το 80% της ΑΟΖ, εντός της οποίας απαγορεύεται η αλιεία (IOC-UNESCO 2019). Λεπτομερές ΘΧΣ (Management Plan) έχει καθορισθεί για την Rock Islands Southern Lagoon, όπου έχουν καθορισθεί ζώνες θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους (KSG 2012). Στο Κιριμπάτι έχει θεσμοθετηθεί περιοχή προστασίας με καθορισμένες ζώνες και όρους χρήσεις του θαλάσσιου χώρου για τα νησιά Phoenix (MELAD 2014). Οι λοιπές χώρες, Φίτζι, Αμερικανική Σαμόα, Νησιά Σολομώντα, Τόγκα και Βανουάτου, αυτή την περίοδο βρίσκονται σε διαδικασία σχεδιασμού ΘΧΣ, είτε μέσω της δημιουργίας θαλάσσιων

προστατευόμενων περιοχών, είτε μέσω ανάπτυξης στρατηγικής πολιτικής για τον θαλάσσιο χώρο, είτε μέσω της ανάπτυξης λεπτομερών ΘΧΣ (IOC-UNESCO 2019).

1.4.1.2 Ασία

Η Κίνα αποτελεί έναν από τους πρωτοπόρους της εφαρμογής ΘΧΣ. Εδώ και 30 χρόνια έχει αναγνωρισθεί η ανάγκη για ρύθμιση της χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Το 1988 προτάθηκε για πρώτη φορά η λειτουργική ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου (marine functional zoning - MFZ), ενώ το 2012 αναθεωρήθηκε και τέθηκε σε ισχύ η νέα MFZ του θαλάσσιου χώρου (Feng et al 2016).

Σήμερα η MFZ είναι ενσωματωμένη με τον χερσαίο χωρικό σχεδιασμό. Η MFZ έχει πεδίο εφαρμογής το σύνολο των υδάτων μέχρι το όριο της ΑΟΖ και υλοποιείται σε τρία χωρικά - διοικητικά επίπεδα (εθνικό, επαρχιακό και δημοτικό). Σε εθνικό επίπεδο, τίθενται στρατηγικοί στόχοι, αναπτυξιακές προτεραιότητες, απαιτήσεις και στόχοι διαχείρισης και προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και οι βασικές λειτουργίες των θαλάσσιων ζωνών. Σε επαρχιακό επίπεδο, εξειδικεύονται οι κατευθύνσεις του υπερκείμενου επιπέδου βάσει των τοπικών χαρακτηριστικών και εξειδικεύονται ζώνες και υποζώνες. Σε δημοτικό επίπεδο, εξειδικεύονται, μέσω λεπτομερέστερης ζωνοποίησης και με κανονιστικούς όρους, οι κατευθύνσεις επαρχιακού επιπέδου για τη χρήση και προστασία του θαλάσσιου χώρου (Teng et al 2019).

Όσον αφορά στις λοιπές Ασιατικές χώρες, στη Καμπότζη δεν υφίσταται εθνική στρατηγική για τον ΘΧΣ. Ωστόσο, το 2015 θεσμοθετήθηκε κανονιστικό σχέδιο ζωνοποίησης του παράκτιου χώρου της επαρχίας Sihanoukville (IOC-UNESCO 2019). Στην Ινδονησία το 2007 θεσμοθετήθηκε νόμος για τη διαχείριση του παράκτιου χώρου και των νησίδων, ο οποίος αναθεωρήθηκε το 2014. Σύμφωνα με τον εν λόγω νόμο ο σχεδιασμός του παράκτιου χώρου, στον οποίο λαμβάνεται υπόψη και το χερσαίο και το θαλάσσιο τμήμα, πραγματοποιείται σε δυο επίπεδα. Σε περιφερειακό επίπεδο τίθενται στρατηγικές κατευθύνσεις, ενώ σε επαρχιακό – τοπικό επίπεδο καθορίζονται ζώνες χρήσεων με κανονιστικούς όρους (GRRRI 2007, 2014). Μέχρι σήμερα έχουν θεσμοθετηθεί σχέδια ζωνοποίησης του παράκτιου χώρου (χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα) για είκοσι μία (21) από τις τριάντα τέσσερις (34) επαρχίες (USAID 2019).

Στη Μιανμάρ (Βιρμανία) το 2016 δημιουργήθηκε η στρατηγική – ένας οδικός χάρτης για την εφαρμογή ΘΧΣ, θέτοντας ως στόχο το 2022 να έχει δημιουργηθεί ένα αναθεωρημένο νομοθετικό πλαίσιο για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ (Pei Ya 2016). Στις

Φιλιππίνες το 2006 θεσμοθετήθηκε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο για τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο της επαρχίας Bataan. Πρόκειται για σχέδιο ζωνοποίησης του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου (μέχρι τα καθορισμένα θαλάσσια όρια της επαρχίας) με κανονιστικούς όρους χρήσης της θάλασσας (PEMSEA 2006). Στην Ταϊλάνδη, στην επαρχία Trat, εφαρμόζεται πιλοτικά ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου της επαρχίας, ώστε να αποτελέσει οδηγό για την αποτελεσματική εφαρμογή ΘΧΣ στη χώρα (KT 2015, IOC-UNESCO 2019).

Στο Βιετνάμ το 2012 θεσμοθετήθηκε νόμος για τον θαλάσσιο χώρο, μέσω του οποίου προωθείται η ανάπτυξη στρατηγικών και σχεδίων για τη διαχείριση, χρήση, εκμετάλλευση και προστασία των θαλάσσιων ζωνών και των νησιών της χώρας (SRVN 2012). Το 2017 ενσωματώθηκε στο σύστημα χωρικού σχεδιασμού ο ΘΧΣ. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η εκπόνηση στρατηγικού σχεδίου για τον θαλάσσιο χώρο σε εθνικό επίπεδο, καθώς επίσης και στρατηγικά σχέδια σε περιφερειακό, επαρχιακό και τοπικό επίπεδο (SRVN 2017). Αυτή την περίοδο είναι υπό υλοποίηση ΘΧΣ για 8 επαρχίες, ενώ στην ευρύτερη περιοχή της πόλης Danang ολοκληρώθηκε το 2010 στρατηγικό σχέδιο με καθορισμό ζωνών, το οποίο περιλαμβάνει χερσαία και θαλάσσια τμήματα (IOC-UNESCO 2019).

1.4.1.3 Μέση Ανατολή

Στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα υλοποιήθηκε ΘΧΣ για τον θαλάσσιο χώρο της περιοχής του Άμπου Ντάμπι, στο οποίο προβλέπεται ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου με κανονιστικούς όρους για τη χρήση της θάλασσας. Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν έχει εφαρμοστεί (ADUPC 2013, IOC-UNESCO 2019). Στο Ισραήλ το 2015 εγκρίθηκε το πιλοτικό Θαλάσσιο Σχέδιο του Ισραήλ, σύμφωνα με το οποίο τίθενται στόχοι για τη διαχείριση, αξιοποίηση και προστασία του θαλάσσιου χώρου μέχρι τα όρια της ΑΟΖ και καθορίζονται μέτρα για την επίτευξη αυτών των στόχων. Το σύνολο του θαλάσσιου χώρου διαχωρίζεται σε πέντε λειτουργικές και διακριτές ενότητες για τις οποίες τίθεται διαφορετική χωρική πολιτική (IIT 2015, Portman 2015).

1.4.1.4 Αφρική

Στην Αφρική, η Αγκόλα, η Ναμίμπια και η Νότια Αφρική συνεργάζονται από το 2016 για την εκπόνηση ΘΧΣ εθνικού επιπέδου, υπό το πρόγραμμα Marine Spatial Management and Governance Program (MARISMA), το οποίο έχει τεχνική υποστήριξη από τη Γερμανία και αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη του θαλάσσιου οικοσυστήματος Benguela.

(Santos et al 2018, IOC-UNESCO 2019). Το 2018 στη Νότια Αφρική θεσμοθετήθηκε το νομοθετικό πλαίσιο για την εφαρμογή του ΘΧΣ. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται αρχικά η θεσμοθέτηση ενός πλαισίου για τον ΘΧΣ στο οποίο θα προσδιορίζονται οι στόχοι, οι αρχές και το πλαίσιο για την ανάπτυξη των σχεδίων θαλάσσιων περιοχών (marine area plans). Τα σχέδια θαλάσσιων περιοχών θα αναλύουν και θα κατανέμουν χωροχρονικά τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες στον θαλάσσιο χώρο (GGRSA 2018).

Σε άλλες χώρες όπως η Γκάνα, η Κένυα, η Μαδαγασκάρη, το Μαρόκο, η Μαυριτανία και ο Μαυρίκιος συζητήσεις και πιλοτικά προγράμματα για την εφαρμογή ΘΧΣ σε εθνικό επίπεδο βρίσκονται σε εξέλιξη και σε αρχικό στάδιο (Santos et al 2018, IOC-UNESCO 2019). Στις Σεϋχέλλες έχει παρουσιασθεί ένα πιλοτικό σχέδιο ΘΧΣ, το οποίο καλύπτει το σύνολο των χωρικών υδάτων και της ΑΟΖ της χώρας και προσδιορίζει ζώνες χρήσεων θάλασσας με κανονιστικούς όρους. Το εν λόγω σχέδιο αναμένεται να τεθεί σε ισχύ το 2020 (SMSP 2019).

1.4.1.5 Αμερική

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, το 2009 υιοθετήθηκε η πολιτική για τη διαχείριση των ωκεανών, των ακτών και των μεγάλων λιμνών, σύμφωνα με την οποία τα παράκτια και θαλάσσια χωρικά σχέδια, ως ολοκληρωμένο εργαλείο σχεδιασμού, αποτελούν τα μέσα για την αειφορική διαχείριση, προστασία και αξιοποίηση αυτών των περιοχών (WHOPS 2010). Το 2010 υιοθετήθηκε το πλαίσιο για την αποτελεσματική εφαρμογή της πολιτικής για τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο. Σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό καθορίζεται το όραμα, οι προτεραιότητες και οι στόχοι για τη διαχείριση του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου. Τα παράκτια και θαλάσσια χωρικά σχέδια έχουν ως πεδίο εφαρμογής τα χωρικά ύδατα, την ΑΟΖ και την ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα. Προς τη χέρσο, το πεδίο εφαρμογής φθάνει μέχρι τη μέγιστη αναρρίχηση του κύματος. Ωστόσο δίνεται η δυνατότητα στους Περιφερειακούς Φορείς υλοποίησης των σχεδίων να συμπεριλάβουν στα σχέδια τους μεγαλύτερα χερσαία τμήματα στο σχεδιασμό δεδομένης της αλληλεπίδρασης στεριάς – θάλασσας (WHCEQ 2010).

Ο ΘΧΣ εφαρμόζεται σε δυο επίπεδα: (α) σε περιφερειακό επίπεδο, όπου προσδιορίζονται εννιά περιφερειακές περιοχές εφαρμογής, προβλέπεται η εκπόνηση στρατηγικού χαρακτήρα ΘΧΣ, ενώ (β) σε τοπικό επίπεδο, σε επίπεδο πολιτείας, προβλέπεται η εκπόνηση κανονιστικών σχεδίων ΘΧΣ (WHCEQ 2010). Σε περιφερειακό επίπεδο μέχρι σήμερα έχουν θεσμοθετηθεί δυο σχέδια, στη Βορειοανατολική περιοχή και στη Μέσο -

Ατλαντική περιοχή. Σε τοπικό επίπεδο κανονιστικά σχέδια υφίστανται για τις Πολιτείες Μασαχουσέτης, Νησί Ρόδου, Όρεγκον και Ουάσιγκτον. Σε λοιπές περιοχές αντίστοιχα περιφερειακά και τοπικά σχέδια είναι υπό εκπόνηση (Santos et al 2018).

Στον Καναδά, το 1996 θεσμοθετήθηκε νόμος για τους ωκεανούς σύμφωνα με τον οποίο προβλεπόταν η θεσμοθέτηση εθνικής στρατηγικής για τον θαλάσσιο χώρο, καθώς επίσης και η εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων για τον θαλάσσιο χώρο (MJC 1996). Το 2002 εγκρίθηκε η Στρατηγική των Ωκεανών του Καναδά, σύμφωνα με την οποία προσδιορίζονται οι αρχές και οι στόχοι για τη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (GC 2002). Την περίοδο 2007 – 2012 δημιουργήθηκαν Ολοκληρωμένα Διαχειριστικά Σχέδια με στρατηγικές κατευθύνσεις για πέντε μεγάλες ωκεάνιες διαχειριστικές περιοχές, αλλά δεν θεσμοθετήθηκε κανένα (Santos et al 2018).

Το 2016, στην περιοχή της Βόρειας Ειρηνικής Ακτής (North pacific coast) θεσμοθετήθηκε ένα περιφερειακό και τέσσερα υποπεριφερειακά θαλάσσια σχέδια. Το περιφερειακό θαλάσσιο σχέδιο θέτει τις βασικές κατευθύνσεις προς τα υποκείμενα σχέδια. Τα υποκείμενα σχέδια έχουν κανονιστικό χαρακτήρα προσδιορίζοντας οριζόντιες τομεακές κατευθύνσεις, καθώς επίσης και ζώνες γενικής διαχείρισης, ζώνες ειδικής διαχείρισης και περιοχές προστασίας στο σύνολο του θαλάσσιου χώρου (MMPI 2015a-d, 2016). Επίσης το 2016 ολοκληρώθηκε ένα σχέδιο χρήσεων γης για την περιοχή Nunavut, στο οποίο περιλαμβάνονται και θαλάσσιες ζώνες με κανονιστικούς όρους χρήσεις του θαλάσσιου χώρου. Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν έχει θεσμοθετηθεί (NPC 2016, Santos et al 2018).

Στο Μεξικό, το 2006 υιοθετήθηκε το πρώτο περιφερειακό ΘΧΣ για τον Κόλπο της Καλιφόρνιας, ενώ το 2012 υιοθετήθηκε το αντίστοιχο σχέδιο για τον Κόλπο του Μεξικού. Αυτή την περίοδο δυο αντίστοιχα σχέδια για τον Βόρειο Ειρηνικό Ωκεανό και τον Βόρειο-κεντρικό Ειρηνικό Ωκεανό βρίσκονται σε εξέλιξη. Πρόκειται για στρατηγικά σχέδια, τα οποία ωστόσο περιέχουν και κανονιστικούς όρους σε τομείς, όπως είναι ο τουρισμός, η αλιεία, η ενέργεια, κ.ά. (Santos et al 2018, IOC-UNESCO 2019).

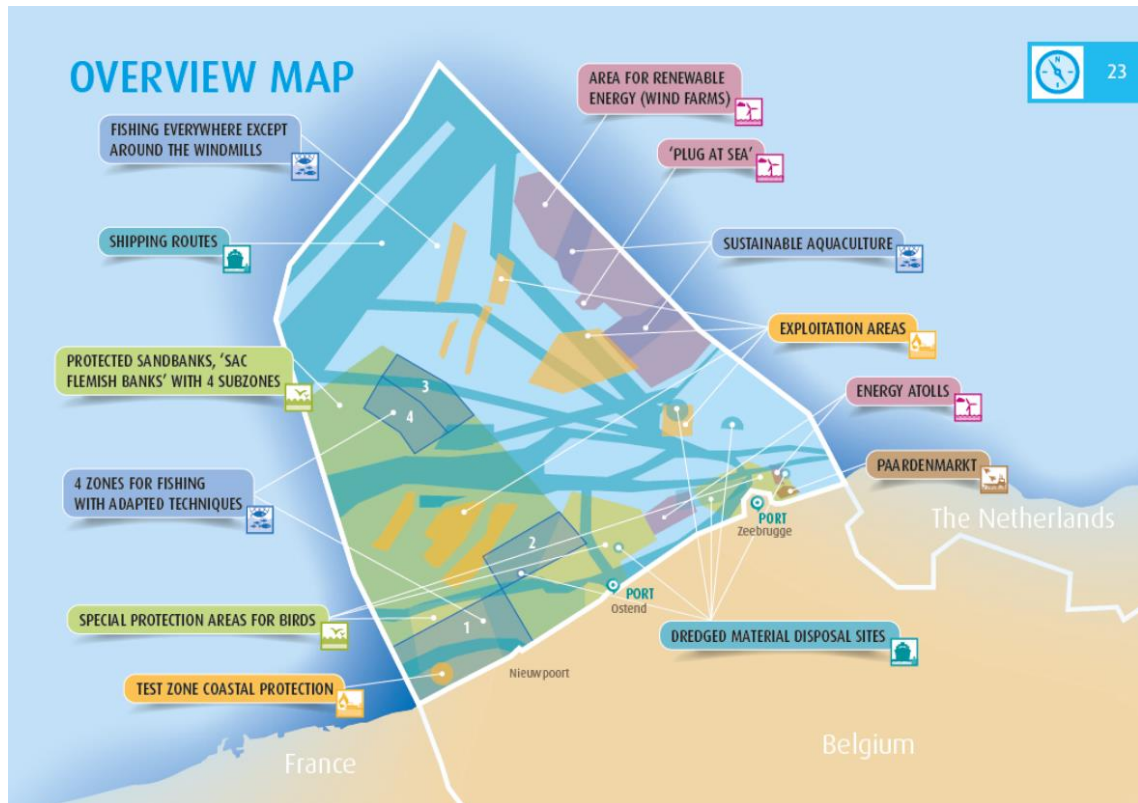
Στο Μπελίζ, το 2016 υιοθετήθηκε το ολοκληρωμένο σχέδιο παράκτιας διαχείρισης, το οποίο έχει ως πεδίο εφαρμογής την περιοχή από τη μέγιστη αναρρίχηση του κυματισμού μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων. Πρόκειται για ένα στρατηγικού χαρακτήρα σχέδιο, το οποίο θέτει το εθνικό όραμα και τους στόχους για τη διαχείριση, προστασία και αξιοποίηση του παράκτιο – θαλάσσιου χώρου και προσδιορίζει κατευθύνσεις για την

ανάπτυξη υποκείμενων χωρικών σχεδίων σε εννέα υπο-περιοχές, Συμπληρωματικά των κατευθύνσεων δημιουργήθηκε και ένα σχέδιο ζωνοποίησης, το οποίο προσδιορίζει χωρικά τις επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες (CZMAI 2016).

Στη νησιωτική χώρα της Καραϊβικής, Αντίγκουα και Μπαρμπούντα, θεσμοθετήθηκαν το 2014 ο κανονισμός παράκτιας ζωνοποίησης και διαχείρισης της Μπαρμπούντα, σύμφωνα με τον οποίο ο παράκτιος χώρος μέχρι τα τρία ναυτικά μίλια, διαχωρίζεται σε ζώνες με κανονιστικούς όρους χρήσης της θάλασσας (GPOAB 2014). Στο Εκουαδόρ, έχει θεσμοθετηθεί γύρω από τα νησιά Γκαλαπάγκος μια διευρυμένη προστατευόμενη περιοχή, η οποία περιλαμβάνει ζώνες προστασίας και ζώνες θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους (IOC-UNESCO 2019). Αντίστοιχα, στην Ολλανδική νήσο Μποναίρ στην Καραϊβική έχει θεσμοθετηθεί Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο περιμετρικά του νησιού, όπου προβλέπονται ζώνες προστασίας και χρήσεων με κανονιστικούς όρους (STINAPA 2006, Santos et al 2018). Σε λοιπές χώρες της Αμερικής, οι διαδικασίες υλοποίησης ΘΧΣ είτε βρίσκονται σε αρχικά στάδια συζητήσεων είτε δημιουργούνται πιλοτικές εφαρμογές (Santos et al 2018, IOC-UNESCO 2019).

1.4.2 Ευρωπαϊκές πρακτικές

Στο Βέλγιο, το 2003 είχε υλοποιηθεί ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τον θαλάσσιο χώρο μέχρι τα όρια της ΑΟΖ. Το σχέδιο αυτό περιλάμβανε ζώνες θαλάσσιων χρήσεων, ωστόσο, δεν είχε δεσμευτικό χαρακτήρα (EC 2018a). Το 2014 θεσμοθετήθηκε το νέο σχέδιο ΘΧΣ, το οποίο καθορίζει μακροπρόθεσμο όραμα, βασικούς στόχους, αρχές, κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους-δείκτες και στόχους-δείκτες ασφαλείας, καθώς επίσης και αρχές χωρικής πολιτικής. Το εν λόγω σχέδιο καθορίζει ζώνες θαλάσσιων χρήσεων, καθώς επίσης και προϋποθέσεις για την άσκηση των δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι εξής χρήσεις-δραστηριότητες: ναυσιπλοΐα, λιμενικές υποδομές, εξόρυξη ορυκτών πόρων, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, τουρισμός, ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον, προστασία της φύσης, στρατιωτικές δραστηριότητες, επιστημονική έρευνα, υποθαλάσσια καλώδια και σωλήνες, καθώς επίσης και πιλοτική εφαρμογή για προστασία του παράκτιου χώρου (BMNS 2014). Το σχέδιο αυτό σήμερα βρίσκεται υπό αναθεώρηση (EC 2018a).



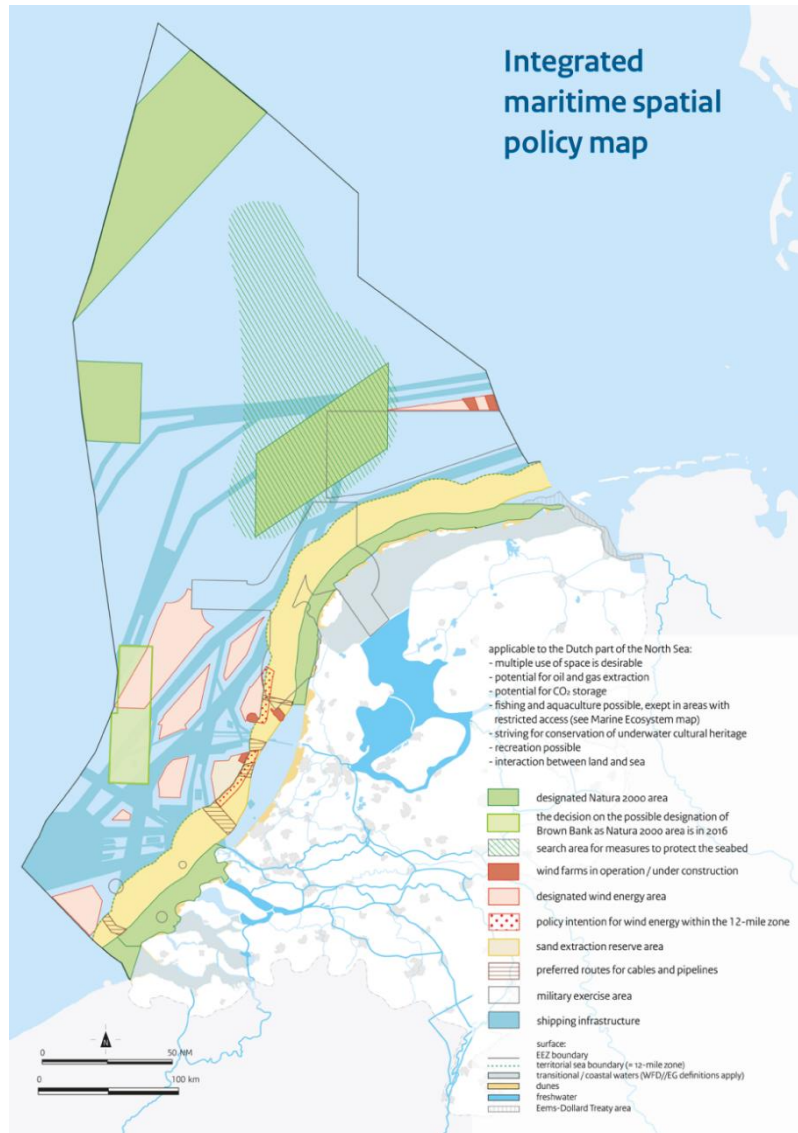
Χάρτης 4. ΘΧΣ Βελγίου 2014

Πηγή EC 2018a

Στη Νορβηγία, η ΑΟΖ της καλύπτεται από τρία Ολοκληρωμένα Διαχειριστικά Σχέδια, τα οποία θεσμοθετήθηκαν: (α) το 2006 και αναθεωρήθηκε το 2011 για την περιοχή Barents Sea and Lofoten, (β) το 2009 για την περιοχή Norwegian Sea και (γ) το 2013 για την περιοχή North Sea and Skagerrak. Τα τρία αυτά διαχειριστικά σχέδια θέτουν το πολιτικό και στρατηγικό πλαίσιο και τις κατευθύνσεις για την υλοποίηση δράσεων διαχείρισης για τις οικονομικές δραστηριότητες, καθώς επίσης και για τη διατήρηση και αειφορική χρήση του θαλάσσιου χώρου (NME 2009, 2011, 2013).

Στην Ολλανδία, το 2009 θεσμοθετήθηκε το Εθνικό Σχέδιο Νερού (National Water Plan), σύμφωνα με το οποίο προσδιορίστηκαν βιώσιμες και ασφαλείς χρήσεις-δραστηριότητες για την αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου και με γνώμονα τη διατήρηση των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων (de Vrees 2019). Το 2015 υιοθετήθηκε το νέο Εθνικό Σχέδιο Νερού, το οποίο περιλαμβάνει το πλαίσιο πολιτικής για τη Βόρεια Θάλασσα, για την περίοδο 2016 – 2021, και εμπεριέχει το υφιστάμενο σχέδιο ΘΧΣ της Ολλανδίας. Το σχέδιο ΘΧΣ περιλαμβάνει κατευθύνσεις – πολιτικές, καθώς επίσης και ρυθμίσεις για: ναυσιπλοΐα, εξόρυξη και εκμετάλλευση ορυκτών πόρων, ΑΠΕ, αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, τουρισμός, ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον, προστασία της φύσης,

στρατιωτικές δραστηριότητες και υποθαλάσσια καλώδια και σωλήνες (MIE and MEA 2015a,b, EC 2018b). Επιπλέον, τονίζεται ότι, κατά τη διαμόρφωση της χωροταξικής πολιτικής, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλληλεπίδραση μεταξύ ξηράς και θάλασσας (MIE and MEA 2015b).

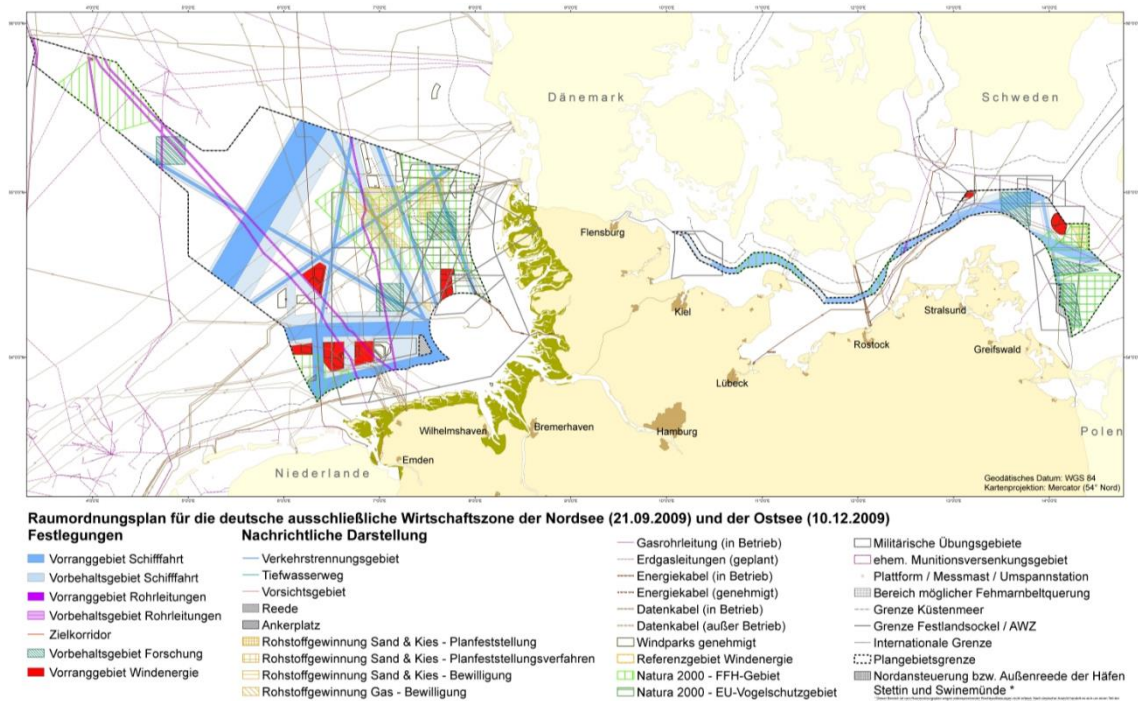


Χάρτης 5. ΘΧΣ Ολλανδίας 2015

Πηγή MIE and MEA 2015b

Η Γερμανία αποτελεί άλλο ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ευρωπαϊκής χώρας με ολοκληρωμένα σχέδια ΘΧΣ. Ο ΘΧΣ στη Γερμανία υλοποιείται σε δυο επίπεδα: (α) σε επίπεδο ΑΟΖ και (β) σε επίπεδο χωρικών υδάτων (EC 2018c). Τονίζεται ότι σε τοπικό επίπεδο ο σχεδιασμός του θαλάσσιου χώρου αποτελεί τμήμα των χερσαίων χωρικών σχεδίων των παράκτιων Ομοσπονδιακών Κρατών. Για την ΑΟΖ υφίστανται δυο θεσμοθετημένα ΘΧΣ, ένα για τη Βαλτική Θάλασσα (2009) και ένα για τη Βόρεια

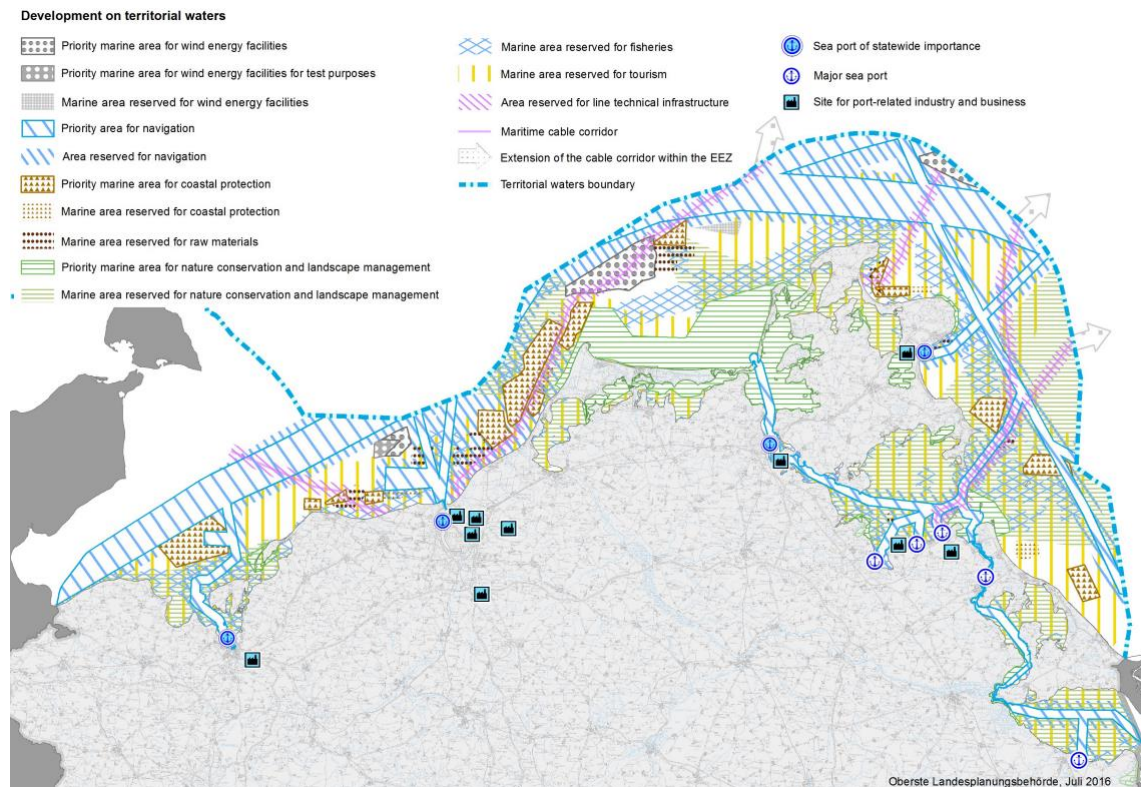
Θάλασσα (2009). Με τα σχέδια αυτά τίθενται στρατηγικού χαρακτήρα στόχοι και κατευθύνσεις για την αξιοποίηση και προστασία του θαλάσσιου χώρου, ενώ προσδιορίζονται ζώνες χρήσεων με κανονιστικούς όρους, οι οποίοι είναι δεσμευτικοί για τις αρχές έκδοσης αδειών για την άσκηση δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο. Το σχέδιο της Βαλτικής Θάλασσας προσδιορίζει ζώνες ναυσιπλοΐας, εξόρυξης ορυκτών πόρων, ΑΠΕ, αλιείας, ενάλιου πολιτιστικού περιβάλλοντος, προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, στρατιωτικές περιοχές, επιστημονικής έρευνας και υποθαλάσσιων καλωδίων και σωλήνων. Το σχέδιο της Βόρειας Θάλασσας, σε σχέση με το αντίστοιχο της Βαλτικής δεν προσδιορίζει ζώνες ενάλιου πολιτιστικού περιβάλλοντος και στρατιωτικές περιοχές. Αντίθετα προσδιορίζει ζώνες υδατοκαλλιέργειών (EC 2018c).



Χάρτης 6. ΘΧΣ Γερμανικής ΑΟΖ

Πηγή: FMHA 2019

Σε επίπεδο χωρικών υδάτων υφίστανται τρία σχέδια ΘΧΣ για τα Ομοσπονδιακά Κράτη Σλέσβιγκ-Χόλσταϊν (Schleswig-Holstein) (2010, 2015), Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία (Mecklenburg-Vorpommern) (2005, 2016) και Κάτω Σαξονία (Lower Saxony) (2008, 2012). Πρόκειται για κανονιστικά σχέδια ζωνοποίησης τόσο του χερσαίου, όσο και του θαλάσσιου χώρου (μέχρι 12 ν.μ.) (EC 2018c).



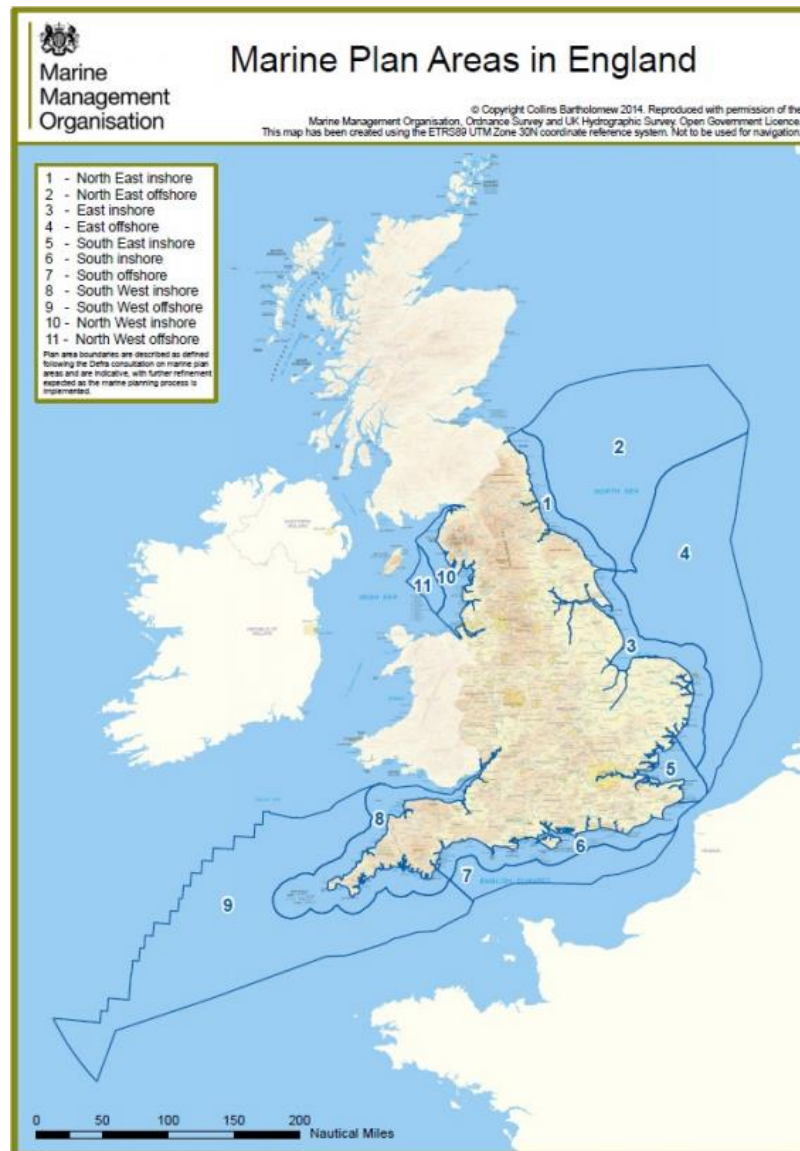
Χάρτης 7. Αναθεωρημένο ΘΧΣ Ομοσπονδιακού Κρατιδίου Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία

Πηγή: EC 2018c

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, το 2011 υιοθετήθηκε η Θαλάσσια Πολιτική (Marine Policy Statement), σύμφωνα με την οποία καθορίζεται το όραμα, οι στρατηγικοί στόχοι και οι αρχές για την προστασία, τη διατήρηση και την αξιοποίηση του θαλάσσιου χώρου. Ως εργαλείο για την εφαρμογή της Θαλάσσιας Πολιτικής ορίζονται τα θαλάσσια σχέδια τα οποία εξειδικεύουν την πολιτική στον χώρο (SOL 2011). Στην Αγγλία έχουν προσδιορισθεί 11 περιοχές (6 μέχρι για τα χωρικά ύδατα και 5 για την ΑΟΖ), όπου προβλέπεται η θεσμοθέτηση θαλάσσιων σχεδίων. Μέχρι σήμερα έχουν θεσμοθετηθεί δυο θαλάσσια σχέδια. Το 2014 θεσμοθετήθηκε το θαλάσσιο σχέδιο για την ανατολική παράκτια και ανατολικά υπεράκτια θαλάσσια περιοχή, ενώ το 2018 θεσμοθετήθηκε το θαλάσσιο σχέδιο για τη νότια παράκτια και νότια υπεράκτια θαλάσσια περιοχή (DEFRA 2014, 2018).

Πρόκειται για στρατηγικού χαρακτήρα σχέδια, τα οποία θέτουν όραμα, σε ορίζοντα 20ετίας, στόχους και πολιτικές για τον θαλάσσιο χώρο αναφοράς τους. Η εφαρμογή – εξειδίκευση των σχεδίων αυτών αποτελεί αντικείμενο υποκείμενων επιπέδων σχεδιασμού και των τοπικών αρχών λήψης αποφάσεων (EC 2018d). Το σχέδιο της ανατολικής περιοχής θέτει στρατηγικούς στόχους και πολιτικές ανά τομέα, ενώ το σχέδιο

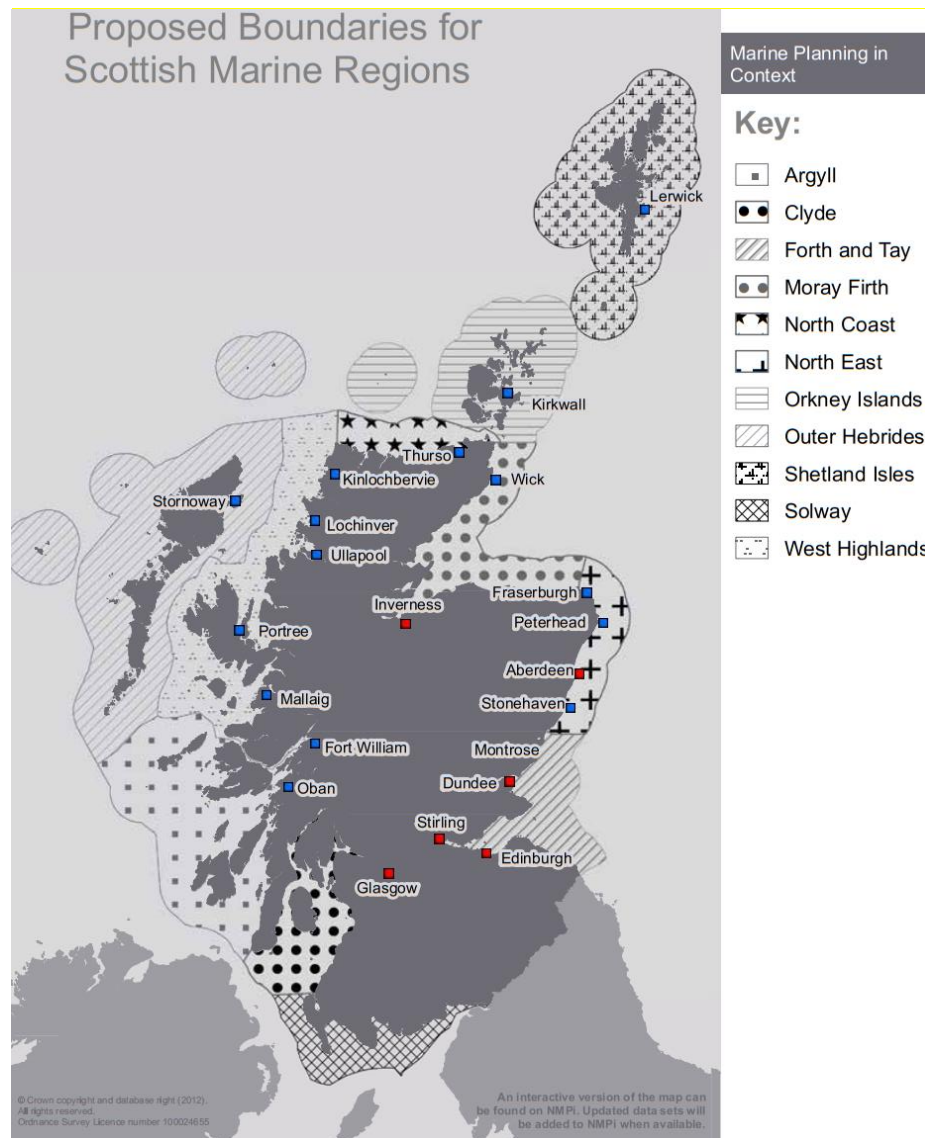
για τη νότια περιοχή θέτει διατομεακούς στόχους και πολιτικές (DEFRA 2014, 2018, EC 2018d).



Χάρτης 8. Περιοχές Θαλάσσιων Σχεδίων Αγγλίας

Πηγή: EC 2018d

Στη Σκωτία, το 2015, θεσμοθετήθηκε το Εθνικό Θαλάσσιο Σχέδιο (Scotland's National Marine Plan), το οποίο θέτει στρατηγικές κατευθύνσεις, στόχους και πολιτικές για την αειφορική και βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων πόρων που περιλαμβάνονται τόσο στα χωρικά ύδατα, όσο και στην ΑΟΖ (SG 2015). Το εν λόγω σχέδιο προτείνει 11 υποπεριοχές, μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων, στις οποίες θα εκπονηθούν περιφερειακά – τοπικά θαλάσσια σχέδια, εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού, βάσει των τοπικών συνθηκών και αναγκών (SG 2015).

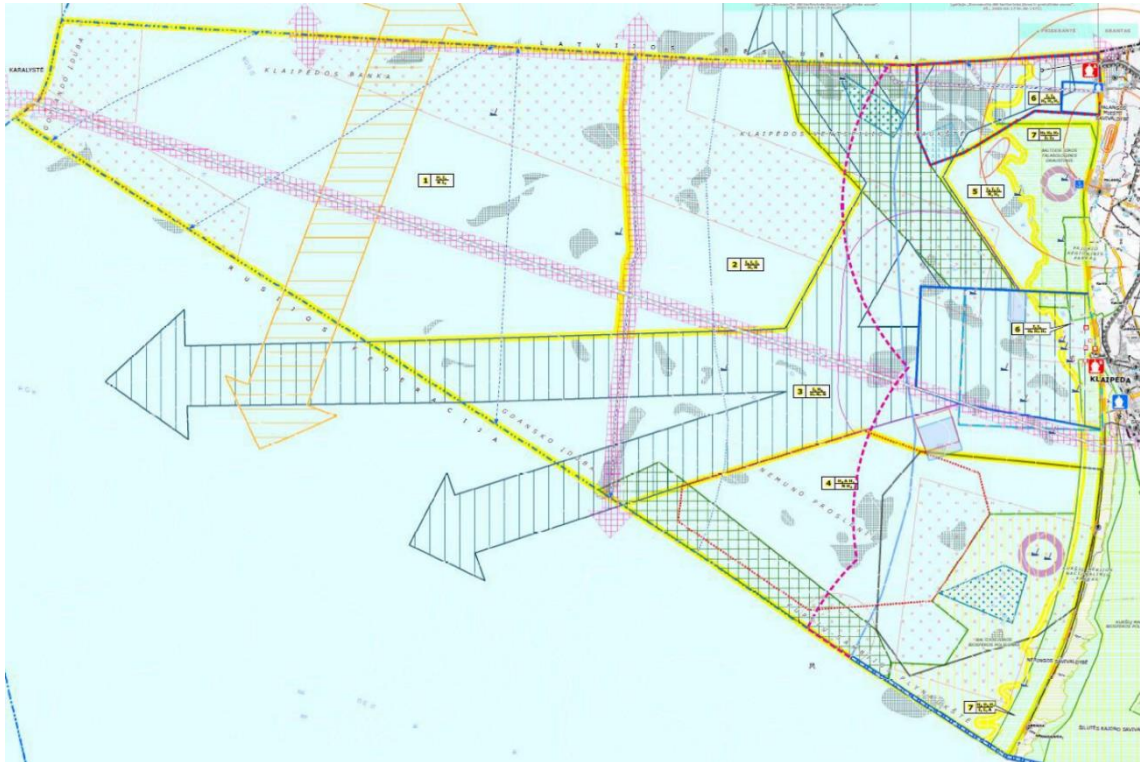


Χάρτης 9. Προτεινόμενες περιοχές εκπόνησης περιφερειακών – τοπικών θαλάσσιων σχεδίων

Πηγή: SG 2015

Στην Ουαλία και τη Βόρεια Ιρλανδία σχέδια ΘΧΣ είναι υπό εκπόνηση (EC 2018d).

Στη Λιθουανία, το 2015, αναθεωρήθηκε το ολοκληρωμένο χωρικό σχέδιο της επικράτειας της Δημοκρατίας της Λιθουανίας και συμπεριλήφθηκε, ως αναπόσπαστο τμήμα, ενότητα για τη θαλάσσια επικράτεια (χωρικά ύδατα και ΑΟΖ). Το εν λόγω σχέδιο θέτει αρχές, στόχους και στρατηγικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Επιπλέον, περιλαμβάνεται σχέδιο ζωνοποίησης του θαλάσσιου χώρου, όπου τίθενται γενικές και ειδικές προτεραιότητες για τη χρήση του θαλάσσιου χώρου και την εγκατάσταση υποδομών (EC 2019a).

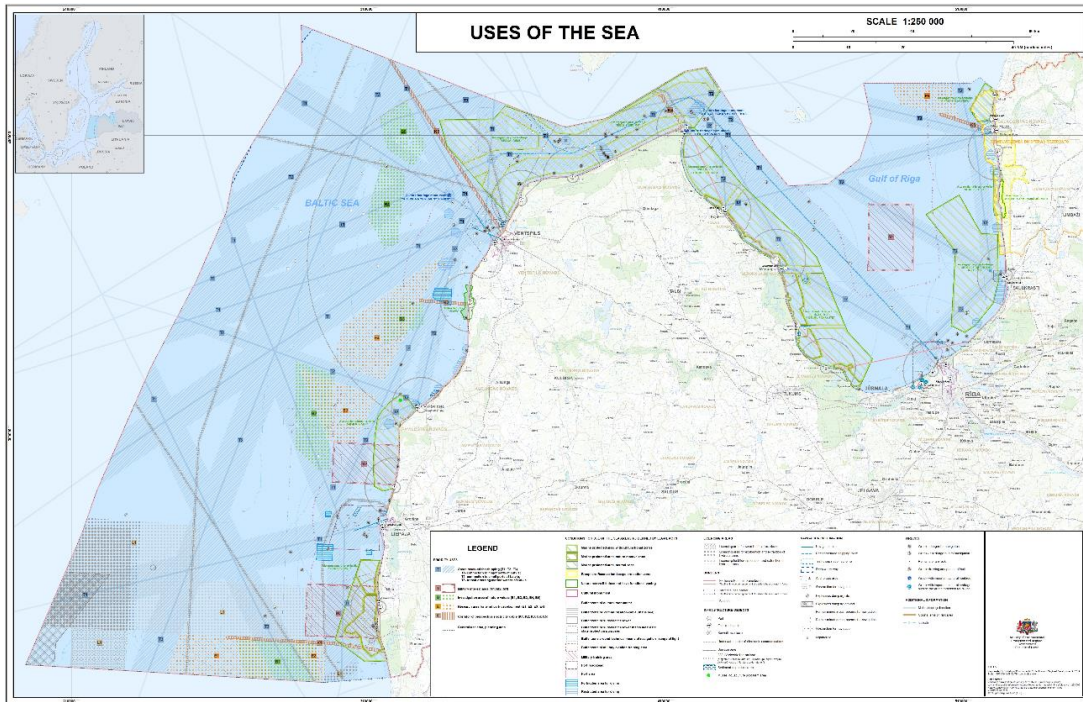


Χάρτης 10. Σχέδιο ΘΧΣ Λιθουανίας

Πηγή: EC 2019a

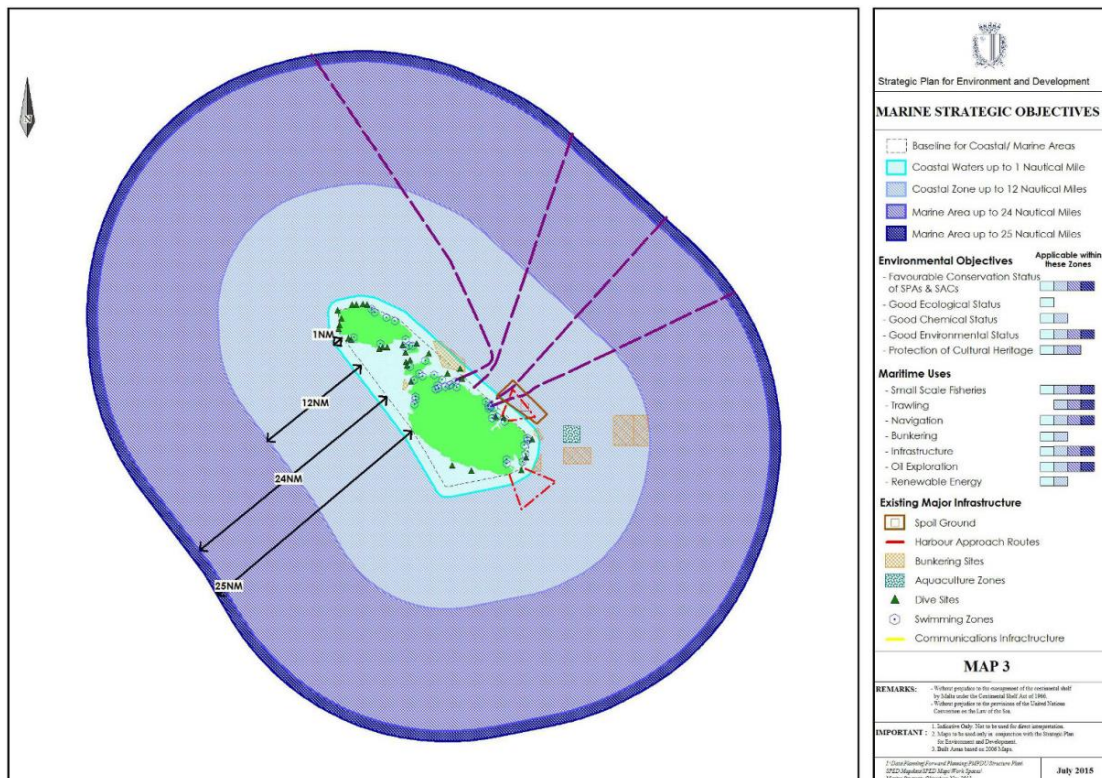
Στη Λετονία, τον Μάιο του 2019, θεσμοθετήθηκε το Θαλάσσιο Σχέδιο 2030, το οποίο περιλαμβάνει τα χωρικά ύδατα και την ΑΟΖ της χώρας. Πρόκειται για στρατηγικό πλαίσιο, το οποίο θέτει προτεραιότητες και στόχους για την αειφορική χρήση του θαλάσσιου χώρου. Επιπλέον, περιλαμβάνεται ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου, όπου τίθενται προτεραιότητες χρήσης της θάλασσας, με γνώμονα την εξάλειψη των συγκρούσεων και την αρμονική συνύπαρξη των χρήσεων, τόσο μεταξύ τους, όσο και με το περιβάλλον (MEPRD 2019).

Στη Μάλτα, το 2015, υιοθετήθηκε το Στρατηγικό Σχέδιο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο στρατηγικό σχέδιο το οποίο καλύπτει τον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο, μέχρι τα 25 ν.μ. από την ακτή και θέτει στρατηγικού χαρακτήρα στόχους, κατευθύνσεις και αρχές για την προστασία και αξιοποίηση του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου (PA 2015).



Χάρτης 11. Σχέδιο ΘΧΣ Λετονίας

Πηγή: MEPRD 2019



Χάρτης 12. Σχέδιο ΘΧΣ Μάλτας

Πηγή: PA 2015

Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, η υλοποίηση σχεδίων ΘΧΣ είναι σε αρχικό στάδιο. Ωστόσο, αρκετές χώρες είτε έχουν θεσμοθετημένα σχέδια σε περιφερειακό επίπεδο είτε εφαρμόζουν πιλοτικά σχέδια (Santos et al 2018). Για παράδειγμα, στην Κροατία τα περιφερειακά χωροταξικά σχέδια περιλαμβάνουν κατευθύνσεις και για το θαλάσσιο τμήμα μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων (EC 2018e). Αντίστοιχα στη Φιλανδία, το 2013, θεσμοθετήθηκε το περιφερειακό σχέδιο της Περιφέρειας Kymenlaakso, όπου τίθενται κατευθύνσεις τόσο για τον χερσαίο, όσο και για τον θαλάσσιο χώρο μέχρι τα χωρικά ύδατα (EC 2019b).

Πίνακας 1. Θεσμοθετημένος ΘΧΣ σε παγκόσμιο επίπεδο

Ωκεανία	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Αυστραλία	Έχουν θεσμοθετηθεί για τέσσερις θαλάσσιες περιοχές της Αυστραλίας (Νοτιοδυτικά, Βορειοδυτικά, Βόρεια και Μεσαία Ανατολή) Θαλάσσια Βιοπεριφερειακά Σχέδια (3 έως 200 νμ) και το Σχέδιο της Νοτιοανατολικής περιοχής της Αυστραλίας (σύνολο ΑΟΖ)	Έχει θεσμοθετηθεί ένα δίκτυο θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών με κανονιστικούς όρους Έχει θεσμοθετηθεί σχέδιο διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου των νήσων Heard και McDonald	Vince 2014 Santos et al 2018 NOO 2004 DEAAD 2014, DSEWPC 2012a-d DNP 2013, 2018a-e
Νέα Ζηλανδία	-	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τον κόλπο Hauraki	SSWG 2017
Παλάου	-	Έχει καθορισθεί ζώνη απαγόρευσης αλιείας στο 80% του θαλάσσιου χώρου Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για την Rock Islands Southern Lagoon	IOC-UNESCO 2019 KSG 2012
Κιριμπάτι	-	Έχει θεσμοθετηθεί περιοχή προστασίας με κανονιστικούς όρους για τα νησιά Phoenix	MELAD 2014
Ασία	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Κίνα	Έχει θεσμοθετηθεί λειτουργική ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου (marine functional zoning - MFZ) σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (ολοκληρωμένος σχεδιασμός μέχρι το όριο της ΑΟΖ)	Έχει MFZ σε επαρχιακό επίπεδο	Feng et al 2016 Teng et al 2019
Καμπότζη	-	Έχει θεσμοθετηθεί κανονιστικό σχέδιο ζωνοποίησης του παράκτιου χώρου της επαρχίας Sihanoukville	IOC-UNESCO 2019
Ινδονησία	-	Έχουν θεσμοθετηθεί σχέδια ζωνοποίησης του παράκτιου χώρου (χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα) για είκοσι μία από τις τριάντα τέσσερις επαρχίες	USAID 2019
Φιλιππίνες	-	Έχει θεσμοθετηθεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο για τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο της επαρχίας Bataan	PEMSEA 2006

Ταϊλάνδη	-	Εφαρμόζεται πιλοτικά ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου της επαρχίας Trat	KT 2015 IOC-UNESCO 2019
Βιετνάμ	-	Έχει θεσμοθετηθεί ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου της ευρύτερης περιοχής της πόλης Danaag	IOC-UNESCO 2019
Μέση Ανατολή	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα	-	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τον θαλάσσιο χώρο της περιοχής του Άμπου Ντάμπι	ADUPC 2013 IOC-UNESCO 2019
Ισραήλ	Εφαρμόζεται πιλοτικό Θαλάσσιο Σχέδιο(μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-	ΠΤ 2015 Portman 2015
Αφρική	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Μέχρι σήμερα δεν υφίσταται κανένα θεσμοθετημένο ΘΧΣ, είτε στρατηγικού, είτε κανονιστικού χαρακτήρα			Santos et al 2018 IOC-UNESCO 2019 GGRSA 2018
Αμερική	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Έχουν θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τη Βορειοανατολική περιοχή και τη Μέσο-Ατλαντική περιοχή (από το σημείο μέγιστης αναρρίχησης κύματος μέχρι ΑΟΖ- υφαλοκρηπίδα)	Έχουν θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τις Πολιτείες Μασαχουσέτης, Νησί Ρόδου, Όρεγκον και Ουάσιγκτον	WHCEQ 2010 Santos et al 2018
Καναδάς	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ στην περιφέρεια της Βόρειας Ειρηνικής Ακτής (North pacific coast) (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	Έχουν θεσμοθετηθεί τέσσερα υποπεριφερειακά ΘΧΣ για την Βόρεια Ειρηνική Ακτής (North pacific coast) Έχει θεσμοθετηθεί ένα σχέδιο χρήσεων γης για την περιοχή Nunavut, στο οποίο περιλαμβάνονται και θαλάσσιες ζώνες	MMPI 2015a-d, 2016 NPC 2016 Santos et al 2018
Μεξικό	Έχουν θεσμοθετηθεί δυο περιφερειακά τομεακούς κανονιστικούς όρους	ΘΧΣ με στρατηγικές κατευθύνσεις και	Santos et al 2018 IOC-UNESCO 2019
Μπελιζ	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ (για το σύνολο των χωρικών υδάτων)	-	CZMAI 2016
Καραϊβική, Αντίγκουα και Μπαρμπούντα	-	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για την Μπαρμπούντα (μέχρι τα 3νμ)	GPOAB 2014
Εκουαδόρ	-	Έχει θεσμοθετηθεί προστατευόμενη περιοχή γύρω από τα νησιά Γκαλαπάγκος	IOC-UNESCO 2019
Ολλανδική νήσος Μποναίρ	-	Έχει θεσμοθετηθεί Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο περιμετρικά του νησιού	STINAPA 2006 Santos et al 2018
Ευρώπη	Στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Κανονιστικού χαρακτήρα σχεδιασμός	Πηγή
Βέλγιο	Έχει θεσμοθετηθεί το Στρατηγικό Σχέδιο για τον θαλάσσιο χώρο (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)		BMNS 2014 EC 2018a
Νορβηγία	Έχουν θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τις περιοχές Barents Sea and Lofoten, Norwegian Sea και North Sea and Skagerrak (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-	NME 2009, 2011, 2013
Ολλανδία	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)		MIE and MEA 2015a,b EC 2018b

Γερμανία	Έχουν θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για τη Βαλτική Θάλασσα και τη Βόρεια Θάλασσα (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-	Έχουν θεσμοθετηθεί τρία σχέδια ΘΧΣ για τα Ομοσπονδιακά Κράτη Σλέσβιγκ-Χόλσταϊν (Schleswig-Holstein), Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία (Mecklenburg-Vorpommern) και Κάτω Σαξονία (Lower Saxony) (μέχρι τα 12 νμ)	EC 2018c
Ηνωμένο Βασίλειο	Έχουν θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για την ανατολική παράκτια (χωρικά ύδατα) και ανατολικά υπεράκτια θαλάσσια περιοχή (ΑΟΖ) και για τη νότια παράκτια (χωρικά ύδατα) και νότια υπεράκτια θαλάσσια περιοχή (ΑΟΖ)	-		DEFRA 2014, 2018 EC 2018d
Σκωτία	Έχει θεσμοθετηθεί το Εθνικό Θαλάσσιο Σχέδιο (Scotland's National Marine Plan) (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-		SG 2015
Λιθουανία	Έχει θεσμοθετηθεί το ολοκληρωμένο χωρικό σχέδιο της επικράτειας της Δημοκρατίας της Λιθουανίας (χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-		EC 2019a
Λετονία	Έχει θεσμοθετηθεί το Θαλάσσιο Σχέδιο 2030 (μέχρι τα όρια της ΑΟΖ)	-		MEPRD 2019
Μάλτα	Έχει θεσμοθετηθεί το Στρατηγικό Σχέδιο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα μέχρι τα 15 νμ)	-		PA 2015
Κροατία	Τα θεσμοθετημένα περιφερειακά χωρικά σχέδια περιλαμβάνουν κατευθύνσεις για τον θαλάσσιο χώρο (μέχρι τα χωρικά ύδατα)	-		EC 2018e
Φινλανδία	Έχει θεσμοθετηθεί ΘΧΣ για την Περιφέρεια Kymenlaakso (μέχρι τα χωρικά ύδατα)	-		EC 2019b

Πηγή: ADUPC 2013, BMNS 2014, CZMAI 2016, DEAAD 2014, DEFRA 2014, 2018, DNP 2013, 2018a-e, DSEWPC 2012a-d, EC 2018a-e, EC 2019a,b, Feng et al 2016, GGRSA 2018, GPOAB 2014, IIT 2015, IOC-UNESCO 2019, KSG 2012, KT 2015, MELAD 2014, MEPRD 2019, MIE and MEA 2015a,b, MMPI 2015a-d, 2016, NME 2009, 2011, 2013, NPC 2016, PA 2015, PEMSEA 2006, Portman 2015, Santos et al 2018, SG 2015, SSWG 2017, STINAPA 2006, Teng et al 2019, USAID 2019, WHCEQ 2010, NOO 2004, Vince 2014, *Ιδία επεξεργασία*

1.4.3 Εθνικές πρακτικές

Στην Ελλάδα σχέδια ΘΧΣ δεν υφίστανται. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει ενέργειες ρύθμισης και διαχείρισης του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου. Ωστόσο, πρόκειται για αποσπασματικές προσπάθειες που δεν αποτελούν μέρος μιας ολοκληρωμένης πολιτικής - πλαισίου για τη διαχείριση αυτών των χώρων (Tsilimigkas and Rempis 2017). Όπως έχει ήδη αναφερθεί στοιχεία ΘΧΣ εμπεριέχονται στα εγκεκριμένα πλαίσια χωρικού σχεδιασμού, ωστόσο, πρόκειται κυρίως για τομεακές κατευθύνσεις, οι οποίες αφενός μεν

δεν καλύπτουν το σύνολο των υφιστάμενων και μελλοντικών θαλάσσιων χρήσεων, αφετέρου δε δεν εξετάζουν ολοκληρωμένα τις ανάγκες και τις προοπτικές του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου.

Επιπλέον, ως προσπάθειες ΘΧΣ θα πρέπει να αναφερθεί η θεσμοθέτηση των δυο Εθνικών Θαλάσσιων Πάρκων, της Ζακύνθου και της Αλοννήσου - Β. Σποράδων, στα οποία προσδιορίζονται ζώνες θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους (ΥΠΠΕΝ 2019β). Πέραν αυτών, για τον ελληνικό θαλάσσιο χώρο υφίστανται πλήθος αποσπασματικών κανονισμών, απαγορεύσεων, περιοχών θαλάσσιων χρήσεων, κ.ά. που τίθενται από την κείμενη νομοθεσία για διάφορες χρήσεις – δραστηριότητες, όπως είναι η αλιεία, οι ενάλιες αρχαιότητες, το φυσικό περιβάλλον, οι στρατιωτικές χρήσεις, οι καταδυτικές δραστηριότητες, κ.ά.

1.5 Μεθοδολογία

1.5.1 Σκοπός

Σκοπός της υπό εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (ΔΔ) είναι η δημιουργία του κατάλληλου υποβάθρου και η διερεύνηση των διαδικασιών και των μέσων για την εξειδίκευση των θεμελιωδών αρχών για την αποτελεσματική άσκηση του ΘΧΣ στην Ελλάδα. Ως αποτέλεσμα, αναμένεται η δημιουργία ενός πλαισίου για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ, προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του ελληνικού θαλάσσιου χώρου με στόχο την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τη διατήρηση των ενάλιων οικολογικών και πολιτισμικών αποθεμάτων, την ενίσχυση της συνεχούς και ισόρροπης οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας, τη μείωση και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της αλληλεπίδρασης ξηράς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς και τη στήριξη της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής. Απώτερος σκοπός είναι το πλαίσιο αυτό να μπορεί να ενσωματωθεί στο ελληνικό σύστημα χωρικού σχεδιασμού, για να αντιμετωπίζονται ταυτόχρονα τα ζητήματα του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου, εξασφαλίζοντας έτσι την αναγκαία συνοχή και συμβατότητα μεταξύ των χερσαίων και των θαλάσσιων χρήσεων.

1.5.2 Ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί για την επίτευξη του σκοπού της υπό εκπόνηση ΔΔ είναι τα εξής:

α) Δεδομένου ότι ο ΘΧΣ είναι μια πολυεπίπεδη (προσέγγιση σε διαφορετικές κλίμακες) και πολυδιάστατη (απαιτείται διεπιστημονική θεώρηση) διαδικασία πως μπορεί να διασφαλιστεί η συνοχή, η συμβατότητα και η προώθηση συνεργειών μεταξύ των επιλογών του ΘΧΣ και των χωρικών, αναπτυξιακών και τομεακών πολιτικών;

β) Πρέπει ο ΘΧΣ να ενσωματωθεί σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού, στο οποίο ταυτόχρονα θα λαμβάνονται υπόψη τόσο οι χερσαίες, όσο και οι θαλάσσιες περιοχές ή πρέπει να υιοθετηθεί ένα παράλληλο πλαίσιο σχεδιασμού αποκλειστικά για τον θαλάσσιο χώρο;

γ) Εάν μπορεί ο ΘΧΣ να ενσωματωθεί σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού με τι όρους πρέπει να γίνει και σε ποια κλίμακα;

- *Χαρακτήρας ΘΧΣ*: Ο στρατηγικός ή κανονιστικός χαρακτήρας του ΘΧΣ πρέπει να συνδέεται (α) με την κλίμακα σχεδιασμού ή/και (β) με την ένταση και έκταση των χρήσεων;
- *Κλίμακα ΘΧΣ*: Σε ποιες κλίμακες είναι δυνατόν να εφαρμοστεί ο ΘΧΣ; Κατά αντιστοιχία του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, μπορούν να υπάρχουν ρυθμιστικού χαρακτήρα Θαλάσσια Τοπικά Χωρικά Σχέδια μέσω των οποίων θα καθορίζονται περιοχές παραγωγικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, περιοχές προστασίας και περιοχές ελέγχου χρήσεων θάλασσας; Σε μικρής κλίμακας εφαρμογή ΘΧΣ (πχ. ένας κόλπος όπου υφίστανται περισσότεροι του ενός Δήμοι) πρέπει να εξασφαλίζεται τοπολογική συνέχεια;
- *Αρμόδιοι φορείς*: Ποιος ο ρόλος των διαχειριστών (πχ. κτηματική υπηρεσία, οργανισμοί λιμένων, κ.λπ.) και των χρηστών του θαλάσσιου χώρου;

δ) Δεδομένου ότι ο σχεδιασμός για το θαλάσσιο χώρο εφαρμόζεται σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ποια μπορεί να είναι τα εργαλεία και οι μηχανισμοί για την αποτελεσματική εφαρμογή και παρακολούθηση του σχεδιασμού;

ε) Πώς μπορεί η διάσταση του θαλάσσιου τοπίου να ενσωματωθεί στον ΘΧΣ;

στ) Πώς μπορούν τα ζητήματα που αναδεικνύονται από την ΟΔΠΖ, όπως είναι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και η διάβρωση των ακτών να επηρεάσουν τη δομή του προτεινόμενου συστήματος σχεδιασμού και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων;

1.5.3 Υποθέσεις εργασίας

Οι υποθέσεις εργασίας που λαμβάνονται υπόψη για την επίτευξη του σκοπού της υπό εκπόνηση ΔΔ είναι οι εξής:

α) Η ευρωπαϊκή πολιτική για τον θαλάσσιο χώρο πρέπει να εξειδικευτεί στα ελληνικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου χώρου.

β) Είναι δυνατή η εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για τον θαλάσσιο χώρο, συμβατή με τις χωρικές, αναπτυξιακές και τομεακές πολιτικές, η οποία θα μπορεί να ενσωματωθεί στο σύστημα χωρικού σχεδιασμού, ώστε να εφαρμόζεται ταυτόχρονα με τον χερσαίο χωροταξικό σχεδιασμό.

γ) Ο ΘΧΣ σε αντιστοιχία με τον χερσαίο δύναται να έχει στρατηγικό ή κανονιστικό χαρακτήρα.

δ) Ο ΘΧΣ είναι δυνατόν να εφαρμοστεί τόσο σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, όσο και σε τοπικό επίπεδο.

ε) Όσο περισσότερο εστιάζει ο ΘΧΣ από άποψη κλίμακας, πιθανότατα τόσο μεγαλύτερες θα είναι οι αντιστάσεις που θα ασκεί η κοινωνία.

1.5.4 Μεθοδολογική προσέγγιση – δεδομένα ανάλυσης

Για την επίτευξη του σκοπού της παρούσας ΔΔ πραγματοποιήθηκε ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου. Για την αποτελεσματική διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης έγινε συλλογή, δημιουργία, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τον θαλάσσιο χώρο. Πρόκειται για δεδομένα τόσο του ανθρωπογενούς, όσο και του φυσικού περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που συλλέχθηκαν ή δημιουργήθηκαν αφορούν: (α) διοικητικά όρια, (β) οικονομικές δραστηριότητες, συνθήκες και απασχόληση (αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, τουρισμός, ορυκτοί πόροι, ΑΠΕ), (γ) στρατιωτικές χρήσεις, (δ) πληθυσμός – απασχόληση, (ε) μεταφορές (λιμενικές υποδομές, πλοία-πληρώματα, επιβατική και εμπορευματική κίνηση, ναυσιπλοΐα, υδατοδρόμια – λοιπές διασυνδέσεις), (στ) καλώδια – σωλήνες και (ζ) ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον.

Τα δεδομένα του φυσικού περιβάλλοντος που συλλέχθηκαν ή δημιουργήθηκαν αφορούν: (α) ανεμολογικά – κυματικά χαρακτηριστικά, (β) βυθομετρία – σεισμικότητα, (γ) περιοχές προστασίας της φύσης, (δ) παράκτια υδατικά συστήματα και (ε) Διάβρωση ακτών.

Επιπλέον, για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ως προς τον χωρικό σχεδιασμό έγινε συλλογή και ανάλυση υφιστάμενων πλαισίων – σχεδίων χωρικού σχεδιασμού εθνικού, περιφερειακού και τοπικού επιπέδου.

Έπειτα, για την ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων και των αναγκών κάθε θαλάσσιας περιοχής της ελληνικής επικράτειας πραγματοποιήθηκε εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών, μέσω του οποίου αναδείχθηκαν (α) η ένταση, (β) η έκταση και (γ) η συμβατότητα ή μη μεταξύ των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων. Για τον προσδιορισμό των θαλάσσιων τυπολογιών χρησιμοποιήθηκαν γεωχωρικά δεδομένα, τα οποία οργανώθηκαν σε σύνολα και υποσύνολα γεωχωρικών δεδομένων ως εξής:

(α) Θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις και πιο συγκεκριμένα (α.1) Λιμενικές υποδομές, (α.2) Ναυσιπλοΐα, (α.3) Καλώδια, (α.4) Σωλήνες, (α.5) Υδατοδρόμια και (α.6) Ειδικές διασυνδέσεις, (β) Εξαγωγή πόρων και πιο συγκεκριμένα (β.1) Αλιεία, (β.2) Θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια και (β.3) Εξόρυξη ορυκτών πόρων, (γ) Προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και πιο συγκεκριμένα (γ.1) Ενάλιες αρχαιότητες, (γ.2) Περιοχές προστασίας της φύσης, (γ.3) Περιοχές επιστημονικής έρευνας, (γ.4) Περιοχές καταδύσεων, (γ.5) Θαλάσσια σπορ, (γ.6) Ακτές κολύμβησης και (γ.7) Ναυάγια, (δ) Εθνική άμυνα και πιο συγκεκριμένα (δ.1) Στρατιωτικές περιοχές και (ε) Κλιματική αλλαγή και πιο συγκεκριμένα (ε.1) Ακτές υπό καθεστώς διάβρωσης.

Για τα γεωχωρικά δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν αυτούσια από επίσημες πηγές, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα τα οποία είχε δημιουργήσει ο φορέας διάθεσης των γεωχωρικών δεδομένων. Ωστόσο, μεγάλο μέρος των γεωχωρικών δεδομένων, που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, δημιουργήθηκαν χειροκίνητα στο πλαίσιο της παρούσας ΔΔ. Για αυτά τα γεωχωρικά δεδομένα δημιουργήθηκαν μεταδεδομένα τα οποία περιλαμβάνουν: (α) περιγραφή των γεωχωρικών δεδομένων, δηλαδή τι αφορά, (β) τύπο των δεδομένων (σημείο, γραμμή, πολύγωνο), (γ) προέλευση της πρωτογενούς πληροφορίας, η οποία χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία των γεωχωρικών δεδομένων και (δ) ημερομηνία δημιουργίας των γεωχωρικών δεδομένων.

1.5.5 Περιοχή μελέτης

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας ως περιοχή μελέτης επιλέγεται το σύνολο της ελληνικής θαλάσσιας επικράτειας μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων, τα οποία εκτείνονται μέχρι τα 6 ν.μ. (ΦΕΚ 1936, 1973). Σε ορισμένες περιοχές τα χωρικά ύδατα έχουν εύρος μικρότερο των 6 ν.μ., καθώς εφαρμόζονται συμβατικές ρυθμίσεις ή η αρχή της ίσης απόστασης/μέσης απόστασης (ΥΠΕΞ 2018). Το συγκεκριμένο εύρος προς τη θάλασσα επιλέχθηκε, καθώς εντός των χωρικών υδάτων η Ελλάδα ασκεί πλήρη κυριαρχικά δικαιώματα που εκτείνονται και στον εναέριο χώρο πάνω από τα χωρικά ύδατα, στο βυθό και στο υπέδαφος (ΦΕΚ 1995δ). Ως περιοχή μελέτης, επιλέχθηκε το σύνολο της Ελλάδας, καθώς στόχος της ΔΔ είναι η διερεύνηση των διαδικασιών και η πρόταση ενός πλαισίου για την εφαρμογή του ΘΧΣ, το οποίο να εξυπηρετεί τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες κάθε θαλάσσιας περιοχής της χώρας.

Η Ελλάδα δεν αποτελεί ένα τυπικό παράδειγμα θαλάσσιου χώρου, στον οποίο πρέπει να εφαρμοστεί η Οδηγία για τον ΘΧΣ. Παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω:

(α) Της φυσικής γεωγραφίας της: Η Ελλάδα είναι μια ορεινή χώρα. Το 42% της επιφάνειας της χώρας είναι ορεινό, το 29% της χώρας είναι ημιορεινό και το 29% είναι πεδινό (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011). Οι μεγάλοι ορεινοί όγκοι δημιουργούν ασυνέχεια και κατακερματισμό του χώρου, σε πολλές περιπτώσεις και μέχρι το όριο στεριάς – θάλασσας. Επιπλέον, η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από κατακερματισμό του χώρου, λόγω της έντονης νησιωτικότητας της. Όλα αυτά, συμβάλλουν στον κατακερματισμό και σε ανισότητες ως προς την κατανομή του πληθυσμού, αλλά και των οικονομικών δραστηριοτήτων. Ωστόσο, αυτή η φυσική γεωγραφία δημιουργεί πλούσια και ευαίσθητα οικοσυστήματα.

(β) Της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της: Η Ελλάδα είναι ένα μέρος με πλούσια και εκτεταμένη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά. Τα φυσικογεωγραφικά χαρακτηριστικά, οι κλιματολογικές συνθήκες, οι οποίες διαφέρουν κατά τόπους, το μεγάλο μήκος ακτογραμμής, καθώς επίσης και το μεγάλο πλήθος ιστορικών – αρχαιολογικών μνημείων διαφορετικών περιόδων και πολιτισμών συνθέτουν ένα πλούσιο και ταυτόχρονα εναλλασσόμενο φυσικό – πολιτιστικό μωσαϊκό. Μεγάλο τμήμα της ελληνικής επικράτειας (χερσαίο και θαλάσσιο) καλύπτεται από περιοχές προστασίας του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

(γ) Της συνοριακής της θέσης: Η Ελλάδα αποτελεί νοτιοανατολικό σύνορο της Ευρώπης. Χωροθετείται σε περιοχή με ιδιαίτερα γεωπολιτικά και γεωστρατηγικά ζητήματα, τόσο για την Ελλάδα, όσο και για την Ευρωπαϊκή Ένωση, μακριά από τα μεγάλα οικονομικά κέντρα και τις μεγάλες ευρωπαϊκές αγορές (ΦΕΚ 2008α). Ωστόσο, η Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής της θέσης, σε εγγύτητα με αναπτυξιακούς άξονες, όπως είναι ο άξονας μεσογειακής συνεργασίας, μπορεί να έχει σημαντικό ρόλο σε κρίσιμους τομείς, όπως είναι ο τουρισμός, οι μεταφορές και η ενέργεια μεταξύ άλλων (ΦΕΚ 2008α).

(δ) Της οικονομικής της ανάπτυξης: Σε πολλές περιοχές της χώρας η τοπική οικονομία στηρίζεται στην αξιοποίηση του παράκτιου χώρου, όπου συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων και κυρίως των τουριστικών (Tsilimigkas and Rempis 2017, 2018).

1.5.6 Καινοτομία – συμβολή διδακτορικής διατριβής

Με την πάροδο των χρόνων ο θαλάσσιος χώρος γίνεται υποδοχέας αυξανόμενων, εντατικά και εκτατικά, πιέσεων, λόγω (α) της ανάπτυξης των υφιστάμενων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, (β) της εμφάνισης νέων, αποτέλεσμα συνήθως των τεχνολογικών εξελίξεων και (γ) των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Ειδικότερα, η περιοχή του θαλάσσιου χώρου, που βρίσκεται σε εγγύτητα με την ακτογραμμή, αποτελεί υποδοχέα πλήθους ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και φυσικό-γεωγραφικών διεργασιών.

Ο θαλάσσιος χώρος δεν αποτελεί μια ανεξάρτητη κατηγορία χώρου. Αντίθετα, βρίσκεται σε άμεση αλληλεξάρτηση με την παράκτια ζώνη, η οποία έχει ιδιαίτερη κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική σημασία για τις τοπικές κοινωνίες. Ειδικότερα, σε εγγύτητα με την ακτογραμμή συχνά εντοπίζονται αλληλεπιδράσεις στεριάς – θάλασσας ή/και θάλασσας – στεριάς, καθώς (α) πολλές χερσαίες χρήσεις εξαρτώνται από τη ανάπτυξη συμπληρωματικών χρήσεων στη θάλασσα, (β) οι θαλάσσιες εξαρτώνται από συμπληρωματικές χερσαίες χρήσεις και (γ) οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις μεταβάλλουν συνήθως τις παράκτιες φυσικές διεργασίες.

Το 2014 υιοθετήθηκε από την ΕΕ η Οδηγία 2014/89/ΕΕ περί θεσπίσεως πλαισίου για τον ΘΧΣ. Η εν λόγω Οδηγία προσδιορίζει τους όρους για την εφαρμογή ΘΧΣ, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων οικονομιών και των θαλάσσιων περιοχών, καθώς επίσης και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων. Τα κράτη μέλη οφείλουν έως την 31 Μαρτίου 2021 να θεσπίσουν ΘΧΣ, λαμβάνοντας υπόψη (α) τις ιδιαιτερότητες των

θαλάσσιων περιοχών, (β) τις συναφείς υπάρχουσες και μελλοντικές δραστηριότητες και χρήσεις και τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, καθώς επίσης και (γ) την αλληλεπίδραση στεριάς – θάλασσας.

Πρόκειται για μια σύνθετη διαδικασία, καθώς για την εφαρμογή ΘΧΣ (α) απαιτείται πολυεπίπεδη και διεπιστημονική θεώρηση, (β) ο θαλάσσιος χώρος χαρακτηρίζεται από τρεις διαστάσεις, το βυθό, τη στήλη ύδατος και την επιφάνεια, όπου διαφορετικές χρήσεις και δραστηριότητες δύνανται να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα στην ίδια περιοχή, (γ) ο χρόνος πολλές φορές επηρεάζει τη δυνατότητα άσκησης διαφόρων δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο και (δ) η αλληλεπίδραση στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς θέτει φραγμούς και αναπτυξιακές ευκαιρίες για τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων σε εγγύτητα με την ακτογραμμή.

Η συμβολή της διδακτορικής διατριβής έγκειται: (α) στην ανάδειξη των ιδιομορφιών του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, ο οποίος αποτελεί μία πολύπλοκη περιοχή, εγείροντας σημαντικά αναπτυξιακά ζητήματα, με προεκτάσεις συνολικά στην κοινωνικοοικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα της χώρας, καθώς παρουσιάζει: (i) ιδιαίτερα γεωπολιτικά ζητήματα, (ii) έντονο φυσικό-γεωγραφικό κατακερματισμό και πολυδιάσπαση καθώς και (iii) σημαντική φυσική και πολιτιστική κληρονομιά και (β) στον προσδιορισμό των κατάλληλων διαδικασιών και μέσων για την υλοποίηση, εφαρμογή και παρακολούθηση του ΘΧΣ στην Ελλάδα, βάσει των διεθνών και ευρωπαϊκών υποχρεώσεων, αλλά και των αναγκών της χώρας.

Προς αυτή την κατεύθυνση, με την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων για τη διερεύνηση και επίλυση θαλάσσιων χωρικών προβλημάτων πραγματοποιείται ποσοτικοποίηση και χαρτογραφική απεικόνιση των χρήσεων - δραστηριοτήτων και των μεταξύ τους σχέσεων, που λαμβάνουν χώρα σε ολόκληρο τον ελληνικό θαλάσσιο χώρο. Πιο συγκεκριμένα, το σύνολο του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, μέχρι τα χωρικά ύδατα, ταξινομείται σε θαλάσσιες τυπολογίες, με τη χρήση γεωχωρικών δεδομένων προσδιορίζοντας: (α) την ένταση, (β) την έκταση και (γ) τη συμβατότητα ή μη μεταξύ των υφιστάμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων και αναδεικνύοντας τις ανάγκες, τις ιδιομορφίες και την αναπτυξιακή σημασία του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου για την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα και ανάπτυξη της χώρας.

Βάσει των αποτελεσμάτων και του θεωρητικού και εννοιολογικού πλαισίου δημιουργείται ένα υπόβαθρο – πλαίσιο για την αποτελεσματική εφαρμογή χωροταξικού

σχεδιασμού στον θαλάσσιο χώρο, εξειδικεύοντας τις θεμελιώδεις αρχές του ΘΧΣ στις ελληνικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες και λαμβάνοντας υπόψη την απουσία ολοκληρωμένης διαχείρισης του παράκτιου χώρου.

Πιο συγκεκριμένα, το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής του ΘΧΣ κρίνεται ότι θα συμβάλει: (α) στην προστασία και διατήρηση του ενάλιου φυσικού και πολιτιστικού αποθέματος, (β) στην ενίσχυση της συνεχούς και ισόρροπης οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας, (γ) στη διασφάλιση χωρικής και κοινωνικής συνοχής, (δ) στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, της αλληλεπίδρασης ξηράς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς και την ομαλή μετάβαση από τη στεριά στη θάλασσα και αντίστροφα και (ε) στην εξασφάλιση συμβατότητας και συνεργειών μεταξύ των χωρικών, τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών.

2. ΣΥΝΤΑΞΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

2.1 Υφιστάμενη κατάσταση

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που απορρέουν από την εκμετάλλευση του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας. Η γεωγραφία της Ελλάδας χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερα εκτεταμένο μήκος ακτογραμμής και από έντονη νησιωτικότητα. Πιο συγκεκριμένα, το μήκος της ακτογραμμής της χώρας φθάνει τα 15.000 χλμ., ο αριθμός των νησιών και των νησίδων φθάνει τις 3.000 (Κοκκώσης και Μέξα 2002), ενώ δώδεκα (12) από τις δεκατρείς (13) Περιφέρειες της χώρας διαθέτουν παράκτιο χώρο (εκτός της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας).

Η επιφάνεια του νησιωτικού χώρου αντιστοιχεί στο 19% της συνολικής επιφάνειας, ενώ ο αντίστοιχος πληθυσμός που κατοικεί σε νησιά αντιστοιχεί στο 15% του συνολικού πληθυσμού (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011). Ενδεικτικό της σημαντικότητας του θαλάσσιου χώρου είναι το γεγονός ότι για κάθε 1 τ.χλμ. αντιστοιχούν 113μ ακτογραμμής, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος σε επίπεδο ΕΕ (27) είναι 6,5μ και ο αντίστοιχος παγκόσμιος είναι 4,3μ (Alexandrakis et al. 2013)

Η αποτελεσματική διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, και πιο συγκεκριμένα ο προσδιορισμός της συμβατότητας ή μη τόσο μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, όσο και μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματική εφαρμογή ΘΧΣ. Μέσω της σύνταξης χωρικού διαγνωστικού επιδιώκεται ο εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών αναδεικνύοντας τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει κάθε θαλάσσια υπο-περιοχή της ελληνικής επικράτειας.

2.1.1 Ανθρωπογενές περιβάλλον

2.1.1.1 Όρια

Σύμφωνα με τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας, η οποία υπεγράφη το 1982 και κυρώθηκε στο εθνικό δίκαιο το 1995, συμπεριλαμβανομένης της συμφωνίας που αφορά την εφαρμογή του μέρους XI της Σύμβασης, ο θαλάσσιος χώρος περιλαμβάνει θαλάσσιες ζώνες, στις οποίες κάθε κράτος έχει συγκεκριμένα δικαιώματα ανάλογα με την απόσταση από την ακτή (ΦΕΚ 1995δ). Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για:

- Τη Χωρική Θάλασσα (Χωρικά Ύδατα) ή Αιγιαλίτιδα Ζώνη (Territorial Sea), η οποία αποτελεί θαλάσσια ζώνη έως 12 ν.μ. από τη γραμμή βάσης των παράκτιων χώρων. Στη ζώνη αυτή, το κράτος έχει πλήρη κυριαρχικά δικαιώματα που εκτείνονται και στον εναέριο χώρο πάνω από τη χωρική θάλασσα καθώς και στο βυθό και στο υπέδαφός της.
- Τη Συνορεύουσα Ζώνη (Contiguous Zone), η οποία συνορεύει με την Αιγιαλίτιδα Ζώνη και δεν μπορεί να εκτείνεται πέρα από 24 ν.μ. από την ακτή. Εντός της συνορεύουσας ζώνης, το παράκτιο κράτος ασκεί τον έλεγχο που είναι απαραίτητος, για να εμποδίζει την παραβίαση των τελωνειακών, δημοσιονομικών, μεταναστευτικών ή υγειονομικών του νόμων και κανονισμών στο έδαφός του ή στη χωρική θάλασσα και να επιβάλλει κυρώσεις για τις παραβιάσεις των παραπάνω νόμων και κανονισμών που διαπράχθηκαν στο έδαφός του ή στα χωρικά του ύδατα.
- Την Υφαλοκρηπίδα (Continental shelf), η οποία αποτελεί την φυσική υποθαλάσσια συνέχεια της ξηράς και αποτελείται από το θαλάσσιο βυθό και υπέδαφος της υφαλοκρηπίδας. Η Υφαλοκρηπίδα φθάνει μέχρι το εξωτερικό όριο του υφαλοπλαισίου ή σε μια απόσταση 200 ν.μ. από τις γραμμές βάσης. Εντός της υφαλοκρηπίδας το παράκτιο κράτος ασκεί κυριαρχικά δικαιώματα όσον αφορά την εξερεύνηση και την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.
- Την Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη – ΑΟΖ (Exclusive Economic Zone – EEZ), η οποία είναι παρακείμενη της Αιγιαλίτιδας Ζώνης και φθάνει μέχρι σε απόσταση 200 ν.μ. από την ακτή. Εντός της ΑΟΖ το παράκτιο κράτος έχει κυριαρχικά δικαιώματα που έχουν ως σκοπό την εξερεύνηση, εκμετάλλευση, διατήρηση και διαχείριση των φυσικών πόρων, των υπερκειμένων του θαλάσσιου βυθού υδάτων, του βυθού της θάλασσας και του υπεδάφους αυτού, καθώς επίσης και με άλλες δραστηριότητες για την οικονομική εκμετάλλευση και εξερεύνηση της ζώνης αυτής. Επιπλέον, εντός της ΑΟΖ το παράκτιο κράτος έχει δικαιοδοσία, σχετικά με την εγκατάσταση και τη χρήση τεχνητών νήσων, εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη θαλάσσια επιστημονική έρευνα και την προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Τα Αρχιπελαγικά Ύδατα (Archipelagic Waters), τα οποία φθάνουν έως τα πιο απομακρυσμένα νησιά του κράτους. Αναλυτικότερα, ένα αρχιπελαγικό κράτος

μπορεί να χαράσσει ευθείες αρχιπελαγικές γραμμές βάσης που να ενώνουν τα ακρότατα σημεία των πλέον απομακρυσμένων νήσων και σκοπέλων του αρχιπελάγους, υπό την προϋπόθεση ότι το ίχνος αυτών των γραμμών βάσης περιλαμβάνει τις κύριες νήσους και ορίζει μια περιοχή στην οποία ο λόγος του εμβαδού των υδάτων της προς το εμβαδόν της ξηράς, συμπεριλαμβανομένων και των κοραλλιογενών απόλλων, θα είναι μεταξύ 1 προς 1 και 9 προς 1. Εντός των αρχιπελαγικών υδάτων το κράτος έχει πλήρη κυριαρχικά δικαιώματα.

- Η Ανοικτή θάλασσα (High seas) προορίζεται για ειρηνικούς σκοπούς. Οι διατάξεις της Ανοικτής θάλασσας εφαρμόζονται σε όλες τις θαλάσσιες εκτάσεις που δεν περιλαμβάνονται στα χωρικά ύδατα, στην ΑΟΖ ή στα Αρχιπελαγικά ύδατα. Στις περιοχές αυτές είναι ελεύθερη η ναυσιπλοΐα, η υπέρπτηση, η αλιεία, η τοποθέτηση υποβρυχίων καλωδίων και σωληναγωγών, η κατασκευή τεχνητών νήσων και άλλων εγκαταστάσεων και η επιστημονική έρευνα, τηρουμένων πάντα των διατάξεων του Διεθνούς Δικαίου.

Τα χωρικά ύδατα της Ελλάδας, σύμφωνα με τον Α.Ν. 230/1936 'Περί καθορισμού αιγιαλίτιδος ζώνης της Ελλάδας' (ΦΕΚ 1936) και το Άρθρο 139 του Ν.Δ. 187/1973 'Περί Κώδικος Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου' (ΦΕΚ 1973), εκτείνονται μέχρι 6 ν.μ., παρά τη δυνατότητα επέκτασης μέχρι τα 12 ν.μ. λόγω των γεωπολιτικών συνθηκών της ανατολικής μεσογείου. Σε ορισμένες περιοχές τα χωρικά ύδατα έχουν εύρος μικρότερο των 6 ν.μ. καθώς εφαρμόζονται συμβατικές ρυθμίσεις ή η αρχή της ίσης απόστασης/μέσης γραμμής (σε περίπτωση έλλειψης συμβατικών ρυθμίσεων) με γειτονικά Κράτη. Θαλάσσια σύνορα με συμβατικές ρυθμίσεις έχουν καθορισθεί με την Τουρκία στις εξής περιοχές (ΥΠΕΞ 2018):

- Στις εκβολές του Έβρου τα θαλάσσια σύνορα καθορίστηκαν σύμφωνα με το Πρωτόκολλο των Αθηνών της 26ης Νοεμβρίου 1926.
- Νότια της Σάμου, μεταξύ της Δωδεκανήσου και των τουρκικών ακτών, τα θαλάσσια σύνορα καθορίστηκαν σύμφωνα με τη Συμφωνία της 4ης Ιανουαρίου 1932 και του Πρωτοκόλλου της 28ης Δεκεμβρίου 1932 μεταξύ Ιταλίας και Τουρκίας.

Όσον αφορά στις λοιπές θαλάσσιες ζώνες, οι οποίες προβλέπονται από το Δίκαιο της Θάλασσας, η Ελλάδα και η Ιταλία με τη Συμφωνία της 24ης Μαΐου 1977 καθόρισαν την

υφαλοκρηπίδα τους (ΥΠΕΞ 2018). Μέχρι σήμερα καμία άλλη συμφωνία δεν έχει τεθεί σε ισχύ.

Η σημερινή τοπική αυτοδιοίκηση και η αποκεντρωμένη διοίκηση συστάθηκαν με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης», το οποίο θεσμοθετήθηκε το 2010 με το ν.3852/2010 'Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης' (ΦΕΚ 87 Α'), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα και τέθηκε σε ισχύ από 01-01-2011 (ΦΕΚ 2010β). Πιο συγκεκριμένα, η τοπική αυτοδιοίκηση και η αποκεντρωμένη διοίκηση διαμορφώνεται ως εξής:

Δεκατρείς (13) Περιφέρειες:

- i. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Και Θράκης
- ii. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
- iii. Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
- iv. Περιφέρεια Ηπείρου
- v. Περιφέρεια Θεσσαλίας
- vi. Περιφέρεια Ιονίων Νήσων
- vii. Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
- viii. Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας
- ix. Περιφέρεια Αττικής
- x. Περιφέρεια Πελοποννήσου
- xi. Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
- xii. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
- xiii. Περιφέρεια Κρήτης

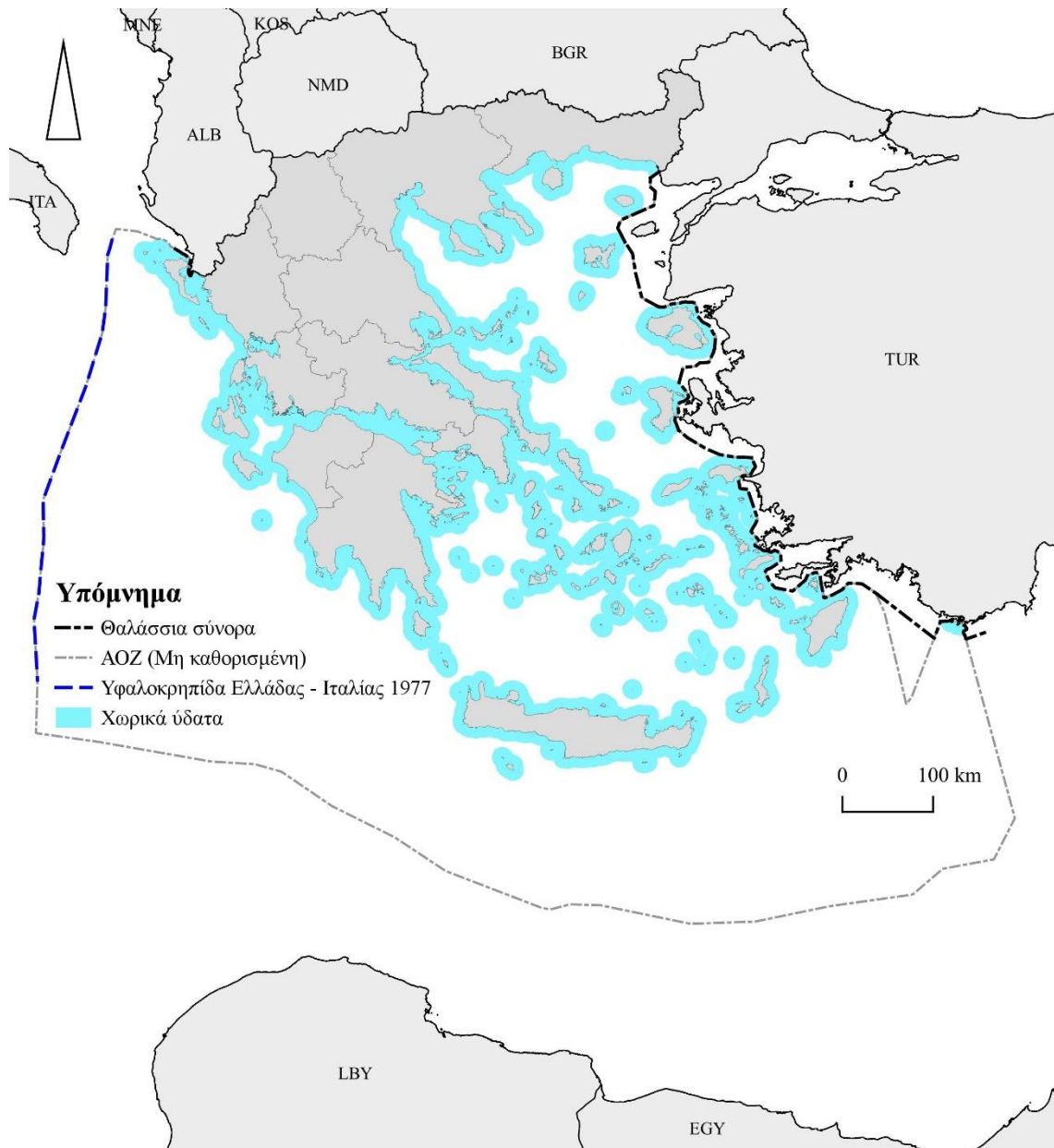
Επτά (7) Αποκεντρωμένες Διοικήσεις:

- i. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
- ii. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας
- iii. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας
- iv. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου
- v. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
- vi. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης
- vii. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας – Θράκης

Εβδομήντα τέσσερις (74) Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.):

- | | | |
|----------------------|----------------------------|--|
| 1. Π.Ε. Δράμας | 26. Π.Ε. Τρικάλων | 51. Π.Ε. Λακωνίας |
| 2. Π.Ε. Έβρου | 27. Π.Ε. Ζακύνθου | 52. Π.Ε. Μεσσηνίας |
| 3. Π.Ε. Καβάλας | 28. Π.Ε. Κέρκυρας | 53. Π.Ε. Λέσβου |
| 4. Π.Ε. Θάσου | 29. Π.Ε. Κεφαλληνίας | 54. Π.Ε. Ικαρίας |
| 5. Π.Ε. Ξάνθης | 30. Π.Ε. Ιθάκης | 55. Π.Ε. Λήμνου |
| 6. Π.Ε. Ροδόπης | 31. Π.Ε. Λευκάδας | 56. Π.Ε. Σάμου |
| 7. Π.Ε. Ημαθίας | 32. Π. Ε. Αιτωλοακαρνανίας | 57. Π.Ε. Χίου |
| 8. Π.Ε. Θεσσαλονίκης | 33. Π.Ε. Αχαΐας | 58. Π.Ε. Ηρακλείου |
| 9. Π.Ε. Κιλκίς | 34. Π.Ε. Ηλείας | 59. Π.Ε. Λασιθίου |
| 10. Π.Ε. Πέλλας | 35. Π.Ε. Βοιωτίας | 60. Π.Ε. Ρεθύμνης |
| 11. Π.Ε. Πιερίας | 36. Π.Ε. Εύβοιας | 61. Π.Ε. Χανίων |
| 12. Π.Ε. Σερρών | 37. Π.Ε. Ευρυτανίας | 62. Π.Ε. Άνδρου |
| 13. Π.Ε. Χαλκιδικής | 38. Π.Ε. Φθιώτιδας | 63. Π.Ε. Μήλου |
| 14. Π.Ε. Γρεβενών | 39. Π.Ε. Φωκίδας | 64. Π.Ε. Θήρας |
| 15. Π.Ε. Καστοριάς | 40. Π.Ε. Β. Τομέα Αθηνών | 65. Π.Ε. Κέα-Κύθνου |
| 16. Π.Ε. Κοζάνης | 41. Π.Ε. Δ Τομέα Αθηνών | 66. Π.Ε. Μυκόνου |
| 17. Π.Ε. Φλώρινας | 42. Π.Ε. Κ Τομέα Αθηνών | 67. Π.Ε. Νάξου |
| 18. Π.Ε. Άρτας | 43. Π.Ε. Ν Τομέα Αθηνών | 68. Π.Ε. Σύρου |
| 19. Π.Ε. Θεσπρωτίας | 44. Π.Ε. Πειραιώς | 69. Π.Ε. Τήνου |
| 20. Π.Ε. Ιωαννίνων | 45. Π.Ε. Νήσων | 70. Π.Ε. Πάρου |
| 21. Π.Ε. Πρέβεζας | 46. Π.Ε. Αν Αττικής | 71. Π.Ε. Καλύμνου |
| 22. Π.Ε. Καρδίτσας | 47. Π.Ε. Δυτ Αττικής | 72. Π.Ε. Κω |
| 23. Π.Ε. Λάρισας | 48. Π.Ε. Αργολίδας | 73. Π.Ε. Ρόδου |
| 24. Π.Ε. Μαγνησίας | 49. Π.Ε. Αρκαδίας | 74. Π.Ε. Καρπάθου-
Ηρωικής Νήσου
Κάσου |
| 25. Π.Ε. Σποράδων | 50. Π.Ε. Κορινθίας | |

Τριακόσιοι τριάντα δύο (332) Δήμοι. Με το Πρόγραμμα Καλλικράτης είχαν καθορισθεί τριακόσιοι είκοσι πέντε (325) Δήμοι, ωστόσο, το 2019 με το Άρθρο 154 του ν. Ν.4600/19 οι Δήμοι Κέρκυρας, Κεφαλληνίας, Σερβίων - Βελβεντού, Λέσβου και Σάμου διασπάστηκαν (ΦΕΚ 2010β, 2019α). Σημειώνεται ότι το Άγιο Όρος (Χερσόνησος Άθω) αποτελεί αυτοδιοίκητο τμήμα του ελληνικού κράτους.



Χάρτης 13. Θαλάσσια όρια Ελλάδας

Πηγή: ΦΕΚ 1936, ΦΕΚ 1973, ΥΠΕΞ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.2 Πληθυσμός – Απασχόληση

2.1.1.2.1 Πληθυσμός

Το 2011 πραγματοποιήθηκε η τελευταία απογραφή πληθυσμού στην Ελλάδα. Στον Πίνακα 2 αποδίδονται συγκεντρωτικά ο μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός για την περίοδο 1991 – 2011. Όπως φαίνεται, ο πληθυσμός της χώρας αυξήθηκε τη δεκαετία 1991 – 2001, ωστόσο, κατέγραψε μικρή πτώση τη δεκαετία 2001 – 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011).

Πίνακας 2. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Ελλάδας 1991 - 2011

Πληθυσμός	1991	2001	2011	Μεταβολή 1991 - 2001	Μεταβολή 2001 - 2011
Μόνιμος	10.223.392	10.934.097	10.816.286	7,0%	-1,1%
Πραγματικός	10.259.900	10.964.020	10.940.777	6,9%	-0,2%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, *Ιδία επεξεργασία*

Στον Πίνακα 3 αποδίδονται συγκεντρωτικά ο μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός, ο οποίος κατοικεί σε Δήμο με παράκτιο χώρο για την περίοδο 1991 – 2011. Όπως φαίνεται, το 2011 σε Δήμο με παράκτιο χώρο καταγράφηκαν 5.746.515 μόνιμοι και 5.878.478 πραγματικοί κάτοικοι. Τα πληθυσμιακά αυτά μεγέθη αντιστοιχούν στο 53,1% και 53,7% του συνολικού μόνιμου και πραγματικού πληθυσμού αντίστοιχα. Την περίοδο 1991 – 2001 ο πληθυσμός, ο οποίος κατοικεί σε Δήμους με παράκτιο χώρο αυξήθηκε κατά 8,1%, ενώ την περίοδο 2001 – 2011 δεν καταγράφεται αξιόλογη μεταβολή (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011).

Πίνακας 3. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός Δήμων με παράκτιο χώρο 1991 - 2011

Πληθυσμός	1991	2001	2011	Μεταβολή 1991 - 2001	Μεταβολή 2001 - 2011
Μόνιμος	5.317.624	5.746.515	5.739.028	8,1%	-0,1%
Πραγματικός	5.384.805	5.821.081	5.878.478	8,1%	1,0%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, *Ιδία επεξεργασία*

Στον Πίνακα 4 αποδίδονται συγκεντρωτικά ο μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός, ο οποίος κατοικεί σε νησιωτικούς Δήμους για την περίοδο 1991 – 2011. Όπως φαίνεται, το 2011 σε νησιωτικούς Δήμους καταγράφηκαν 1.482.737 μόνιμοι και 1.645.350 πραγματικοί κάτοικοι. Τα πληθυσμιακά αυτά μεγέθη αντιστοιχούν στο 13,7% και 14,8% του συνολικού μόνιμου και πραγματικού πληθυσμού αντίστοιχα (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011). Την περίοδο 1991 – 2001 ο πληθυσμός, ο οποίος κατοικεί σε νησιωτικούς Δήμους αυξήθηκε περίπου κατά 11%, ενώ και την περίοδο 2001 – 2011 καταγράφεται αύξηση

του πληθυσμού της τάξης του 2,1% για τον μόνιμο πληθυσμό και 10,0% για τον πραγματικό πληθυσμό (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011).

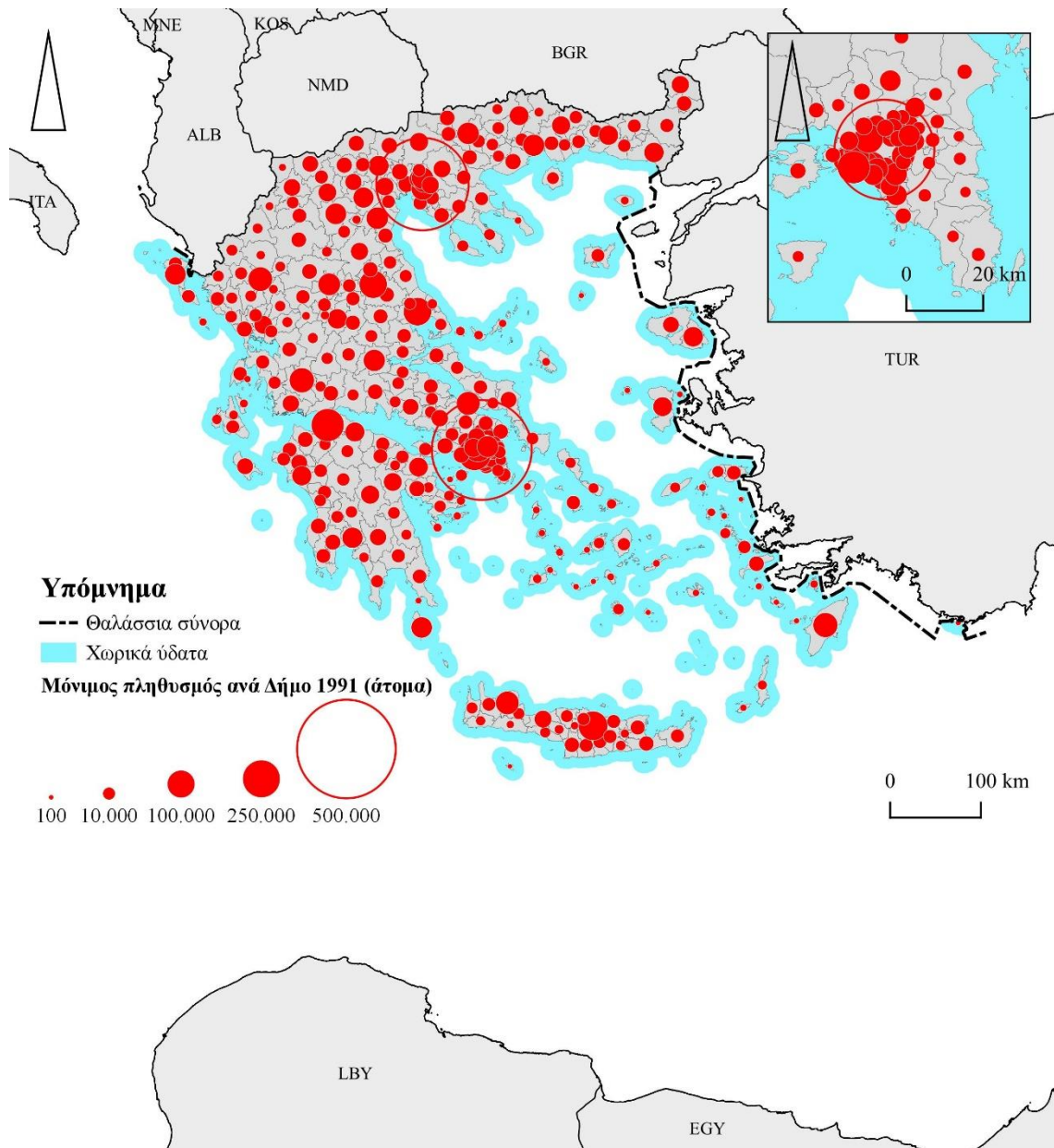
Πίνακας 4. Μόνιμος και πραγματικός πληθυσμός νησιωτικών Δήμων 1991 - 2011

Πληθυσμός	1991	2001	2011	Μεταβολή 1991 - 2001	Μεταβολή 2001 - 2011
Μόνιμος	1.313.703	1.452.474	1.482.737	10,6%	2,1%
Πραγματικός	1.325.721	1.469.133	1.615.350	10,8%	10,0%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, *Ιδία επεξεργασία*

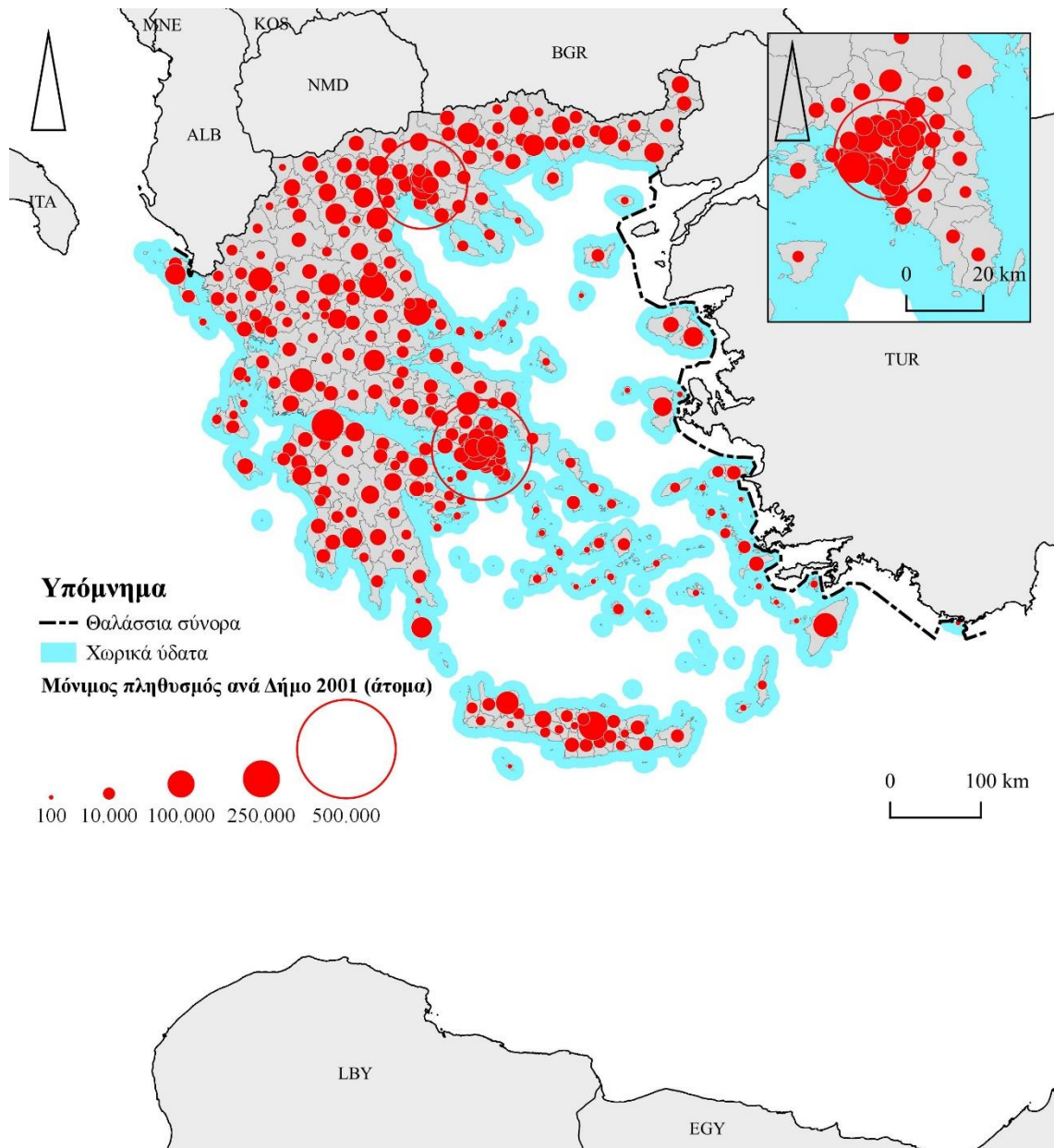
Σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ. στην Ελλάδα το 2011 απογράφησαν 13.554 οικισμοί εκ των οποίων οι 827 δεν κατοικούνται μόνιμα από κανένα κάτοικο. Στην Ελλάδα υπάρχουν εκατό σαράντα τέσσερις (144) οικισμοί, οι οποίοι έχουν μόνιμο πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους, εκ των οποίων οι οκτώ έχουν πάνω από 100.000 κατοίκους. Ο οικισμός της Αθήνας είναι ο μεγαλύτερος πληθυσμιακά οικισμός, καταγράφοντας 664.046 κατοίκους. Ακολουθούν η Θεσσαλονίκη με 315.196 κατοίκους και η Πάτρα με 167.446 κατοίκους (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011). Η οικιστική ανάπτυξη στον παράκτιο χώρο είναι ιδιαίτερα έντονη, με μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού να κατοικεί σε εγγύτητα με τον θαλάσσιο χώρο (Tsilimigkas and Kizos 2014, Gounaridis and Koukoulas 2016).

Σε άμεση εγγύτητα με τον θαλάσσιο χώρο εντοπίζονται σαράντα τέσσερις οικισμοί με μόνιμο πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους. Ο οικισμός της Θεσσαλονίκης είναι ο μεγαλύτερος παράκτιος οικισμός, ενώ ακολουθούν η Πάτρα, ο Πειραιάς με 163.688 κατοίκους, το Ηράκλειο Κρήτης με 140.730 κατοίκους και η Καλαμαριά με 91.518 κατοίκους. Ειδικότερα στο νησιωτικό χώρο, το Ηράκλειο Κρήτης αποτελεί τον μεγαλύτερο παράκτιο οικισμό. Ακολουθεί η Χαλκίδα με 59.125 κατοίκους, τα Χανιά με 53.910 κατοίκους, η Ρόδος με 49.541 κατοίκους και το Ρέθυμνο με 32.468 κατοίκους (ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011).



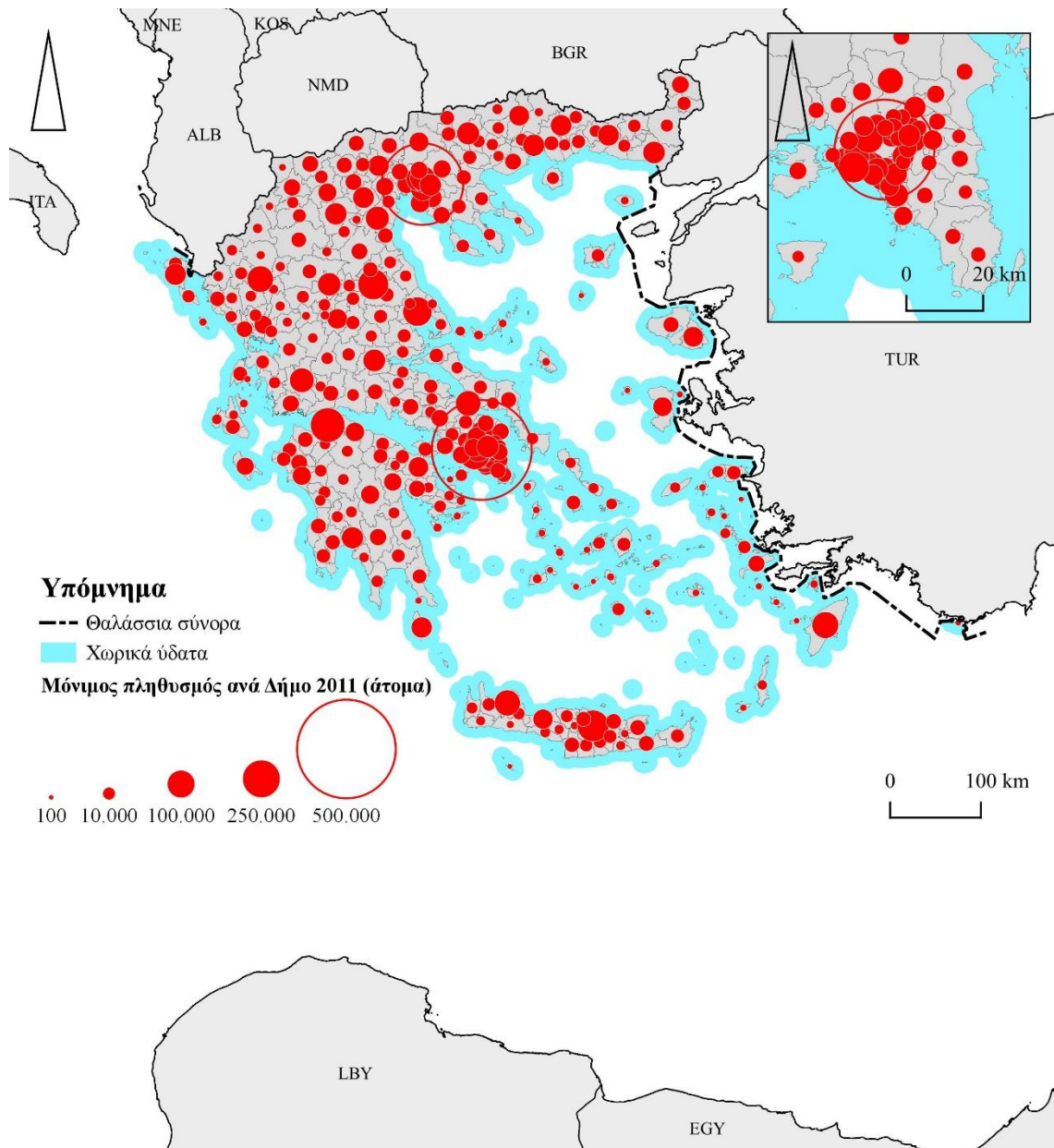
Χάρτης 14. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 1991

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 15. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 2001

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 16. Μόνιμος πληθυσμός ανά Δήμο 2011

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 1991 – 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.2.2 Απασχόληση

Σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ, το 2011 ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανερχόταν σε 4.586.636 ανθρώπους, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 42,4% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Αντίστοιχα, ο μη οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανερχόταν σε 6.229.650 ανθρώπους (57,6%). Το 2011 από τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό απασχολούμενοι ήταν τα 3.727.633 άνθρωποι. Στον Πίνακα 5 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αριθμός των απασχολούμενων ανά τομέα για το 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011). Όπως φαίνεται, το 72,5% των συνολικών απασχολούμενων απασχολείται σε δραστηριότητες του τριτογενούς τομέα, ενώ μόλις το 17,6% και το 10,0% απασχολείται σε δραστηριότητες του δευτερογενούς και πρωτογενούς τομέα αντίστοιχα (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011).

Πίνακας 5. Απασχολούμενοι ανά τομέα στο σύνολο της χώρας 2011

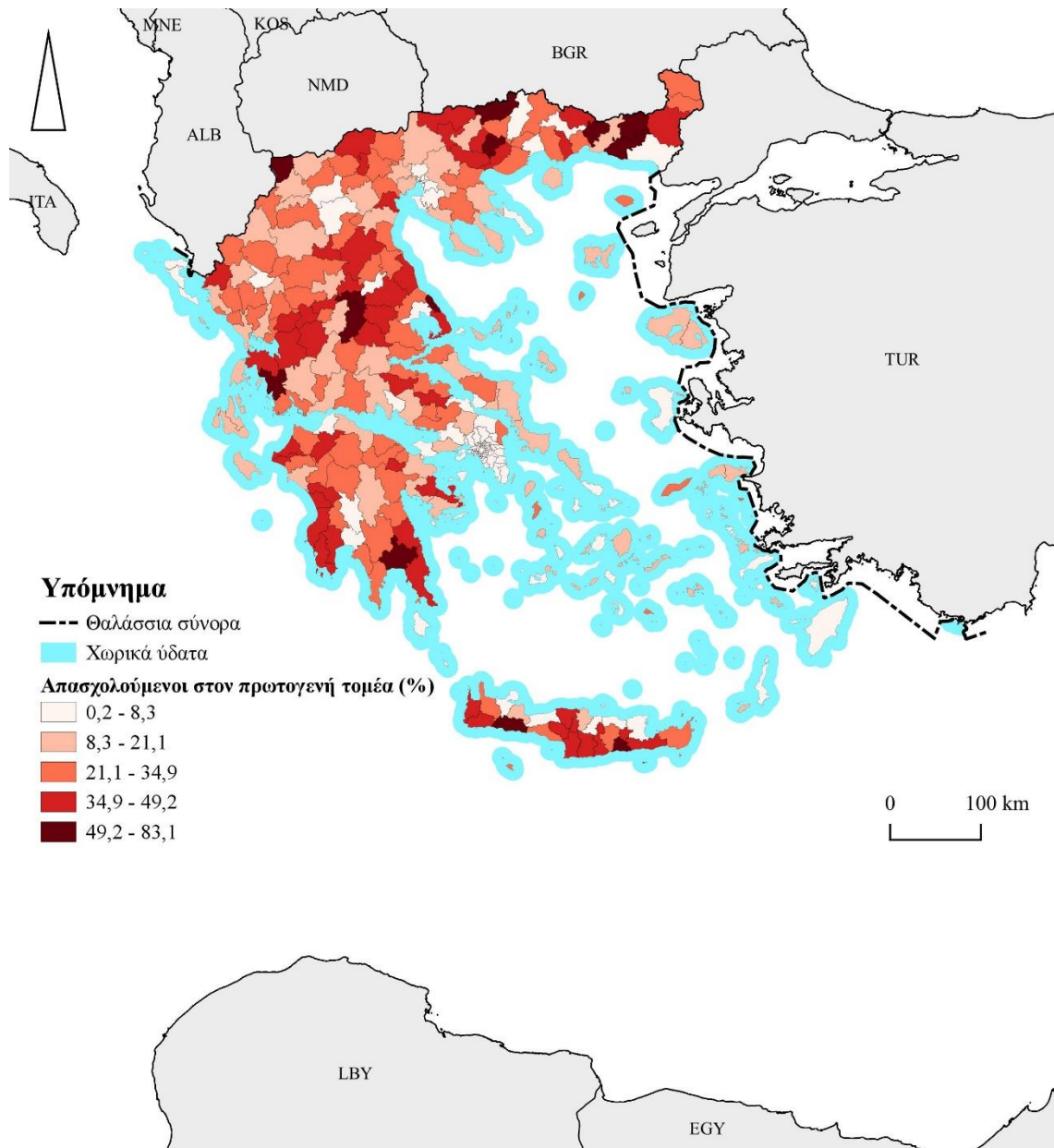
Απασχολούμενοι	Τομείς		
	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής
3.727.633	372.209	654.377	2.701.047
Ποσοστό	10.0%	17.6%	72.5%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011, Ιδία επεξεργασία

Στους Χάρτες 17 – 19 παρουσιάζονται οι απασχολούμενοι ανά τομέα, ανά Δήμο για το 2011. Σημειώνεται ότι για τους Δήμους Κέρκυρας, Κεφαλληνίας, Σερβίων - Βελβεντού, Λέσβου και Σάμου τα δεδομένα αφορούν την έκταση των Δήμων πριν τη διάσπαση τους το 2019, καθώς δεν διατίθενται δεδομένα από την ΕΛ.ΣΤΑΤ σε επίπεδο Δημοτικών και Τοπικών Ενοτήτων για λόγους εμπιστευτικότητας. Όπως φαίνεται, οι Δήμοι στους οποίους το μεγαλύτερο μέρος των απασχολούμενων απασχολείται στον πρωτογενή τομέα χωροθετούνται κυρίως στη Βόρεια Ελλάδα, στην Κεντρική Ελλάδα, στη Δυτική – Νότια Πελοπόννησο και στη Νότια Κρήτη. Όσον αφορά στο νησιωτικό χώρο, μόνο η Κρήτη έχει Δήμους, με ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011). Οι Δήμοι αυτοί εντοπίζονται στο νότιο τμήμα του νησιού, παράγοντας ο οποίος αναδεικνύει την ανισότητα από άποψη οικονομικής ανάπτυξης μεταξύ του βόρειου και του νότιου τμήματος του νησιού (Tsilimigkas and Rempis 2018).

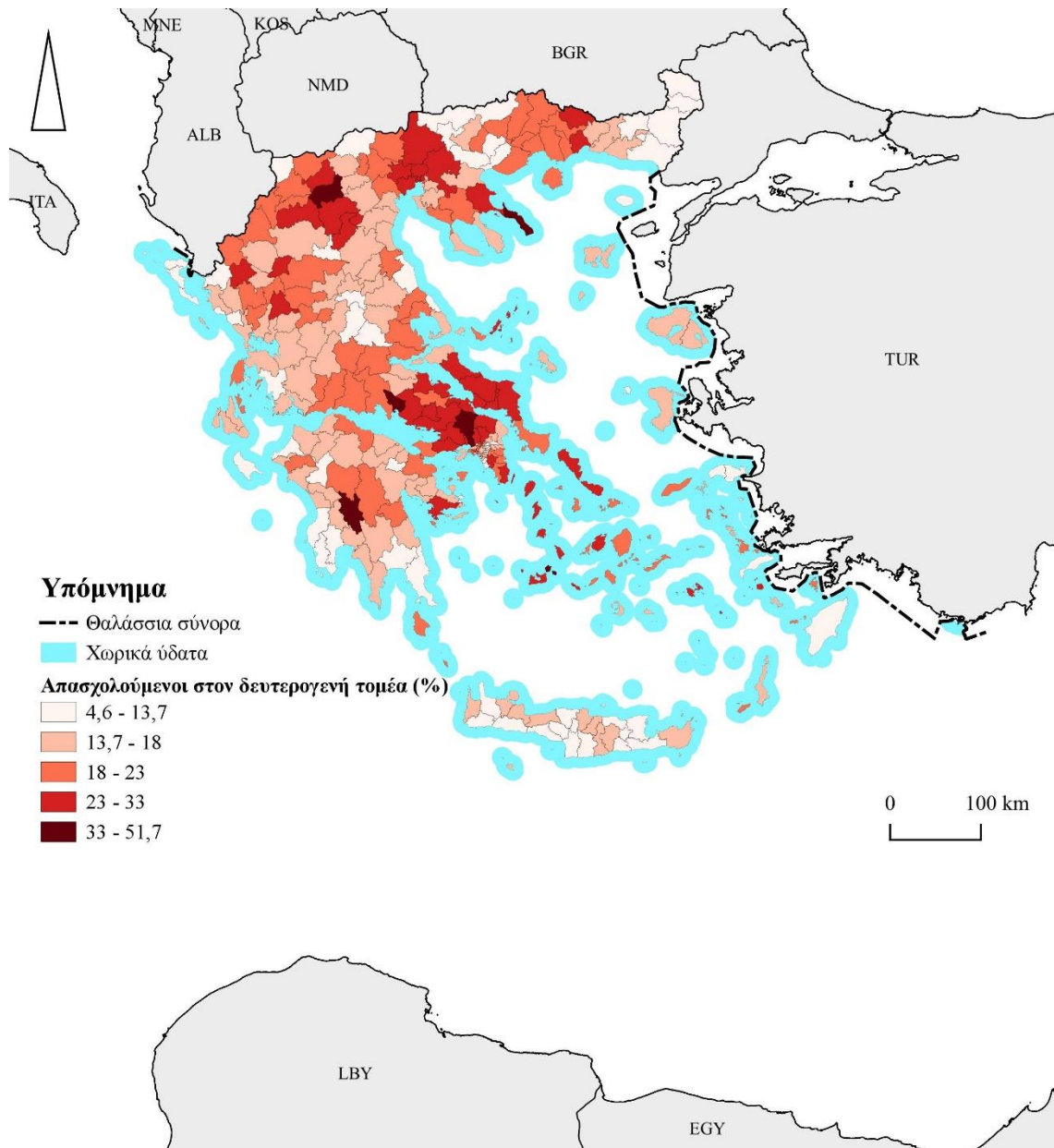
Όσον αφορά στην απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, οι Δήμοι Μεγαλουπόλεως και Δελφών παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά. Αξιόλογο είναι ότι στον δευτερογενή τομέα απασχολείται και σημαντικό ποσοστό των μόνιμων κατοίκων του Αγίου Όρους. Επιπλέον, αξιόλογα ποσοστά απασχολούμενων στον δευτερογενή τομέα εντοπίζονται στη Βόρεια Ελλάδα, στην Ήπειρο, στη Στερεά Ελλάδα, την Αττική, τις Σποράδες και τις Κυκλάδες (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011).

Τέλος, όσον αφορά στον τριτογενή τομέα μεγάλα ποσοστά καταγράφονται σε όλη την επικράτεια. Αξιοσημείωτο είναι ότι πενήντα τρεις (53) Δήμοι εμφανίζουν ποσοστό απασχολούμενων στο τριτογενή τομέα πάνω από 80%, εκ των οποίων οι είκοσι έξι (26) είναι Δήμοι, οι οποίοι διαθέτουν παράκτιες περιοχές. Από αυτούς τους Δήμους οι δεκατρείς (13) είναι νησιωτικοί Δήμοι (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011). Επιπλέον, σημαντικά ποσοστά απασχολούμενων στον τριτογενή τομέα καταγράφονται σε Δήμους με παράκτιο χώρο σε διάφορα μέρη της ηπειρωτικής Ελλάδα, στο σύνολο των Ιόνιων Νήσων, στο σύνολο των Σποράδων, στο μεγαλύτερο πλήθος των νησιών του Βόρειου και Νότιου Αιγαίου και στις Βόρειες ακτές της Κρήτης (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011).



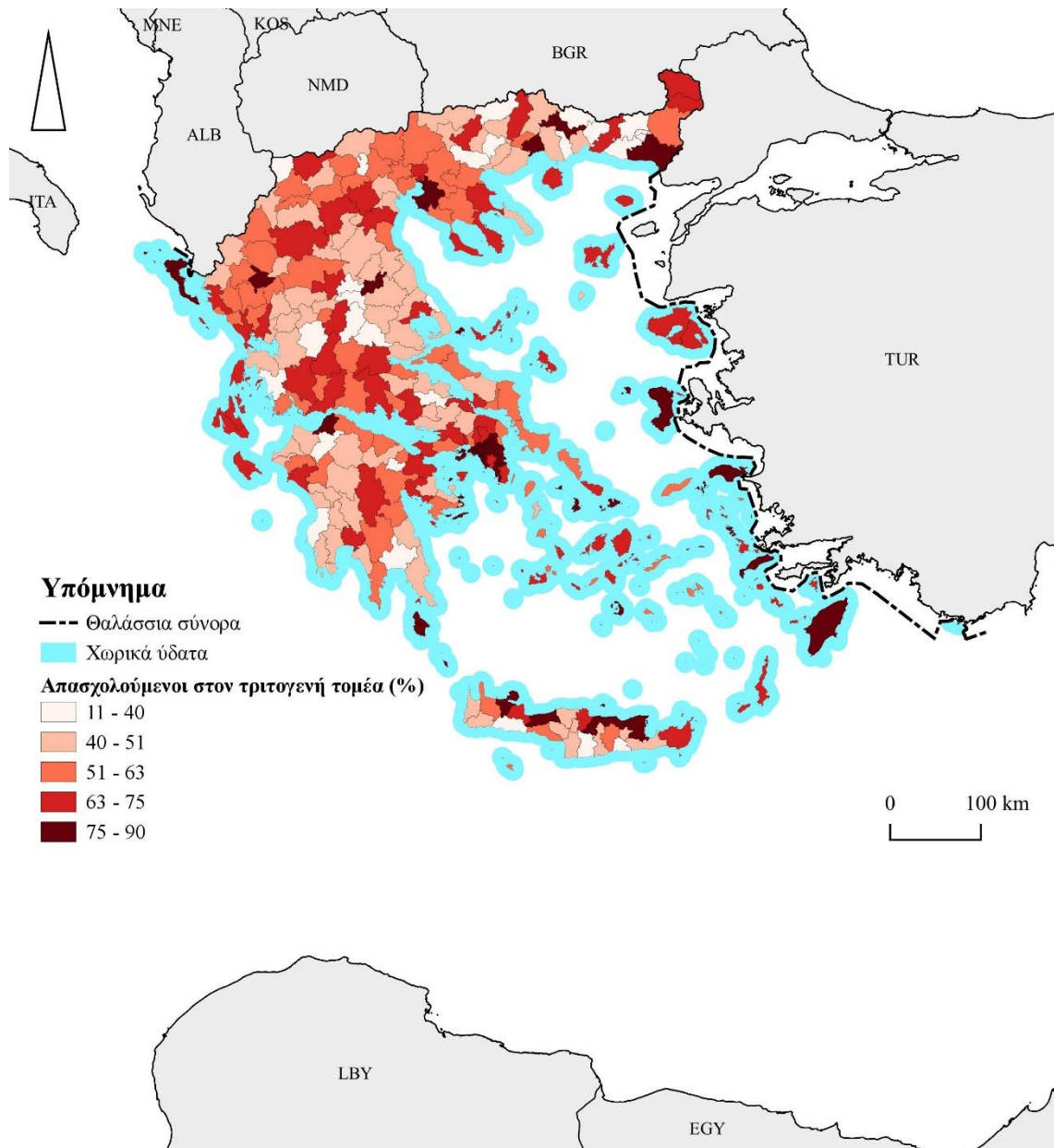
Χάρτης 17. Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα 2011

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 18. Απασχολούμενοι στο δευτερογενή τομέα 2011

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 19. Απασχολούμενοι στον τριτογενή τομέα 2011

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3 Οικονομικές δραστηριότητες, συνθήκες και απασχόληση

2.1.1.3.1 Αλιεία

Η αλιεία αποτελεί μια παραδοσιακή δραστηριότητα των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών στην Ελλάδα. Σύμφωνα με την πρόσφατη Ετήσια Έκθεση Στόλου 2018 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ο ελληνικός αλιευτικός στόλος είναι ο μεγαλύτερος αριθμητικά στην ΕΕ και αριθμεί 14.123 σκάφη, τα οποία χαρακτηρίζονται από μικρή χωρητικότητα (66.748,11 gt) και μικρή ισχύ (395.170,51 kw) (ΥΠΑΑΤ 2019).

Πίνακας 6. Ελληνικός αλιευτικός στόλος 31-12-2018

ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (m)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΚΑΦΩΝ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (GT)
0,00-5,99	4.493	3.371,61
6,00-11,99	8.325	22.630,05
12,00-17,99	392	6.990,91
18,00-23,99	238	11.587,65
24,00-29,99	147	15.620,84
30,00-35,99	25	5.308,00
36,00-44,99	3	1.239,00
45,00-59,99	-	-
60,00-74,99	-	-
75 & άνω	-	-
Χωρίς μηχανή (εκ των άνω)	198	92,93

Πηγή: ΥΠΑΑΤ 2019

Ο αλιευτικός στόλος κατατάσσεται ανάλογα με τα αλιευτικά δίχτυα τα οποία χρησιμοποιούν.

2.1.1.3.1.1 Αλιευτικά σκάφη με στατικά εργαλεία (δίχτυα, παραγάδια, ιχθυοπαγίδες, δράγες κ.ά.)

Το 96,54% των αλιευτικών σκαφών αλιεύει κυρίως στον παράκτιο χώρο με στατικά εργαλεία. Ωστόσο, στη συγκεκριμένη κατηγορία συμπεριλαμβάνεται η βιτζότρατα, η οποία συγκαταλέγεται στα δυναμικά εργαλεία και δραστηριοποιείται στον παράκτιο χώρο (WWF 2015, ΥΠΑΑΤ 2019). Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1967/2006 του Συμβουλίου της ΕΕ η αλιεία με βιτζότρατα επιτρέπεται κατά παρέκκλιση, εφόσον το

κράτος μέλος τεκμηριώσει την αναγκαιότητα, θέσει περιορισμούς και θεσπίσει σχέδιο διαχείρισης (ΕΕΕΕ 2006β). Το 2016 με την Υ.Α. αριθ. 6719/146097/29-12-2016 το ελληνικό κράτος θέσπισε σχέδιο διαχείρισης για αλιεία μαρίδας και γόπας σε συγκεκριμένες περιοχές (ΦΕΚ 2016β). Το 2017 η ΕΕ εξέδωσε τον Εκτελεστικό Κανονισμό 2017/929 σύμφωνα με τον οποίο θεσπίστηκε παρέκκλιση από τον κανονισμό (ΕΚ) 1967/2006 του Συμβουλίου, διάρκειας τριών ετών από 03-06-2017, αναφορικά με την αλιεία βιτζότρατας στα ελληνικά χωρικά ύδατα (ΕΕΕΕ 2017).

Η αλιεία με βιτζότρατα απαγορεύεται την περίοδο από 1 Απριλίου έως 30 Σεπτεμβρίου σε όλη την ελληνική επικράτεια. Κατά την αλιεία με βιτζότρατα θα πρέπει το σκάφος να μην απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 70μ από την ακτογραμμή (ΦΕΚ 1966α,2016β).

2.1.1.3.1.2 Αλιευτικά σκάφη με συρόμενα εργαλεία (μηχανότρατα)

Τα αλιευτικά σκάφη, τα οποία αλιεύουν με μηχανότρατα, αποτελούν το 1,81% του συνολικού αλιευτικού στόλου και δραστηριοποιούνται τόσο στα χωρικά ύδατα, όσο και στα διεθνή ύδατα και τα ύδατα τρίτων χωρών(WWF 2015, ΥΠΑΑΤ 2019).

Η αλιεία με μηχανότρατα απαγορεύεται σε όλη την ελληνική επικράτεια από Ιούνιο μέχρι και Σεπτέμβριο, καθώς και από 24 έως 31 Δεκεμβρίου και από 24 έως 31 Μαΐου (ΦΕΚ 1966, 2014α). Όσον αφορά στην αλιεία στα διεθνή ύδατα, περιορισμοί τίθενται από 24 Μαΐου έως 1 Οκτωβρίου (ΦΕΚ 2014β). Όσον αφορά στην ελάχιστη απόσταση αλιείας από την ακτογραμμή, η μηχανότρατα απαγορεύεται εντός των 3 ν.μ. από την ακτή ή σε βάθος μικρότερο των 50μ. στην περίπτωση που το βάθος αυτό συναντάται σε μικρότερη απόσταση από την ακτή, καθώς επίσης σε βάθη μεγαλύτερα των 1000μ. Σε καμία περίπτωση η απόσταση αυτή δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 1,5 ν.μ. από την ακτή (ΕΕΕΕ 2006). Ακόμα, χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί σε διάφορες περιοχές της ελληνικής επικράτειας τίθενται με ένα σημαντικό πλήθος νομοθετημάτων, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν:

- Β.Δ. 917/1966 (ΦΕΚ 248 Α). Περί κανονισμού της δια μηχανοτρατών αλιείας (ΦΕΚ 1966β).
- Π.Δ. 555/1979 (ΦΕΚ 174 Α): Περί απαγορεύσεως της διά μηχανοτρατών αλιείας εις τον Κόλπον Ζαβέρδας Λευκάδος (ΦΕΚ 1979α).
- Π.Δ. 739/1979 (ΦΕΚ 219 Α): Περί της διά μηχανοτρατών αλιείας εις την θαλασσίαν περιοχήν Έβρου (ΦΕΚ 1979β).

- Π.Δ. 988/23-10-1980 (ΦΕΚ 247 Α): Περί απαγορεύσεως της διά Μηχανοτρατών και τρατών αλιείας εις τον Κόλπον Γκράντες Λασιθίου Κρήτης (ΦΕΚ 1980).
- Π.Δ. 9/1991 (ΦΕΚ 6 Α) : Ρύθμιση της αλιείας στη θαλάσσια περιοχή του Κόλπου Φοινικούντος του Ν. Μεσσηνίας (ΦΕΚ 1991α).
- Π.Δ. 222/1991 (ΦΕΚ 82 Α): Ρύθμιση της αλιείας στη θαλάσσια περιοχή του Μεσσηνιακού Κόλπου (ΦΕΚ 1991β).
- Π.Δ.228/2006 (ΦΕΚ 229 Α): Απαγόρευση αλιείας στην θαλάσσια περιοχή Καλύμνου - Κω (ΦΕΚ 2006β).
- Π.Δ. 16/2009 (ΦΕΚ 32 Α): Απαγόρευση αλιείας στη θαλάσσια περιοχή όρμου Βατίκων του Λακωνικού Κόλπου (ΦΕΚ 2009α).
- Π.Δ. 68/2009 (ΦΕΚ 90 Α): Περί κανονισμού αλιείας στους κόλπους Θεσσαλονίκης και Θερμαϊκό (ΦΕΚ 2009δ).

2.1.1.3.1.3 Αλιευτικά σκάφη με κυκλικά δίχτυα (γρι – γρι)

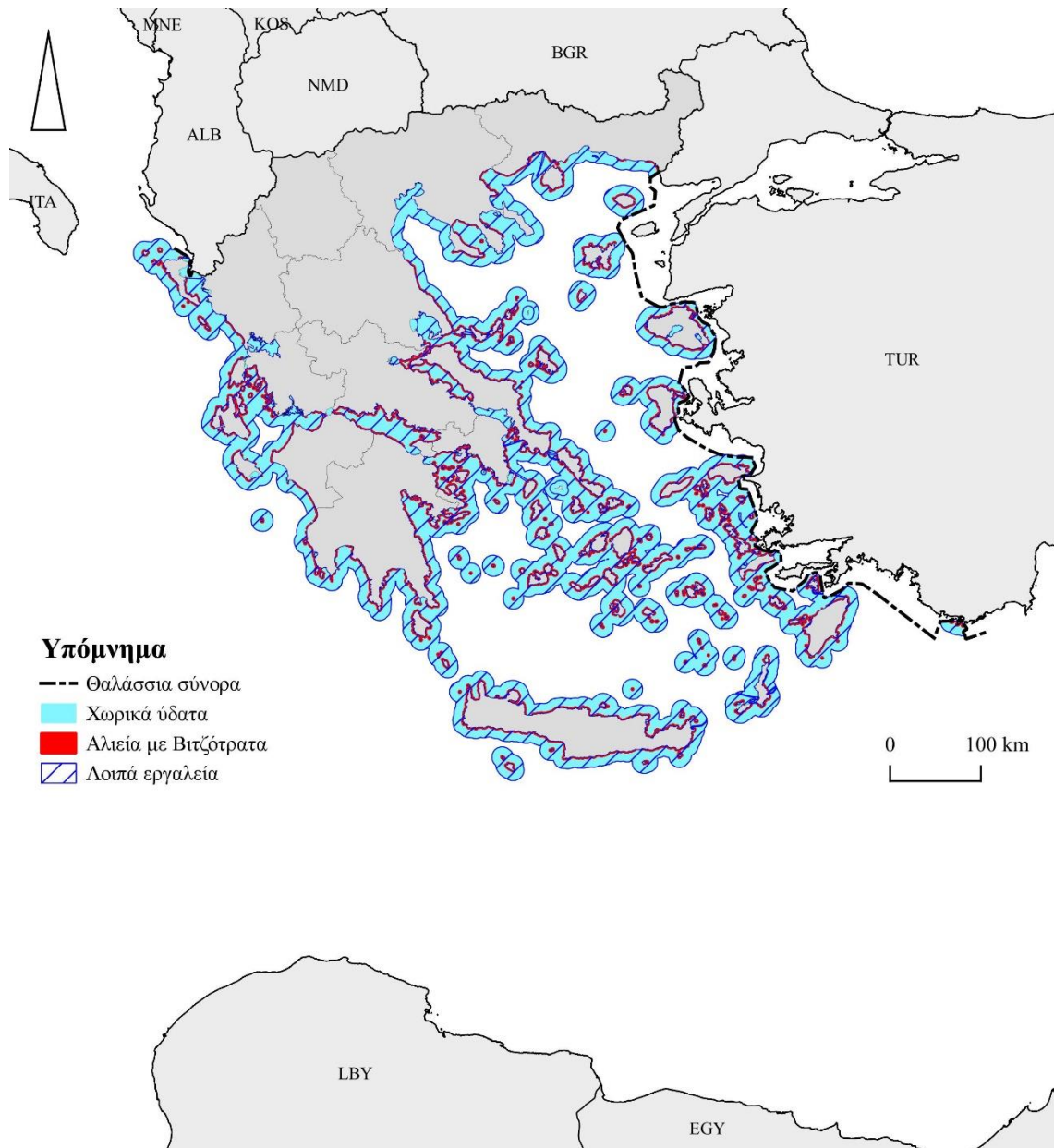
Τα αλιευτικά σκάφη ,τα οποία αλιεύουν με γρι – γρι, αποτελούν το 1,69% του συνολικού αλιευτικού στόλου και δραστηριοποιούνται τόσο στα χωρικά ύδατα, όσο και στα διεθνή ύδατα (WWF 2015, ΥΠΑΑΤ 2019). Η αλιεία με γρι-γρι απαγορεύεται σε απόσταση μικρότερη των 300μ. από την ακτογραμμή ή σε βάθος μικρότερο των 50μ., σε περίπτωση που αυτό το βάθος απέχει μικρότερη των 300μ. από την ακτή απόσταση, ενώ τα βάθη δεν πρέπει να είναι μικρότερα του 70% του ύψους του σκάφους (ΕΕΕΕ 2006). Επιπλέον, χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί στη χρήση γρι-γρι τίθενται και από το Β.Δ. 23/03/1953 «Περί κανονισμού της δια κυκλικών δικτύων (γρι-γρι) αλιείας» (ΦΕΚ 1953), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει βάσει του Π.Δ. 25/1993 «Περί κανονισμού της δια κυκλικών δικτύων (γρι-γρι) αλιείας» (ΦΕΚ 1993).

2.1.1.3.1.4 Λοιπές απαγορεύσεις - περιορισμοί

Πέρα των παραπάνω περιορισμών και απαγορεύσεων, ανάλογα το αλιευτικό εργαλείο τίθενται περιορισμοί και απαγορεύσεις που απορρέουν από την Κοινοτική και Εθνική Νομοθεσία, καθώς επίσης και από τοπικές απαγορεύσεις από τις κατά τόπους λιμενικές αρχές. Οι εν λόγω περιορισμοί και απαγορεύσεις αφορούν για παράδειγμα συγκεκριμένες περιοχές απαγόρευσης αλιείας είτε απόλυτη απαγόρευση είτε ανά αλιευτικό εργαλείο, τη διαδικασία χορήγησης αδειών αλιείας, τα χαρακτηριστικά των εργαλείων, εποχικές απαγορεύσεις, κ.λπ. (ΔΕΑ 2019).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1967/2006 οι περιοχές με βλάστηση *Posidonia oceanica* ή άλλων θαλάσσιων φανερόγαμων θα πρέπει να προστατεύονται από την αλιεία από μηχανότρατες, γρι-γρι, βιτζότρατες ή άλλα παρόμοια δίχτυα (ΕΕΕΕ 2006). Προς αυτή την κατεύθυνση, το ελληνικό κράτος καθόρισε θαλάσσιες περιοχές βλάστησης, κυρίως από *Posidonia oceanica*, στις οποίες απαγόρευσε την αλιεία με τα εν λόγω εργαλεία (ΦΕΚ 2007β, 2019β).

Όσον αφορά στην ερασιτεχνική και την υποβρύχια αλιεία, χωρικοί περιορισμοί τίθενται από τις κατά τόπους λιμενικές αρχές, ενώ χρονικοί περιορισμοί και περιορισμοί ως προς τα εργαλεία τίθενται από το Π.Δ 373/85 (ΦΕΚ 1985β) και τον Κανονισμό (ΕΚ) 1967/2006 (ΕΕΕΕ 2006).



Χάρτης 20. Αλιεία με βιτζότρατα και λοιπά εργαλεία

Πηγή: ΕΕΕΕ 2006β, ΦΕΚ 1966α, 2007β, 2016β, 2019β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 21. Αλεία με γρι-γρι και μηχανότρατα

Πηγή: ΕΕΕΕ 2006, ΦΕΚ 1953, 1966β, 1979α, 1979β, 1980, 1991α-β, 1993, 2006β, 2007β, 2009α, 2009δ, 2019β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, *Ιδία επεξεργασία*

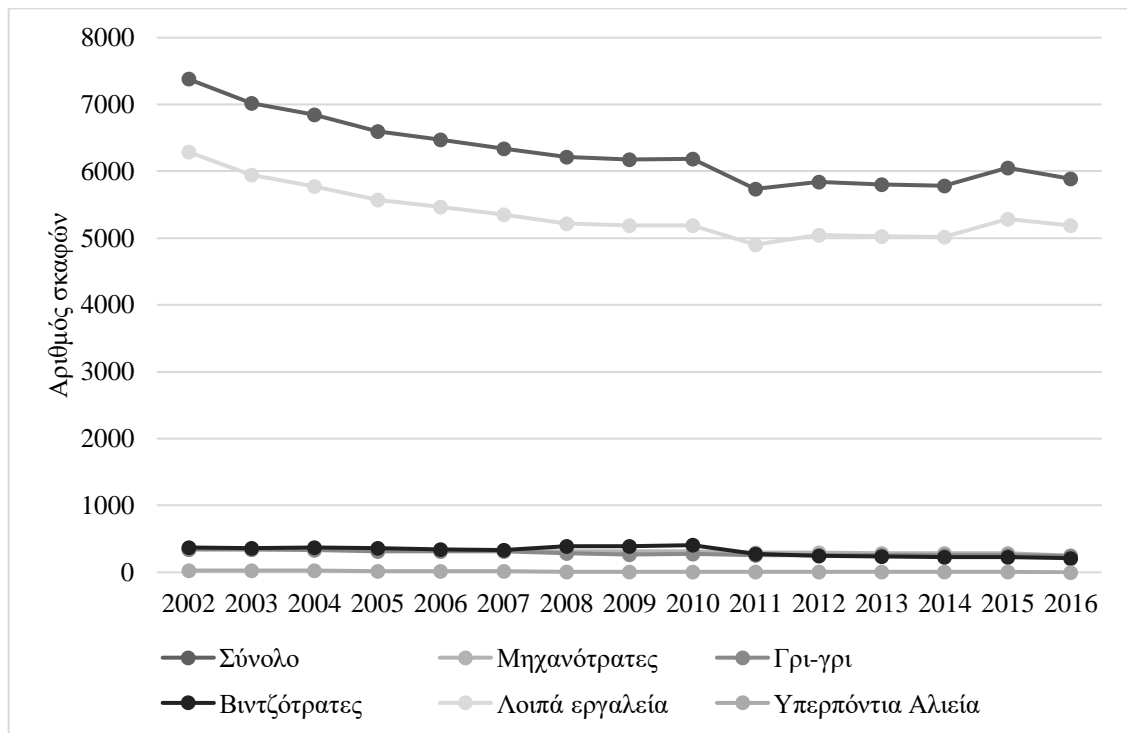
Στον Πίνακα 7 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για την περίοδο 2002 – 2016. Τα πιο πρόσφατα δεδομένα αφορούν στο 2017. Ωστόσο παρατηρείται διαφοροποίηση, όσον αφορά στον υπολογισμό των λοιπών εργαλείων στην παράκτια αλιεία, στα οποία συμπεριλαμβάνονται και τα αλιευτικά σκάφη με ιπποδύναμη μικρότερη των 20 ίππων (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017). Για λόγους συγκρισιμότητας των δεδομένων το έτος 2017 δεν λαμβάνεται υπόψη. Επιπλέον, αναφορικά με την υπερπόντια αλιεία δεν διατίθενται δεδομένα από το 2016 και μετά για λόγους εμπιστευτικότητας.

Πίνακας 7. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω (2002 – 2016)

Κατηγορία αλιείας και τύπος αλιευτικού εργαλείου		Σύνολο	Υπερπόντια Αλιεία	Μέση αλιεία	Μηχανότρατες	Γρι-γρι	Παράκτια αλιεία	Βιντζότρατες	Λοιπά εργαλεία
Έτος	2002	7381	27	689	347	342	6665	375	6290
	2003	7018	22	682	344	338	6314	366	5948
	2004	6845	22	676	345	331	6147	368	5779
	2005	6598	17	644	334	310	5937	363	5574
	2006	6475	16	645	333	312	5814	343	5471
	2007	6342	13	638	327	311	5691	335	5356
	2008	6215	12	592	311	281	5611	394	5217
	2009	6174	8	582	312	270	5584	394	5190
	2010	6187	8	584	312	272	5595	406	5189
	2011	5737	8	554	296	258	5175	271	4904
	2012	5842	5	547	294	253	5290	244	5046
	2013	5803	5	536	284	252	5262	239	5023
	2014	5783	5	535	282	253	5243	226	5017
	2015	6054	5	534	281	253	5515	230	5285
	2016	5891		493	248	245	5398	212	5186

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, Ιδία επεξεργασία

Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 1, ο αλιευτικός στόλος στην Ελλάδα, όσον αφορά στα σκάφη με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω, ανεξαρτήτως τύπου εργαλείου, έχει μειωθεί σημαντικά την περίοδο 2002 – 2016 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017). Η μείωση αυτή είναι τόσο αποτέλεσμα της οικονομικής συγκυρίας που πλήττει τη χώρα εδώ και μια δεκαετία, όσο και λόγω της εφαρμογής της ΚΑΛΠ, μέσω της παύσης της οικονομικής ενίσχυσης για την άσκηση αλιευτικής δραστηριότητας (ΥΠΑΑΤ 2019).



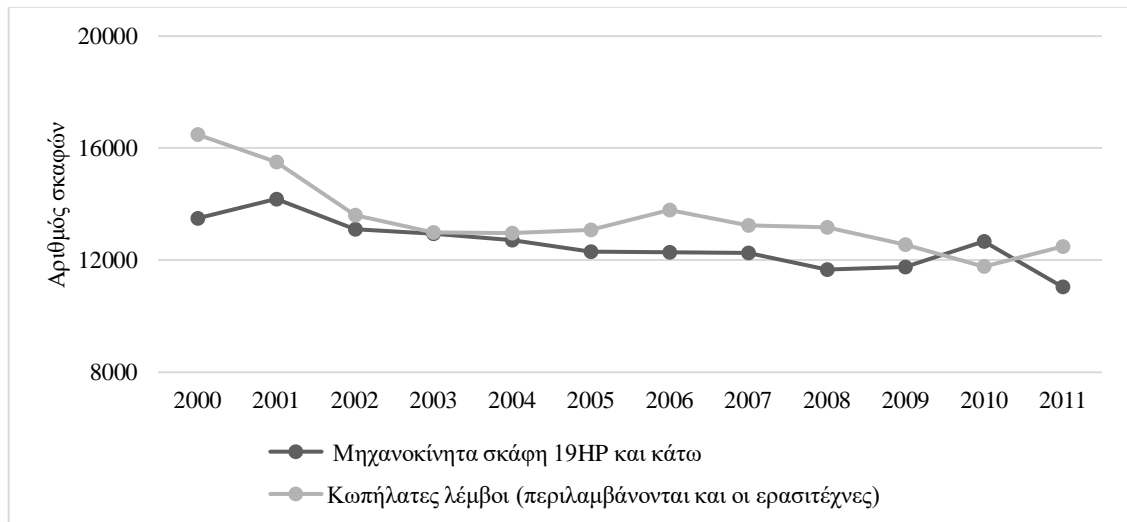
Διάγραμμα 1. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη 20 ίππων και άνω (2002 – 2016)

Όσον αφορά στον αλιευτικό στόλο με ιπποδύναμη μικρότερη των 20 ίππων ή κωπήλατων λέμβων (χωρίς μηχανή προώθησης) στοιχεία διατίθενται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ για την περίοδο 2000 -2011. Στον Πίνακα 8 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη κάτω των 20 ίππων, ο οποίος είναι ιδιαίτερα μεγάλος, ενώ ακόμα μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των κωπήλατων λέμβων είτε ερασιτεχνικών είτε επαγγελματικών. Με την πάροδο των χρόνων και οι συγκεκριμένες κατηγορίες σκαφών έχουν μειωθεί σημαντικά για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2000 – 2011, ΥΠΑΑΤ 2019).

Πίνακας 8. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη κάτω των 20 ίππων (2000 – 2011)

Αλιευτικά σκάφη	Σύνολο	Μηχανοκίνητα σκάφη 19HP και κάτω	Κωπήλατες λέμβοι (περιλαμβάνονται και οι ερασιτέχνες)	
Έτος	2000	29979	13491	16488
	2001	29701	14188	15513
	2002	26731	13114	13617
	2003	25931	12944	12987
	2004	25697	12730	12,967
	2005	25379	12305	13,074
	2006	26080	12293	13787
	2007	25521	12272	13249
	2008	24844	11,662	13,182
	2009	24308	11,756	12,552
	2010	24440	12,669	11,771
	2011	23540	11,049	12,491

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2000 – 2011, Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 2. Αλιευτικός στόλος με ιπποδύναμη κάτω των 20 ίππων (2000 – 2011)

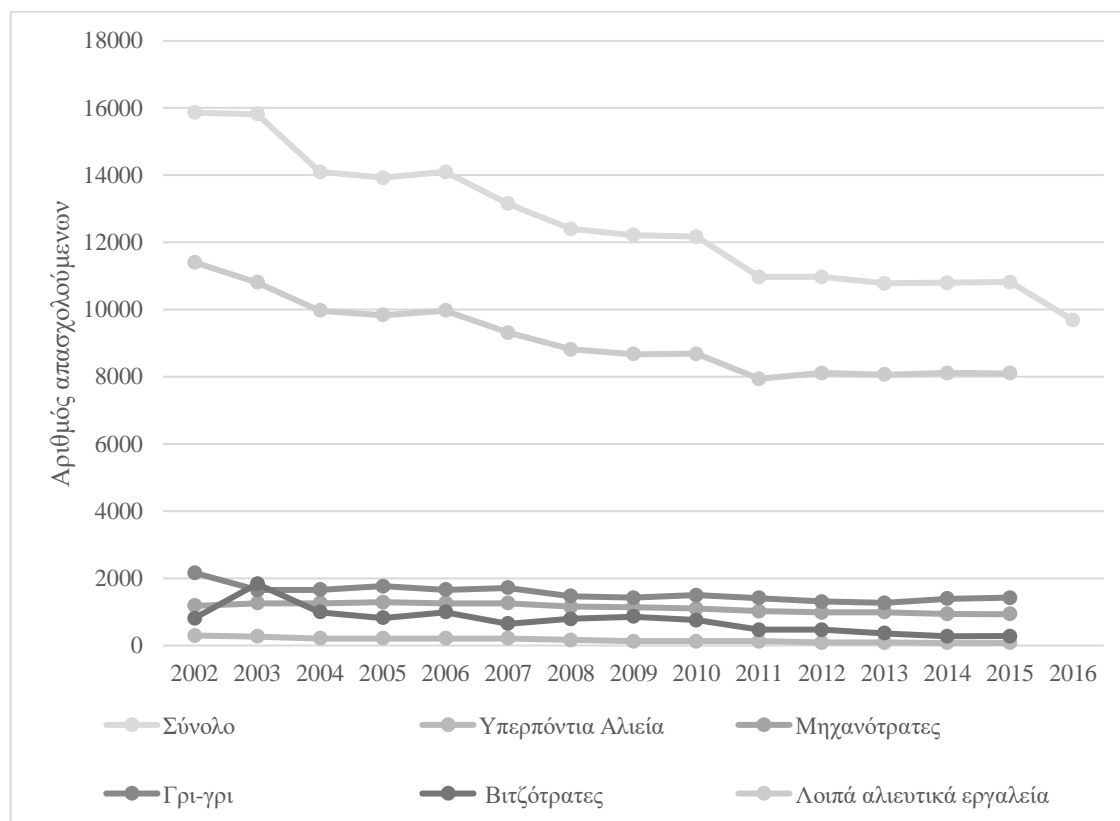
Στον Πίνακα 9 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι απασχολούμενοι στον αλιευτικό στόλο με ιπποδύναμη 20 και άνω ίππων. Αναλυτικά στοιχεία ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου διατίθενται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ για την περίοδο 2002 – 2015, ενώ για το 2016 διατίθεται μόνο το σύνολο. Για το 2017, ο αριθμός των απασχολούμενων αφορά στο σύνολο των αλιευτικών σκαφών ανεξαρτήτως ιπποδύναμης (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017). Όπως φαίνεται, το μεγαλύτερο ποσοστό των απασχολούμενων απασχολείται με τα λοιπά αλιευτικά

εργαλεία, ακολουθούν τα γρι-γρι, οι μηχανότρατες και οι βιτζότρατες. Την περίοδο 2002 – 2015 ο αριθμός των απασχολούμενων μειώθηκε σημαντικά.

Πίνακας 9. Απασχολούμενοι ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016)

Τύπος αλιευτικού εργαλείου		Σύνολο	Υπερπόντια Αλιεία	Μηχανότρατες	Γρι-γρι	Βιτζότρατες	Λοιπά αλιευτικά εργαλεία
Έτος	2002	15862	299	1180	2163	810	11410
	2003	15819	272	1257	1648	1833	10809
	2004	14095	211	1258	1660	992	9974
	2005	13926	213	1291	1766	818	9838
	2006	14095	211	1258	1660	992	9974
	2007	13152	208	1262	1713	652	9317
	2008	12402	163	1154	1471	793	8821
	2009	12220	127	1136	1419	862	8676
	2010	12169	122	1102	1501	756	8688
	2011	10974	128	1018	1416	470	7942
	2012	10967	88	987	1307	469	8116
	2013	10777	89	990	1271	362	8065
	2014	10804	82	938	1396	275	8113
	2015	10819	74	939	1424	281	8101
	2016	9695		-	-	-	-

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, Ιδία επεξεργασία



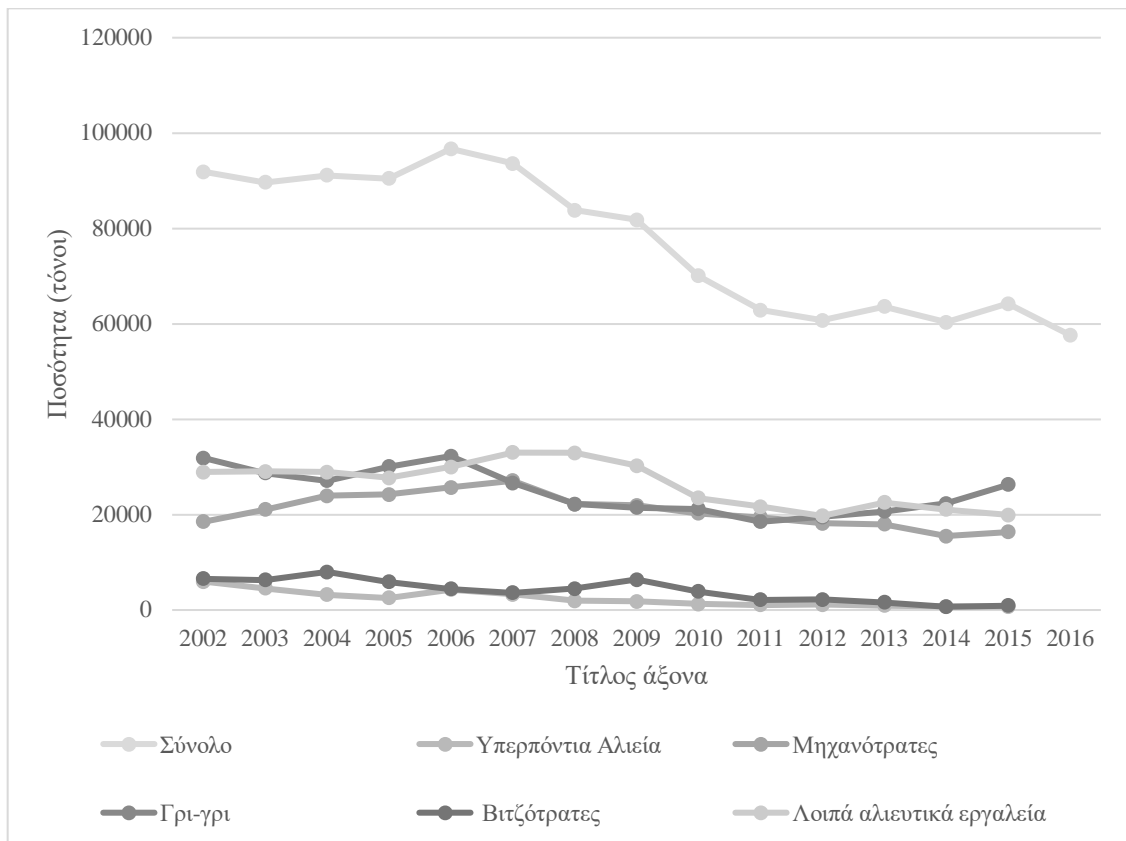
Διάγραμμα 3. Απασχολούμενοι ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016)

Στον Πίνακα 10 αποδίδεται συγκεντρωτικά η ποσότητα των αλιευμάτων και η αντίστοιχη αξία τους ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου για την περίοδο 2002 – 2015. Για το 2016 δεν διατίθενται αναλυτικά στοιχεία, ενώ στην ποσότητα και την αξία δεν περιλαμβάνονται τα δεδομένα που αφορούν στην υπερπόντια αλιεία για λόγους εμπιστευτικότητας (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017). Όπως φαίνεται και στα Διαγράμματα 4 και 5, η συνολική ποσότητα και η συνολική αξία των αλιευμάτων είχαν αυξητική τάση μέχρι το 2006, ενώ έκτοτε μειώθηκαν σημαντικά.

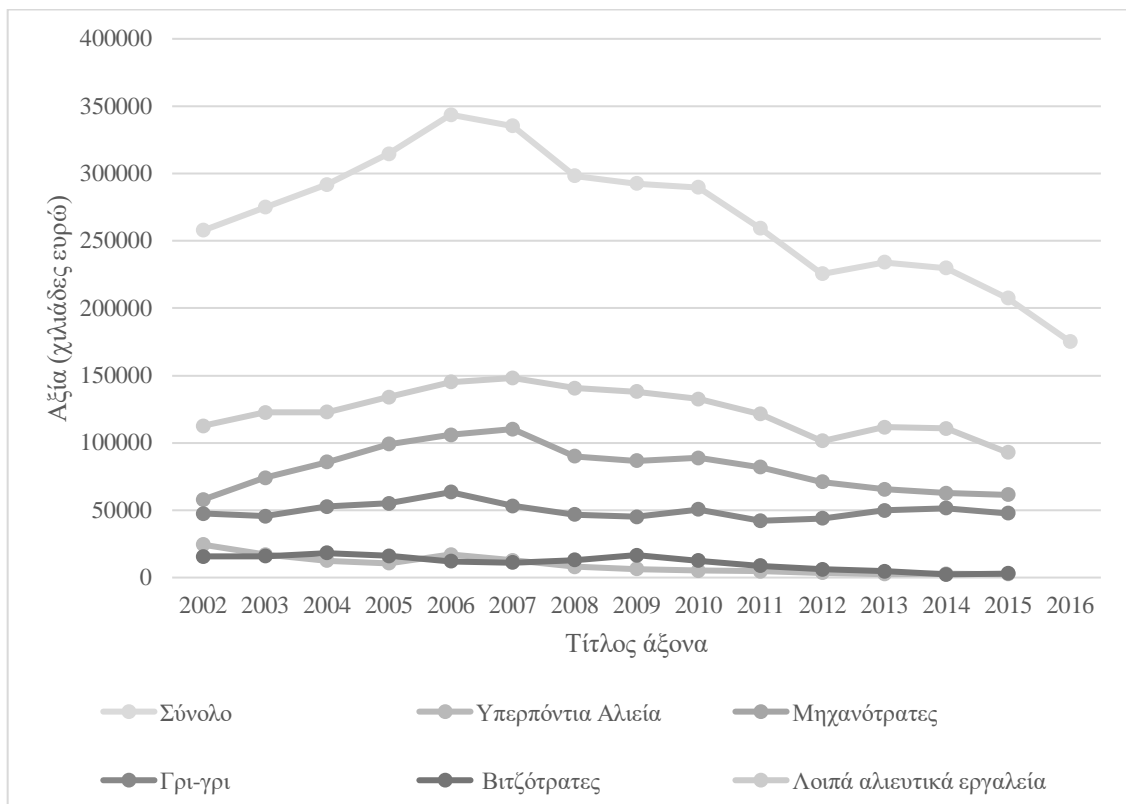
Πίνακας 10. Ποσότητα και αξία αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2017)

Τύπος αλιευτικού εργαλείου	Ποσότητα σε τόνοvs. Αξία σε χιλιάδες ευρώ	Σύνολο	Υπερπόντια Αλιεία	Μηχανότρατες	Γρι-γρι	Βιτζότρατες	Λοιπά αλιευτικά εργαλεία	
Έτος	2002	Ποσότητα	91890.9	5980.9	18539.4	31876.8	6548.1	28945.6
		Αξία	257855.2	24390.7	57879.9	47451.8	15596.3	112536.5
	2003	Ποσότητα	89631.4	4566.5	21041.1	28730.2	6267.9	29025.6
		Αξία	274914.5	16996.3	74088.6	45560.4	15798.9	122470.3
	2004	Ποσότητα	91134.8	3202.2	23937.4	27089.9	7994.9	28910.4
		Αξία	291913.7	12500	85739.1	52677.2	18114.8	122882.6
	2005	Ποσότητα	90445.6	2547.8	24240.4	30032.8	5925.7	27699
		Αξία	314718.4	10629.2	98935.9	55156.2	16046.5	133950.6
	2006	Ποσότητα	96694.5	4279.5	25706.8	32270.2	4418.1	30019.9
		Αξία	343662.9	17044.9	105919.3	63378.4	12088.9	145231.4
	2007	Ποσότητα	93639.3	3294.9	27091.4	26648.1	3602.8	33002.2
		Αξία	335258.3	12701.4	110255.3	53052.6	11066.8	148182.2
	2008	Ποσότητα	83820.2	1964.5	22226.5	22186.5	4512.6	32930.2
		Αξία	298232.9	7939.7	89996.2	46779.9	12911.5	140605.6
	2009	Ποσότητα	81821.4	1772.4	21968.4	21491.8	6340.3	30248.5
		Αξία	292602.1	6292.9	86589.8	45091.5	16643.2	137984.7
	2010	Ποσότητα	70088.8	1270.9	20262.5	21184.3	3874.5	23496.6
		Αξία	289619.7	5117.3	88928.9	50576.3	12423.5	132573.7
	2011	Ποσότητα	62846.7	1089.5	19470.2	18489.5	2111.7	21685.9
		Αξία	259189.8	4729.1	81947.9	42178.6	8832.9	121501.3
	2012	Ποσότητα	60725.2	1135.4	18186.9	19492.2	2183.8	19727
		Αξία	225468.6	3389	70906.1	43822.9	6038.1	101312.5
	2013	Ποσότητα	63637.6	903.9	17945.4	20645	1570.2	22573.1
		Αξία	233998.1	2527.7	65468.1	49790.3	4690.6	111521.4
	2014	Ποσότητα	60318.6	729.4	15512.9	22357.6	683.5	21035.2
		Αξία	229808.5	2729.7	62630.9	51469.5	2389.3	110589.1
2015	Ποσότητα	64235.6	725.6	16385.3	26309.8	907.6	19907.3	
	Αξία	207534.2	2578.2	61580.4	47714.0	2904.6	92757.0	
2016	Ποσότητα	57654.8	-	-	-	-	-	
	Αξία	175253.7	-	-	-	-	-	

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, Ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4. Ποσότητα αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2016)



Διάγραμμα 5. Αξία αλιευμάτων ανά τύπο αλιευτικού εργαλείου (2002 – 2015)

Στους Πίνακες 11 και 12 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι ποσότητες αλιευμάτων ανά περιοχή αλιείας για την περίοδο 2002-2009 και 2010 – 2017 αντίστοιχα. Όπως φαίνεται, από την περιοχή «Κόλλοι Στρυμωνικός και Καβάλας, ακτές νήσου Θάσου και Θρακικό πέλαγος» αλιεύεται η μεγαλύτερη ποσότητα αλιευμάτων (30,6%), με την περιοχή «Κόλλοι Θερμαϊκός και Χαλκιδικής» να ακολουθεί (20,6%) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017).

Πίνακας 11. Ποσότητα ανά περιοχή αλιείας (2002 – 2009)

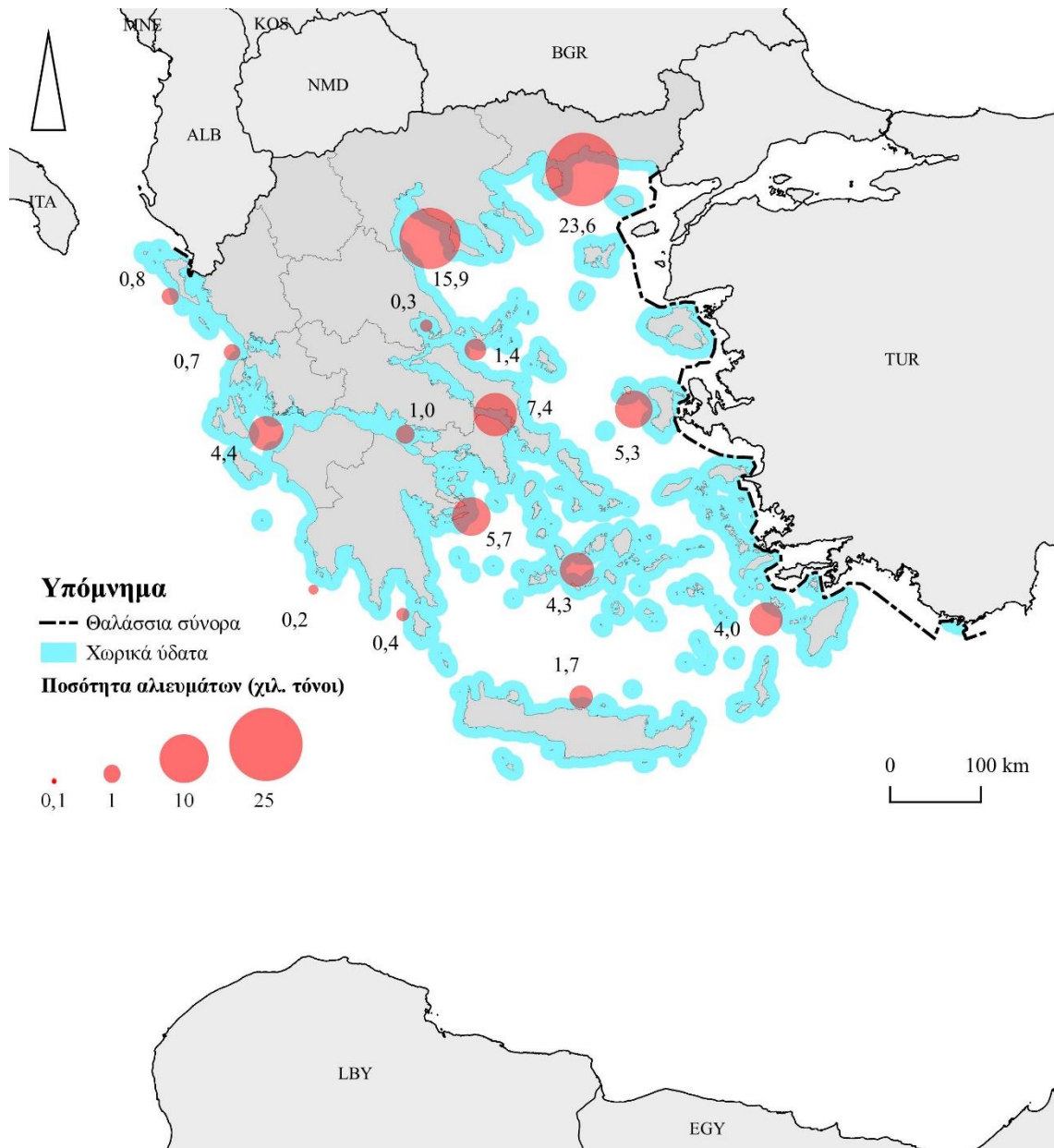
Περιοχή αλιείας	Έτος							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Υπερόντια Αλιεία	5984.1	5231.5	3715.9	2981.1	4679.7	3295.1	1963.8	1773.0
Ακτές Ηπείρου και νήσου Κερκύρας	1723.9	1449.8	1149.0	988.3	928.3	1634.6	986.8	931.5
Αμβρακικός κόλπος και ακτές νήσου Λευκάδος	756.7	1196.4	1979.7	2748.5	2035.3	1741.1	1592.4	1863.4
Ακτές νήσων Κεφαλληνίας, Ζακύνθου και Πατραϊκός κόλπος	8235.9	8095.3	6556.8	6499.7	6590.8	5746.8	6317.3	5637.4
Κόλλοι Κυπαρισσιακός και Μεσσηνιακός	35.9	409.8	704.8	223.1	169.9	255.5	138.8	189.2
Λακωνικός κόλπος	84.9	268.8	167.8	400.4	366.3	359.9	411.6	378.5
Κόλλοι Αργολικός και Σαρωνικός	8768.1	7069.5	7148.5	5789.4	5943.0	5379.4	5417.4	6236.0
Κορινθιακός κόλπος	1421.2	1148.3	1346.9	1245.9	1171.8	942.1	788.1	696.8
Κόλλοι Νότιος και Βόρειος Ευβοϊκός	2588.1	2593.9	3242.9	6913.7	7710.0	9822.2	7876.1	7735.2
Παγασητικός κόλπος	1834.8	1144.5	989.6	996.3	1150.4	1329.2	1601.4	1260.4
Ανατολικές ακτές Ευβοίας και περιοχή νήσων Σποράδων	3454.1	1582.9	2839.7	3047.1	2602.7	3410.0	4613.6	4929.5
Κόλλοι Θερμαϊκός και Χαλκιδικής	19227.2	21156.3	26647.3	21930.7	22726.0	18975.7	17504.4	20240.4
Κόλλοι Στρυμωνικός και Καβάλας, ακτές νήσου Θάσου και Θρακικό πέλαγος	27302.4	25656.5	23243.7	25764.4	29283.9	28506.9	22956.8	16491.0
Περιοχή νήσων Λέσβου, Χίου, Σάμου και Ικαρίας	1376.1	1582.8	1324.7	1636.6	1386.4	2792.6	2261.7	3980.3
Περιοχή νήσων Δωδεκανήσου	2460.4	2209.1	784.0	1337.1	1168.1	930.8	1104.8	1356.8
Περιοχή νήσων Κυκλάδων	3993.2	6522.3	6637.3	5940.9	5705.7	5778.9	5817.8	6146.1
Περιοχή νήσου Κρήτης	2644.2	2314.4	2655.5	2002.0	3075.9	2738.2	2468.1	1975.9

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, *Ιδία επεξεργασία*

Πίνακας 12. Ποσότητα ανά περιοχή αλιείας (2010 – 2017)

Περιοχή αλιείας	Έτος							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Υπερπόντια Αλιεία	1271.5	1089.6	1135.5	905.1	729.2	724.9	-	-
Ακτές Ηπείρου και νήσου Κερκύρας	760.8	1001.0	852.4	773.5	884.3	899.6	752.1	787.9
Αμβρακικός κόλπος και ακτές νήσου Λευκάδος	1623.1	1381.7	1353.9	1521.7	454.7	527.1	713.7	714.8
Ακτές νήσων Κεφαλληνίας, Ζακύνθου και Πατραϊκός κόλπος	4582.5	4947.9	5180.1	4982.9	4072.8	3594.9	4445.2	4371.9
Κόλποι Κυπαρισσιακός και Μεσσηνιακός	171.9	173.8	196.0	335.7	253.8	169.9	194.5	196.8
Λακωνικός κόλπος	239.1	214.1	254.3	244.9	413.4	215.8	491.9	394.6
Κόλποι Αργολικός και Σαρωνικός	8196.1	6500.1	5882.1	6642.3	5023.0	5488.4	4953.8	5667.8
Κορινθιακός κόλπος	356.7	562.4	913.5	887.6	806.1	631.1	594.6	978.2
Κόλποι Νότιος και Βόρειος Ευβοϊκός	9604.2	7866.9	6396.9	5898.5	6226.5	5604.3	5338.4	7359.2
Παγασητικός κόλπος	2485.1	543.7	479.5	780.9	315.6	441.3	462.4	343.5
Ανατολικές ακτές Ευβοίας και περιοχή νήσων Σποράδων	765.8	604.4	1607.8	1903.8	669.1	1201.7	865.2	1427.3
Κόλποι Θερμαϊκός και Χαλκιδικής	18303.4	16581.9	16255.6	18170.0	11212.8	11869.4	15032.6	15883.7
Κόλποι Στρυμωνικός και Καβάλας, ακτές νήσου Θάσου και Θρακικό πέλαγος	9735.9	9654.3	8040.5	8135.6	18630.9	23396.4	26662.4	23634.0
Περιοχή νήσων Λέσβου, Χίου, Σάμου και Ικαρίας	3528.1	3253.3	3945.3	4287.3	3360.7	2493.7	3167.7	5302.7
Περιοχή νήσων Δωδεκανήσου	2765.3	2703.4	1830.5	2639.8	3080.0	2477.6	4827.8	4039.1
Περιοχή νήσων Κυκλάδων	3724.7	4083.1	4556.7	3781.9	2364.0	2628.1	3830.4	4292.4
Περιοχή νήσου Κρήτης	1975.0	1685.7	1845.0	1746.3	1821.8	1872.0	2039.8	1720.3

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 22. Συνολικά αλιεύματα ανά περιοχή

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2017, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.2 Υδατοκαλλιέργειες θαλασσινών ειδών και οστρακοκαλλιέργειες

Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Τις τελευταίες δεκαετίες ο εν λόγω κλάδος έχει αναπτυχθεί ραγδαία, κατατάσσοντας τη χώρα σε μια από τις σημαντικότερες σε επίπεδο ΕΕ. Ενδεικτικό της σπουδαιότητας του κλάδου για την ελληνική οικονομία είναι ότι πάνω από το 70% της εγχώριας παραγωγής εξάγεται, ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο η Ελλάδα αποτελεί τη μεγαλύτερη παραγωγό τσιπούρας και λαβρακίου (ΥΠΑΑΤ 2014, ΦΕΚ 2011δ). Ωστόσο, όπως πολλοί άλλοι κλάδοι, ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας αντιμετωπίζει τις επιπτώσεις της οικονομικής συγκυρίας που πλήττει τη χώρα τα τελευταία χρόνια (ΥΠΑΑΤ 2014).

Λόγω της αναπτυξιακής δυναμικής τους κλάδου, το 2011 θεσμοθετήθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες διαμορφώνοντας το πρότυπο χωρικής διάρθρωσης του κλάδου και θεσπίζοντας κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση υδατοκαλλιεργειών με γνώμονα την αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος και την περαιτέρω κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη (ΦΕΚ 2011δ). Το 2014 δημοσιεύθηκε από το ΥΠΑΑΤ το «Πολυετές Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, 2014-2020», σύμφωνα με το οποίο τίθενται κατευθυντήριες γραμμές και στρατηγικός στόχος για ετήσια αύξηση της παραγωγής κατά 7% μέχρι το 2030 (ΥΠΑΑΤ 2014).

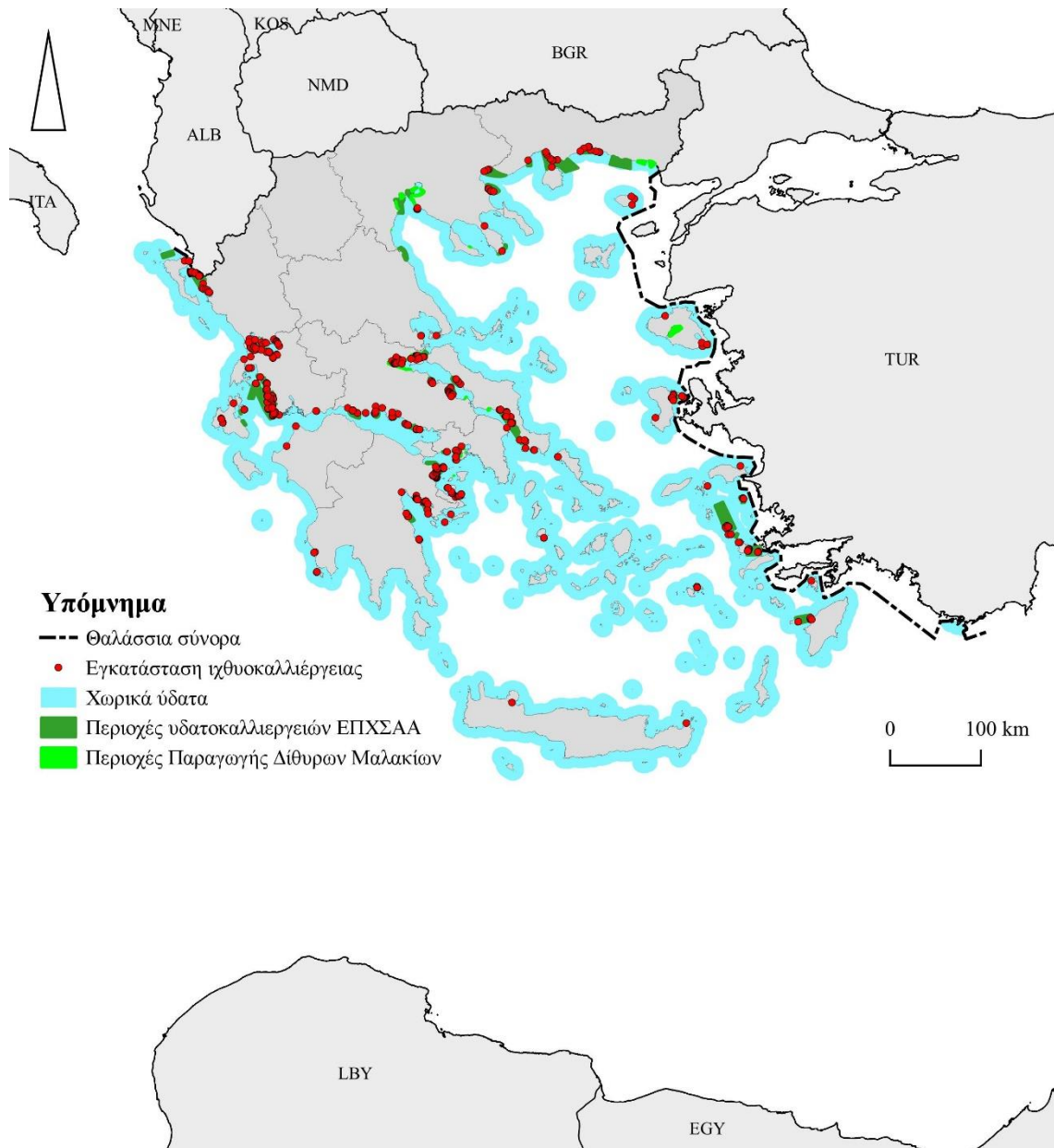
Το πιο πρόσφατο νομοθετικό πλαίσιο για την παραχώρηση εκτάσεων για τη χωροθέτηση μονάδων υδατοκαλλιέργειας θεσμοθετήθηκε το 2014. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τον ν. 4282/2014 για την «Ανάπτυξη των Υδατοκαλλιεργειών και άλλες διατάξεις» σύμφωνα με τον οποίο (ΦΕΚ 2014ε):

- Δημιουργείται Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών
- Δημιουργείται Εθνικό Συμβούλιο Υδατοκαλλιεργειών
- Προσδιορίζονται οι διαδικασίες, οι όροι και οι περιορισμοί για την αδειοδότηση και για την παραχώρηση έκτασης για την εγκατάσταση υδατοκαλλιεργειών

Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών εντοπίζονται στον ηπειρωτικό χώρο και ειδικότερα στον παράκτιο χώρο της Ηπείρου, της Δυτικής Ελλάδας, της Στερεάς Ελλάδας, της Ανατολικής Πελοποννήσου, της Κεντρικής Μακεδονίας και της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Όσον αφορά στο νησιωτικό χώρο, αξιόλογες συγκεντρώσεις εντοπίζονται στο ανατολικό Αιγαίο (βλ. Χάρτη 23).

Στους Πίνακες 13 και 14 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι ποσότητες και η αντίστοιχη αξία των ψαριών, των οστρακοειδών/καρκινοειδών, των υδρόβιων φυτών/φυκών και του αργοτάραχου που εκτράφηκαν / καλλιεργήθηκαν την περίοδο 2004 – 2017 σε θαλασσινά ύδατα στο σύνολο της χώρας. Οι τσιπούρες και τα λαβράκια αποτελούν πάνω από 90% της συνολικής παραγωγής και αξίας των ψαριών (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017).

Όπως φαίνεται στα Διαγράμματα 6 και 7, η ποσότητα και η αξία των παραγόμενων / καλλιεργούμενων ειδών είχε αυξητική τάση μέχρι την περίοδο 2009 – 2011. Αντίθετα, παρουσίασε πτώση τα πρώτα χρόνια της οικονομικής συγκυρίας. Ωστόσο, από το 2014 και μετά ο κλάδος έχει ανακάμψει εμφανίζοντας συνεχή αυξητική τάση.



Χάρτης 23. Περιοχές και εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας

Πηγή: ΦΕΚ 2011δ, GE 2019, Navionics 2019, ΥΠΑΑΤ 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 13. Ποσότητα και αξία των εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2010

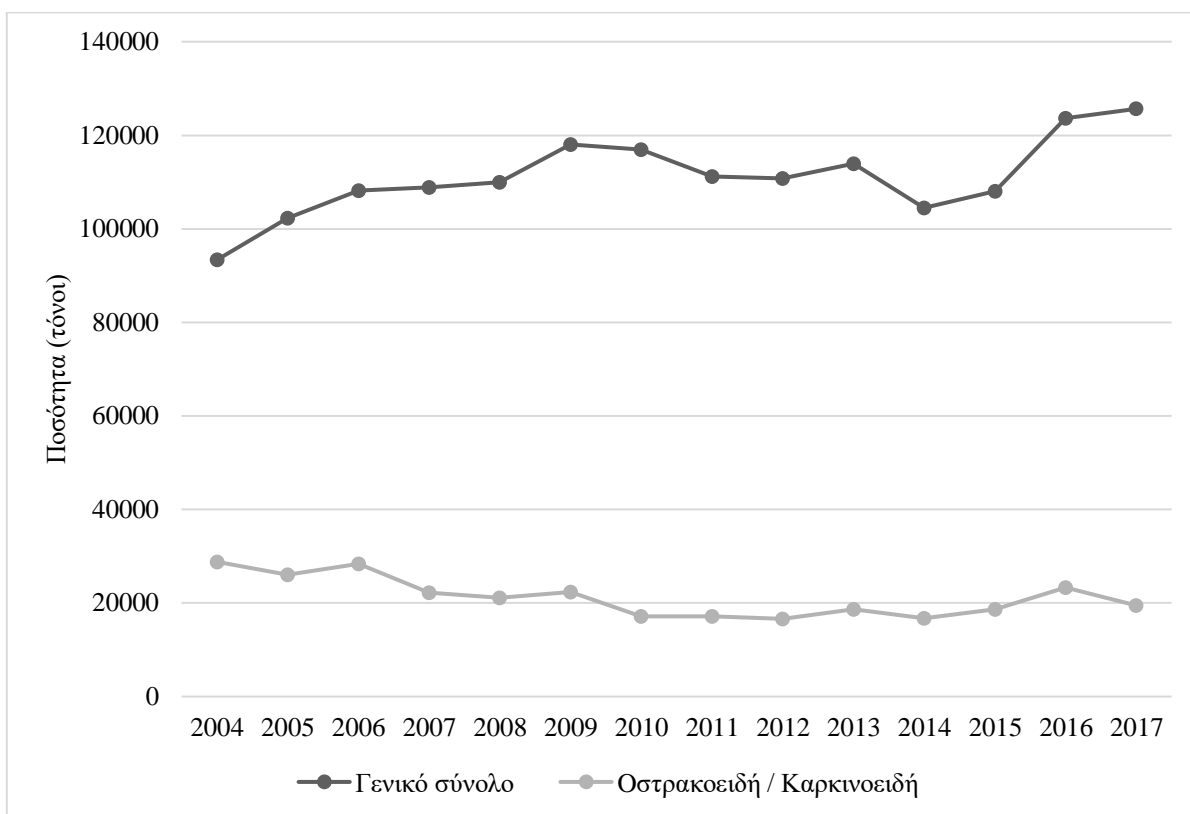
Εκτρεφόμενα / Καλλιεργούμενα είδη	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)
Γενικό Σύνολο	93353.85	288098.40	102284.95	329667.63	108204.30	355491.62	108802.60	371514.49	109914.92	351767.47	118067.24	379885.91	116973.13	428172.83
Ψάρια	64551.85	276209.10	76219.04	318341.32	79886.55	343413.54	86604.04	361901.74	88815.20	342670.99	95677.44	369695.52	99825.97	419853.84
Κέφαλοι	40.10	152.62	82.58	320.19	145.31	638.93	161.87	733.42	97.66	403.91	56.39	255.08	64.35	223.69
Λαυράκια	25686.51	117159.36	30836.05	135452.73	33883.55	150709.00	34688.40	157255.94	34956.24	163619.51	33524.04	144334.88	39786.20	174129.88
Λιθρίνια	180.78	1125.49	232.66	1413.37	196.88	1015.13	179.06	1021.08	112.70	605.13	42.16	235.68	17.30	102.85
Σαργοί	135.14	805.49	60.66	301.72	35.68	212.28	22.84	130.88	79.70	366.25	81.69	408.39	151.12	758.70
Τσιπούρες	37197.45	150516.40	43587.88	174189.92	43613.45	181178.06	49712.38	193588.49	51705.29	168139.00	60248.51	215348.88	56894.19	230748.96
Χέλια	0.73	4.99	1.40	9.23	0.79	5.32	8.01	52.03	2.76	20.17	0.29	1.92	0.01	0.06
Λουπά Ψάρια	1311.16	6444.76	1417.81	6654.16	2010.87	9654.83	1831.47	9119.89	1860.85	9517.02	1724.37	9110.70	2912.81	13889.71
Μαλάκια	28802.00	11889.30	26065.91	11326.30	28317.75	12078.08	22198.56	9612.74	21099.72	9096.48	22389.80	10190.39	17147.16	8318.99
Κυδώνια	11.67	54.85	14.05	65.58	15.24	76.24	0.77	5.83	0.77	5.56	0.67	4.84	0.67	3.96
Μύδια	28780.56	11768.15	26048.42	11246.74	28299.24	11986.44	22179.22	9519.39	21078.49	8995.69	22382.67	10156.69	17063.55	7927.29
Στρείδια	9.77	66.30	3.44	13.99	3.27	15.41	18.58	87.52	20.46	95.22	6.45	28.86	82.94	387.74

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία

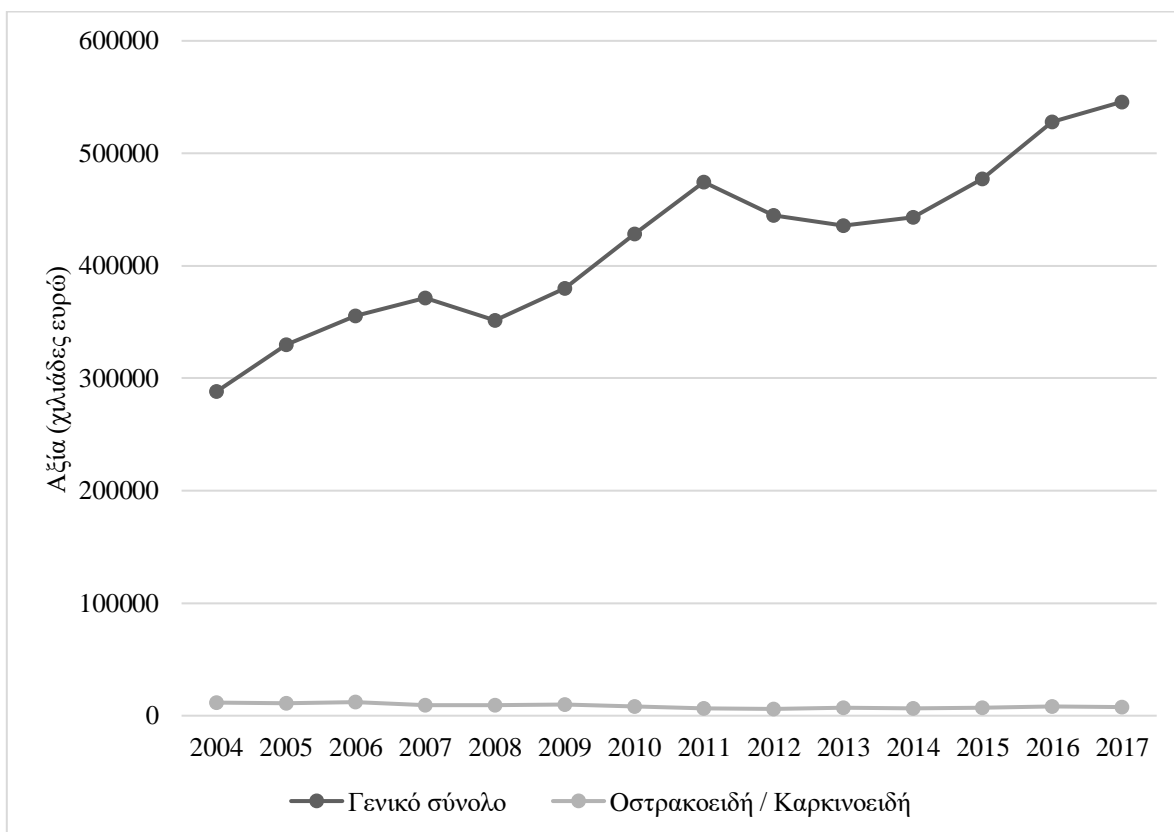
Πίνακας 14. Ποσότητα και αξία των εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2011 – 2017

Εκτρεφόμενα / Καλλιεργούμενα είδη	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)	Ποσότητα (τόνοι)	Αξία (χιλ. €)
Γενικό σύνολο	111197.00	474455.40	110779.80	445084.60	113857.80	435857.70	104481.30	443342.30	108032.10	477503.90	123629.50	527963.10	125645.10	545760.50
Ψάρια	94002.10	467682.00	94167.00	439044.30	95185.90	428396.90	87761.00	436072.30	89334.90	469968.00	100295.10	518956.80	106166.10	536472.60
Κέραλοι	390.20	1043.80	245.60	585.70	274.90	585.60	263.50	609.70	251.00	628.30	314.70	651.50	197.60	489.40
Λαβράκια	37089.00	189843.80	35805.10	195445.20	34919.70	179351.60	32141.50	172921.20	36600.10	199871.40	42479.40	235579.70	44284.70	247669.20
Μυλοκόπια	1122.80	6351.60	524.90	2820.10	308.30	1879.90	461.90	2737.50	475.60	2663.60	127.60	667.50	157.90	842.90
Μυτάκια	202.20	1191.40	347.40	1826.40	255.10	1372.30	530.30	2778.00	202.00	1125.30	144.60	839.10	143.40	918.10
Πέστροφες	2388.90	6437.80	1967.50	5510.40	2016.50	6556.20	1611.40	5030.40	1758.70	5521.20	1644.30	5077.90	1988.70	6220.70
Τσιπούρες	51308.60	253304.50	53459.20	221427.90	55751.30	229173.80	50688.20	239563.30	47713.30	246551.10	49620.80	242222.90	55947.50	258201.40
Φαγκριά	346.50	2058.40	696.90	3791.70	638.50	3662.30	711.30	4705.20	781.60	4918.10	3030.60	16443.80	1291.70	8360.50
Χέλια	304.30	3761.00	322.00	4163.00	250.30	2415.60	284.80	2580.30	322.10	2779.50	473.60	4869.30	358.40	4037.20
Λουπά Ψάρια	849.60	3689.70	798.40	3473.90	771.30	3399.60	1068.10	5146.70	1230.40	5909.40	2459.70	12605.20	1796.20	9733.20
Οστρακοειδή / Καρκινοειδή	17194.90	6773.40	16612.80	6040.20	18661.70	7005.41	16701.21	6378.01	18680.20	6889.10	23321.00	8480.40	19462.30	7612.60
Μύδια	17193.10	6766.30	16611.60	6036.60	18638.40	6986.90	16678.40	6362.10	18628.40	6848.90	23288.60	8449.50	19155.80	7181.50
Λουπά	1.80	7.10	1.20	3.70	23.30	18.50	22.80	15.90	51.80	40.20	32.40	31.00	306.60	431.10
Υδρόβια Φυτά- Φύκη	19.80	782.00	17.40	755.00	9.30	412.30	12.60	510.00	14.80	560.10	9.60	383.00	15.20	1611.30
Σπιρουλίνα	19.80	782.00	17.40	755.00	9.30	412.30	12.60	510.00	14.80	560.10	9.60	383.00	15.20	1611.30
Αυγοτάραχο	5.30	187.30	0.50	32.60	0.90	43.10	6.50	382.00	2.30	86.70	3.70	142.80	1.60	64.00

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 6. Ποσότητα εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017



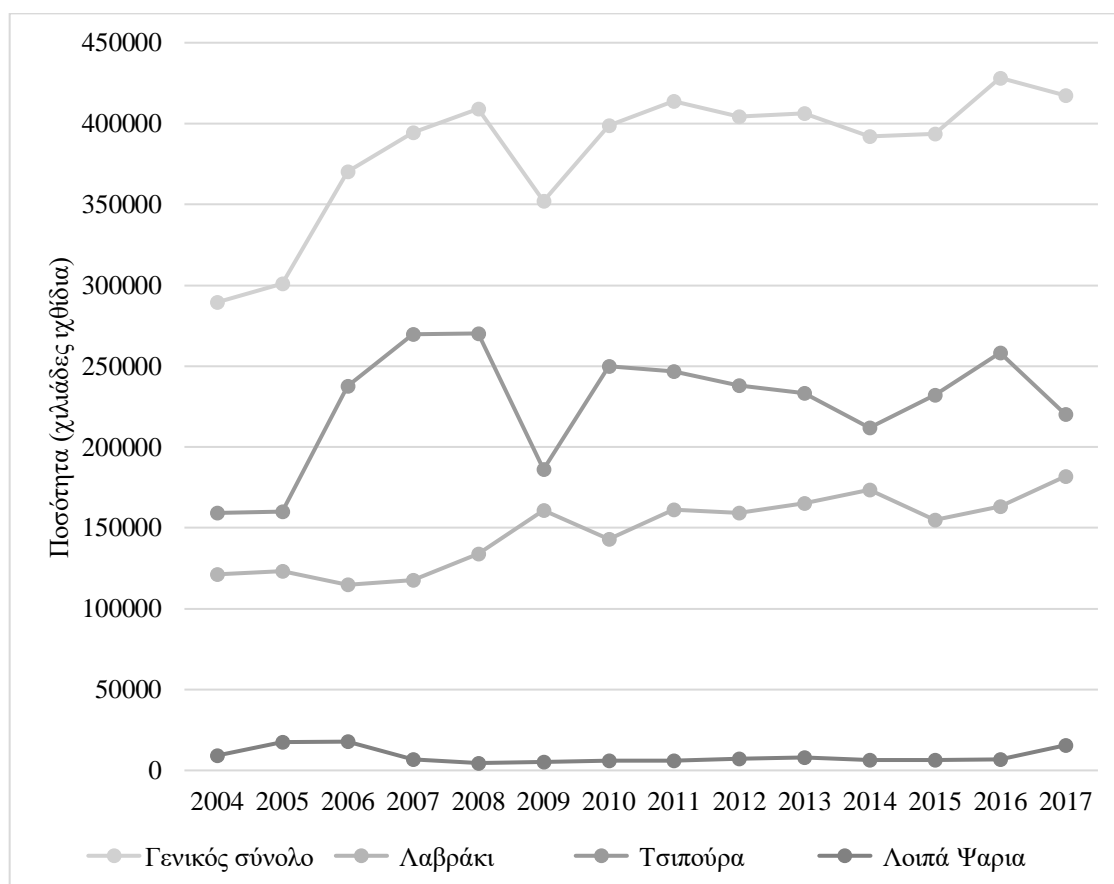
Διάγραμμα 7. Αξία εκτρεφόμενων - καλλιεργούμενων ειδών (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017

Στον Πίνακα 15 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι παραγόμενες ποσότητες γόνου σε θαλασσινά ύδατα κατά είδος για την περίοδο 2004 – 2017. Η παραγωγή γόνου τσιπούρας αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ποσοτήτων. Το γενικό σύνολο της παραγωγής παρουσιάζει αυξομειώσεις με αυξητικές τάσεις (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017).

Πίνακας 15. Ποσότητα γόνου κατά είδος (σύνολο Χώρας), 2004 – 2017

Ψάρια (Σε χιλιάδες ιχθίδια)	Έτος						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Γενικό σύνολο	289481	300904	370281	394426	408894	352196	398761
Λαβράκι	121,254	123,331	114,782	117,551	134,101	160,865	142,905
Τσιπούρα	159,215	160,090	237,709	269,862	270,232	186,266	249,928
Λοιπά Ψάρια	9,012	17,483	17,790	7,013	4,561	5,065	5,928
Ψάρια (Σε χιλιάδες ιχθίδια)	Έτος						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Γενικό σύνολο	413791	404480	406358	391919	393735	428277	417280
Λαβράκι	161231	159301	165266	173,346	154915	163,316	181815
Τσιπούρα	246697	238063	233285	212,046	232,221	258,137	220057
Λοιπά Ψάρια	5863	7116	7807	6,527	6,599	6824	15408

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία



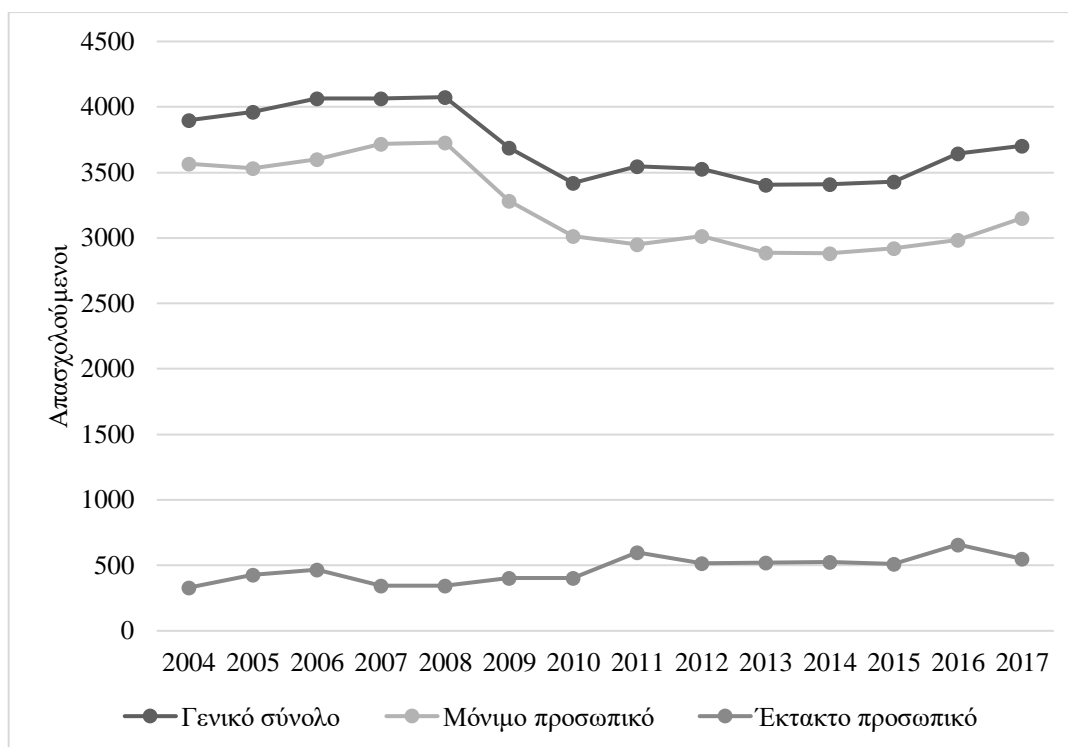
Διάγραμμα 8. Ποσότητα εκτρεφόμενου γόνου 2004 – 2017

Στον Πίνακα 16 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αριθμός των απασχολούμενων σε θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες, κατά είδος εργασιακής σχέσης, για την περίοδο 2004 – 2017. Όπως φαίνεται, ο αριθμός των απασχολούμενων είχε αυξητικές τάσεις μέχρι το 2008. Έκτοτε σημειώθηκε σημαντική πτώση, ωστόσο, από το 2015 παρατηρείται ανοδική τάση χωρίς, ωστόσο, ο αριθμός των απασχολούμενων να έχει φθάσει ακόμα τα επίπεδα του 2004 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017).

Πίνακας 16. Αριθμός απασχολούμενων στις θαλάσσιες μονάδες υδατοκαλλιέργειών, 2004 – 2017

Είδος εργασιακής σχέσης	Έτος						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Γενικό σύνολο	3898	3960	4065	4063	4075	3690	3419
Μόνιμο προσωπικό	3568	3530	3600	3717	3729	3285	3016
Έκτακτο προσωπικό	330	430	465	346	346	405	403
Είδος εργασιακής σχέσης	Έτος						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Γενικό σύνολο	3547	3529	3406	3410	3430	3644	3701
Μόνιμο προσωπικό	2949	3014	2886	2883	2920	2985	3152
Έκτακτο προσωπικό	598	515	520	527	510	659	549

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 9. Αριθμός απασχολούμενων στις θαλάσσιες μονάδες υδατοκαλλιέργειών 2004 – 2017

Τέλος στους Πίνακες 17 και 18 αποδίδονται συγκεντρωτικά τα δεδομένα αναφορικά με τις εγκαταστάσεις θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας για την περίοδο 2004 - 2017. Όσον αφορά στις υδατοσυλλογές, ο αριθμός των εγκαταστάσεων έχει μειωθεί σημαντικά με την έκτασή τους, ωστόσο, να παραμένει σε παρόμοια επίπεδα. Σημαντική μείωση καταγράφεται στον αριθμό των κλωβών, οι οποίοι το 2004 ήταν 9.085, ενώ το 2017 ήταν 7.362 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017).

Πίνακας 17. Διάρθρωση των εγκαταστάσεων θαλάσσιων υδατοκαλλιεργειών (αριθμός εγκαταστάσεων) 2004 - 2017

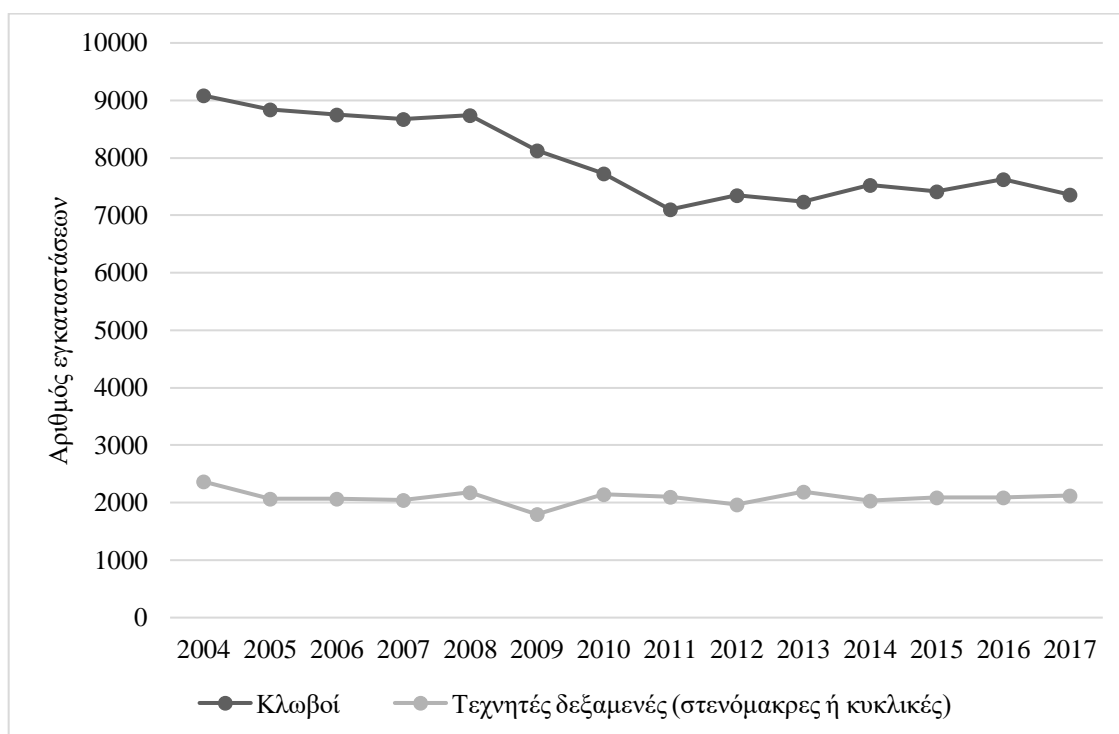
Έτος	Είδη κατά μέθοδο καλλιέργειας							
	Ψάρια					Δίθυρα μαλάκια		
	Υδατοσυλλογές φυσικές & τεχνητές (περιλαμβάνονται & λιμνοθάλασες)	Περίκλειστες υδατοσυλλογές και μάνδρες	Κλωβοί	Τεχνητές δεξαμενές (στενόμακρες ή κυκλικές)	Λοιπές μέθοδοι (φράγματα κ.ά.)	Στο βυθό	Στα μεσόνερα	Λοιπές μέθοδοι
2004	53	1	9,085	2,367	28	151	743	15
2005	58	1	8,846	2,070	32	159	748	14
2006	65	1	8,750	2,068	34	150	619	17
2007	65	1	8,681	2,051	34	-	574	21
2008	59	1	8,747	2,183	35	-	598	21
2009	17	1	8,131	1,797	35	-	645	23
2010	17	1	7,733	2,150	7	-	642	20
2011	8	-	7,102	2,100	-	-	599	-
2012	8	-	7,345	1,973	-	-	605	-
2013	9	-	7,236	2,190	-	-	640	-
2014	8	-	7,525	2,034	-	-	571	-
2015	8	-	7,421	2,095	-	-	566	-
2016	8	-	7,633	2,095	-	-	560	-
2017	8	-	7,362	2,123	-	-	419	-

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία

Πίνακας 18. Διάρθρωση των εγκαταστάσεων θαλάσσιων υδατοκαλλιέργειών (έκταση σε στρ.) 2004 - 2017

Έτος	Είδη κατά μέθοδο καλλιέργειας (έκταση σε στρ.)							
	Ψάρια					Δίθυρα μαλάκια		
	Υδατοσυλλογές φυσικές & τεχνητές (περιλαμβάνονται & λιμνοθάλασσες)	Περίκλειστες υδατοσυλλογές και μάνδρες	Κλωβοί	Τεχνητές δεξαμενές (στενόμακρες ή κυκλικές)	Λοιπές μέθοδοι (φράγματα κ.ά.)	Στο βυθό	Στα μεσόνερα	Λοιπές μέθοδοι
2004	1,854	-	-	-	5,133		-	-
2005	1,941	-	-	-	4,880		-	-
2006	1,971	-	-	-	4,719		-	-
2007	1,971	-	-	-	4,719		-	-
2008	1,941	-	-	-	5,319		-	-
2009	1,891	-	-	-	5,319		-	-
2010	1,429	-	-	-	5,183		-	-
2011	1,577	-	-	-	-		-	3,014
2012	1,577	-	-	-	-		-	3,077
2013	2,047	-	-	-	-		-	3,178
2014	1,812	-	-	-	-		-	2,782
2015	1,812	-	-	-	-		-	2,986
2016	1,812	-	-	-	-		-	2,975
2017	1,811	-	-	-	-		-	2,883

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2017, Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 10. Αριθμός κλωβών και τεχνητών δεξαμενών θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας 2004 – 2017

2.1.1.3.3 Τουρισμός

Ο τουρισμός αποτελεί βασικό πυλώνα της οικονομίας και ειδικότερα για περιοχές που έχουν συγκριτικά πλεονεκτήματα, όπως είναι η Ελλάδα, η οποία χαρακτηρίζεται από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, το κλίμα, τις εναλλαγές του τοπίου, κ.ά. Οι τουριστικές δραστηριότητες συμβάλουν καθοριστικά στο Α.Ε.Π. και την απασχόληση της χώρας (UNEP/MAP 2006, Tsartas and Lagos 2013, UNEP/MAP 2016, Triarchi and Karamanis 2017, ΦΕΚ 2013β). Τη μεταπολεμική περίοδο η τουριστική ανάπτυξη στηρίχθηκε στον μαζικό τουρισμό. Πρόκειται για μια μορφή τουρισμού, η οποία στηρίζεται στη μεγάλη συγκέντρωση τουριστών, πολλές φορές με χαμηλά εισοδήματα, σε συγκεκριμένες περιοχές (Williams 2010; DG Maritime Affairs & Fisheries 2013). Ωστόσο, αυτό το μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης χαρακτηρίζεται από εποχικότητα και προκαλεί άμεσα ή έμμεσα σημαντικές κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (Tsartas et al 2013, DG Maritime Affairs & Fisheries 2013; Duro 2018). Ειδικότερα, οι παράκτιες και νησιωτικές περιοχές της Μεσογείου, λόγω των ιδιαίτερων κλιματολογικών συνθηκών και της προσφερόμενης εμπειρίας ήλιου – θάλασσας, δέχονται σημαντικό αριθμό τουριστών ειδικότερα από βορειότερα κράτη (Bramwell 2004).

Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν εμφανιστεί νέες μορφές τουριστικής ανάπτυξης, με γνώμονα την αξιοποίηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων ενός τόπου, στοχεύοντας στην επέκταση της τουριστικής περιόδου και τη μείωση των επιπτώσεων του μαζικού τουρισμού (Triarchi and Karamanis 2017).

Λόγω της αναπτυξιακής δυναμικής των τουριστικών δραστηριοτήτων, το 2009 θεσμοθετήθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό, το οποίο τροποποιήθηκε το 2013. Τα πλαίσια αυτά κατηγοριοποιούσαν το χώρο με βάση: (α) την υφιστάμενη κατάσταση τουριστικής ανάπτυξης, (β) τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά και (γ) τους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους και έθεταν στρατηγικές κατευθύνσεις και διαμόρφωναν το πρότυπο χωρικής οργάνωσης με γνώμονα την αειφορική, βιώσιμη και ισόρροπη ανάπτυξη του τουρισμού και την προστασία του περιβάλλοντος (ΦΕΚ 2009γ, 2013β).

Ωστόσο, το πλαίσιο του 2013 ακυρώθηκε για τυπικούς λόγους από την Ολομέλεια του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣτΕ) με την υπ' αριθμ. 3632/2105 απόφαση. Η ακύρωση του ΕΠΧΣΣΑ για του Τουρισμό του 2013, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 519/2107 απόφαση του ΣτΕ δεν σήμαινε την αναβίωση του ΕΠΧΣΣΑ για του Τουρισμό του 2009, καθώς

αυτό είχε αντικατασταθεί πλήρως από το πλαίσιο του 2013. Επομένως, σήμερα η ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας γίνεται βάσει των θεσμοθετημένων χωρικών σχεδίων περιφερειακού και τοπικού επιπέδου (ΥΠΕΝ 2017α)

2.1.1.3.3.1 Δυναμικότητα καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ

Στον Πίνακα 19 αποδίδεται συγκεντρωτικά η δυναμικότητα των καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και των κάμπινγκ για το σύνολο της Ελλάδας και ανά Περιφέρεια για το 2018. Όπως φαίνεται, το 2018 η Ελλάδα διέθετε 9.873 ξενοδοχεία και ομοειδή καταλύματα, των οποίων ο αριθμός των κλινών έφθανε τις 835.773 και 298 τουριστικά κάμπινγκ με 23.795 θέσεις. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό (21,5%) ξενοδοχειακών και ομοειδών καταλυμάτων, με το ποσοστό των κλινών να αντιστοιχεί στο 26 % της Ελλάδας. Ακολουθεί η Περιφέρεια Κρήτης, η οποία συγκεντρώνει το 16,2% των ξενοδοχειακών και ομοειδών καταλυμάτων και το 21,8% των κλινών. Αξιόλογα ποσοστά ξενοδοχειακών και ομοειδών καταλυμάτων συγκεντρώνουν η Κεντρική Μακεδονία και τα Ιόνια Νησιά με ποσοστά 12,0% και 9,8% αντίστοιχα, με τις κλίνες τους να αποτελούν το 11,0% και 11,8% της Ελλάδας αντίστοιχα (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

Όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ η Κεντρική Μακεδονία συγκεντρώνει το 23,5% με τις αντίστοιχες θέσεις να αποτελούν το 26,6% της Ελλάδας. Ακολουθεί η Πελοπόννησος, στην οποία συγκεντρώνεται το 19,1% των τουριστικών κάμπινγκ με τις αντίστοιχες θέσεις να αποτελούν το 17,5% και το Νότιο Αιγαίο με το ποσοστό των κάμπινγκ να αποτελεί το 10,7% της Ελλάδας και το ποσοστό των αντίστοιχων θέσεων να είναι 11,1% (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των καταλυμάτων και των κλινών έχει αυξηθεί σημαντικά. Την περίοδο 2004 – 2010 ο ρυθμός αύξησης ήταν ιδιαίτερα μεγάλος, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 11. Το 2011 σημειώθηκε πτώση, ωστόσο, οι αυξητικοί ρυθμοί επανήλθαν από το επόμενο έτος (2012) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

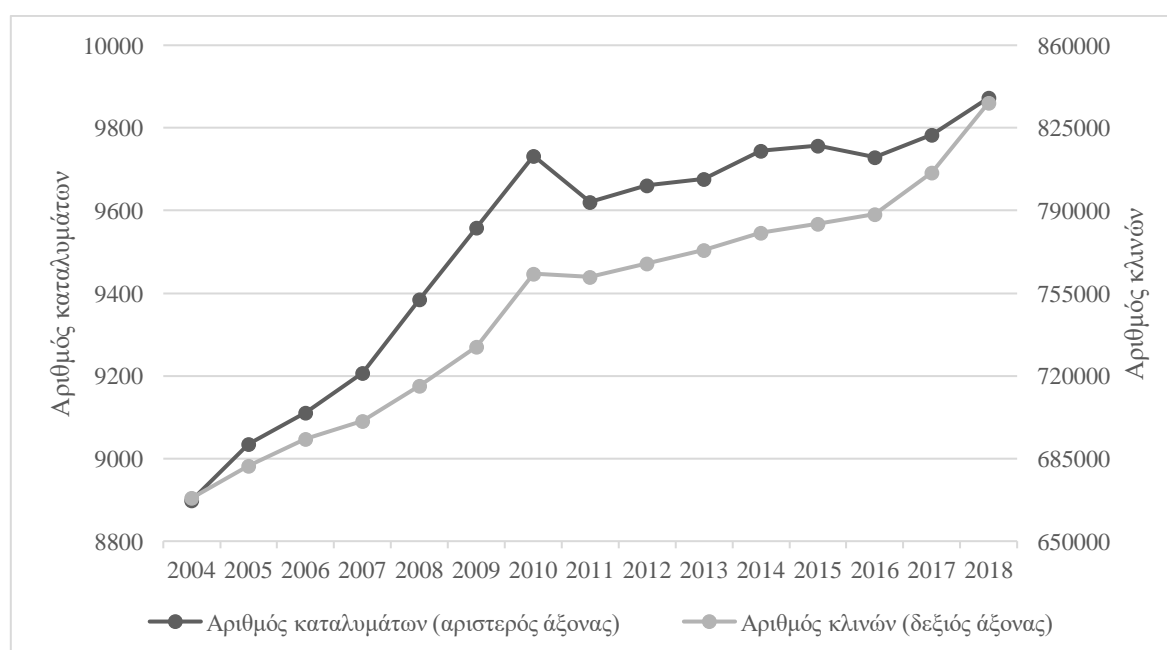
Όσον αφορά στις Π.Ε., οι Π.Ε. Χανίων (563), Ρόδου (537), Χαλκιδικής (513), Ηρακλείου (502) και Κέρκυρας (408) καταγράφουν τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ξενοδοχειακών και ομοειδών καταλυμάτων (βλ. Χάρτη 24). Αντίστοιχα όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις εμφανίζουν οι Π.Ε. Χαλκιδικής (38), Πιερίας (29) και Αργολίδας (21) (βλ. Χάρτη 24) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

Όσον αφορά στον αριθμό των κλινών, οι Π.Ε. Ρόδου (98.780), Ηρακλείου (74.653), Κω (52.632) και Χαλκιδικής (49.576) καταγράφουν τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις (βλ. Χάρτη 25). Αντίστοιχα όσον αφορά στις θέσεις σε τουριστικά κάμπινγκ τις μεγαλύτερες διαθεσιμότητες εμφανίζουν οι Π.Ε. Χαλκιδικής (3.133), Πιερίας (1.928), Θεσσαλονίκης (1.280) και Αργολίδας (1.257) (βλ. Χάρτη 25) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

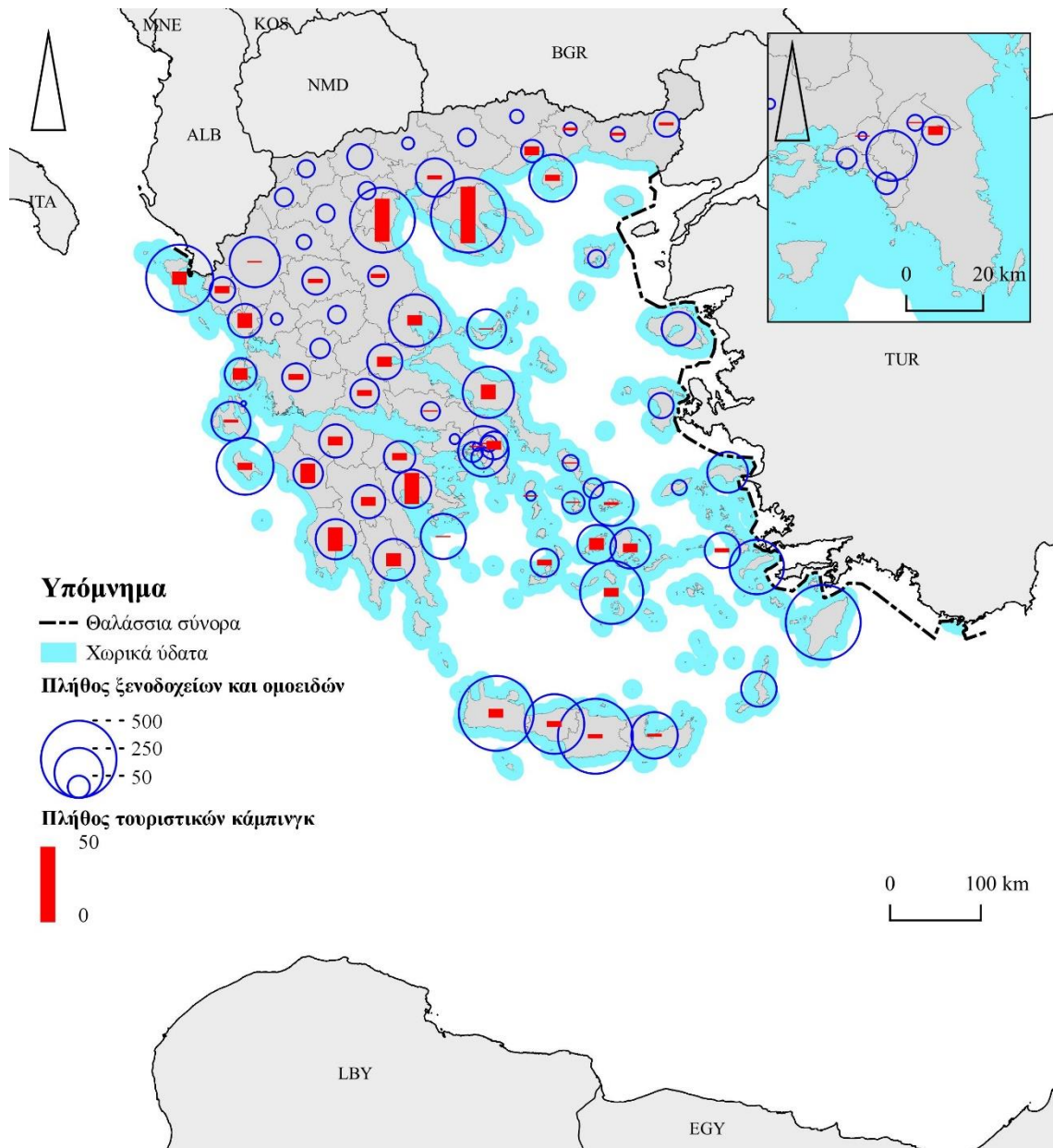
Πίνακας 19. Δυναμικότητα καταλυμάτων ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

ΕΝΟΤΗΤΑ	Αριθμός καταλυμάτων				Αριθμός κλινών		Αριθμός θέσεων	
	Ξενοδοχεία & ομοειδή καταλύματα		Τουριστικά κάμπινγκ		Ξενοδοχεία και ομοειδή καταλύματα		Τουριστικά κάμπινγκ	
	Σύνολο	Ποσοστό	Σύνολο	Ποσοστό	Σύνολο	Ποσοστό	Σύνολο	Ποσοστό
Σύνολο Ελλάδας	9873	100%	298	100%	835773	100%	23795	100%
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	386	3.9%	16	5.4%	22385	2.7%	2094	8.8%
Κεντρική Μακεδονία	1186	12.0%	70	23.5%	92290	11.0%	6341	26.6%
Δυτική Μακεδονία	122	1.2%	0	0.0%	5927	0.7%	0	0.0%
Θεσσαλία	552	5.6%	14	4.7%	28824	3.4%	971	4.1%
Ήπειρος	431	4.4%	16	5.4%	17931	2.1%	978	4.1%
Ιόνια Νησιά	965	9.8%	24	8.1%	98223	11.8%	1866	7.8%
Δυτική Ελλάδα	273	2.8%	23	7.7%	18973	2.3%	1657	7.0%
Στερεά Ελλάδα	527	5.3%	22	7.4%	29728	3.6%	1556	6.5%
Πελοπόννησος	672	6.8%	57	19.1%	38461	4.6%	4163	17.5%
Αττική	649	6.6%	9	3.0%	61029	7.3%	766	3.2%
Βόρειο Αιγαίο	392	4.0%	0	0.0%	22752	2.7%	0	0.0%
Νότιο Αιγαίο	2120	21.5%	32	10.7%	216954	26.0%	2643	11.1%
Κρήτη	1598	16.2%	15	5.0%	182296	21.8%	760	3.2%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, Ιδία επεξεργασία

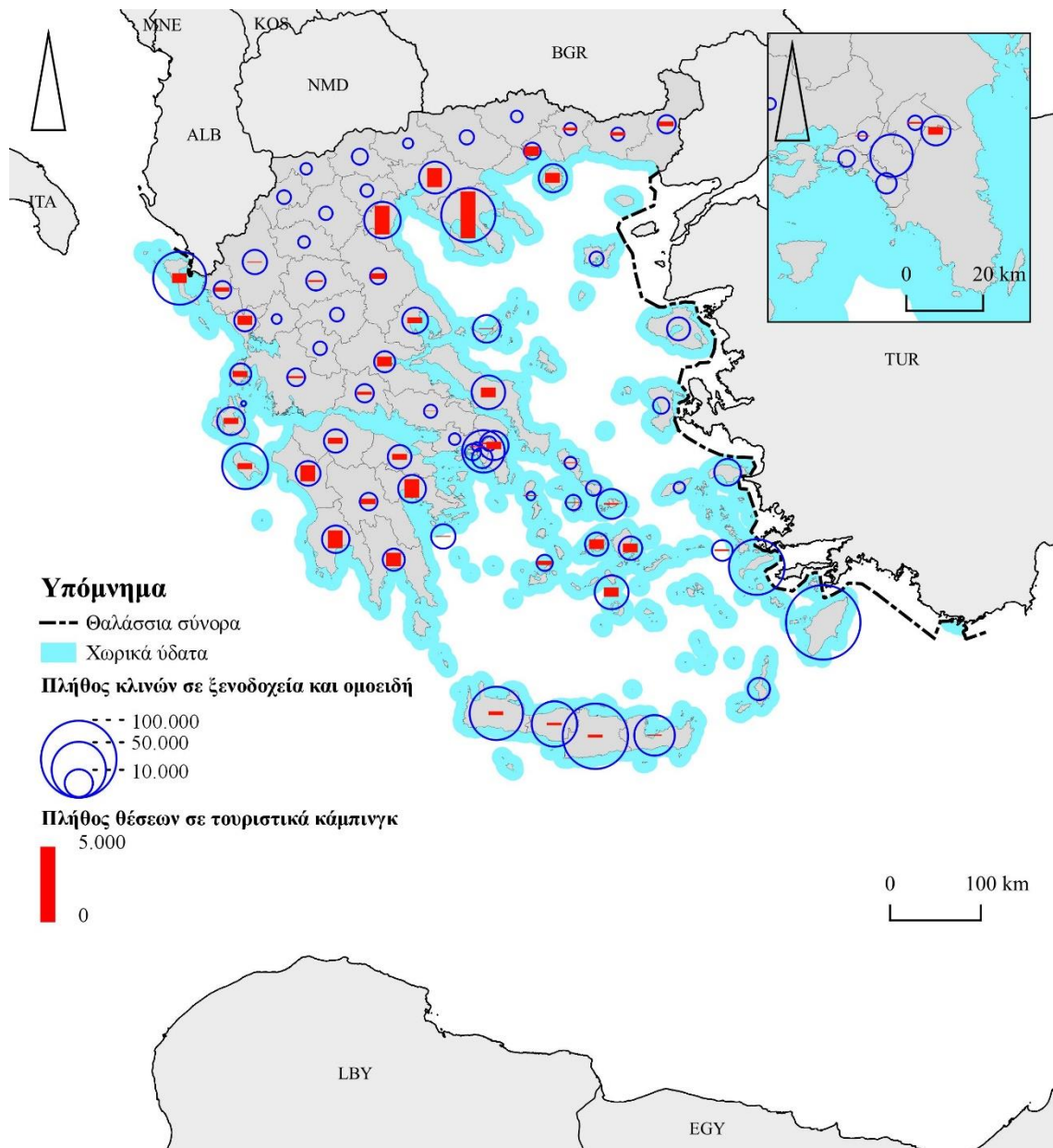


Διάγραμμα 11. Αριθμός καταλυμάτων και κλινών 2004 – 2018



Χάρτης 24. Αριθμός ξενοδοχειακών – ομοειδών καταλυμάτων και τουριστικών κάμπινγκ 2018

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 25. Αριθμός κλινών σε ξενοδοχειακά – ομοειδή καταλύματα και θέσεων σε τουριστικά κάμπινγκ 2018

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.3.2 Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ

Στον Πίνακα 20 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και στα κάμπινγκ για το σύνολο της Ελλάδας και ανά Περιφέρεια για το 2018. Όπως φαίνεται, το 2018 στα ξενοδοχειακά καταλύματα αφίχθηκαν 21.922.898 τουρίστες, ενώ στα κάμπινγκ 384.837 τουρίστες. Η Περιφέρεια Κρήτης δέχθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό τουριστών (19,9%), με τις Περιφέρειες Αττικής (19,5%) και Νοτίου Αιγαίου (18,1%) να ακολουθούν (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

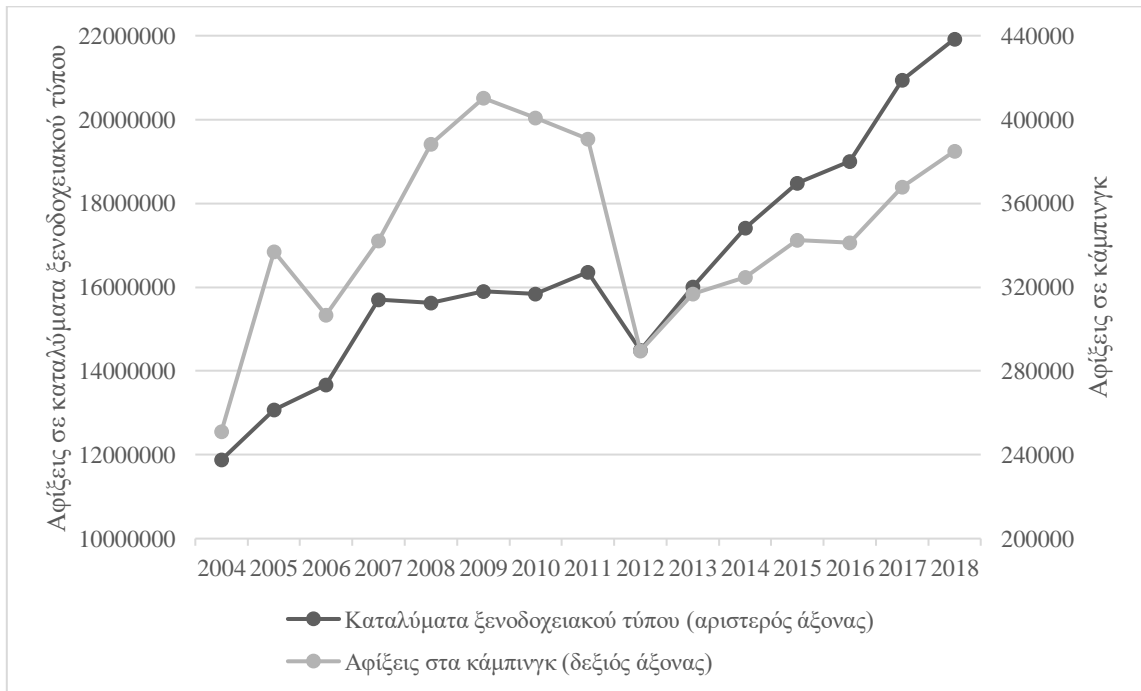
Όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας δέχθηκε τους περισσότερους τουρίστες, με το ποσοστό να φθάνει το 29,4%, ενώ ακολουθούν οι Περιφέρειες Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου με ποσοστά 19,5% και 11,5% αντίστοιχα (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

Πίνακας 20. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

ΕΝΟΤΗΤΑ	Αριθμός καταλυμάτων			
	Καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου		Τουριστικά κάμπινγκ	
	Σύνολο	Ποσοστό	Σύνολο	Ποσοστό
Σύνολο Ελλάδας	21922898	100%	384837	100%
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	646938	3.0%	27796	7.2%
Κεντρική Μακεδονία	2578398	11.8%	113042	29.4%
Δυτική Μακεδονία	123310	0.6%	0	0.0%
Θεσσαλία	972442	4.4%	23494	6.1%
Ήπειρος	482102	2.2%	19004	4.9%
Ιόνια Νησιά	1763942	8.0%	21103	5.5%
Δυτική Ελλάδα	651288	3.0%	20144	5.2%
Στερεά Ελλάδα	609729	2.8%	15299	4.0%
Πελοπόννησος	1142046	5.2%	75065	19.5%
Αττική	4267891	19.5%	14241	3.7%
Βόρειο Αιγαίο	346398	1.6%	0	0.0%
Νότιο Αιγαίο	3976452	18.1%	44208	11.5%
Κρήτη	4361962	19.9%	11441	3.0%

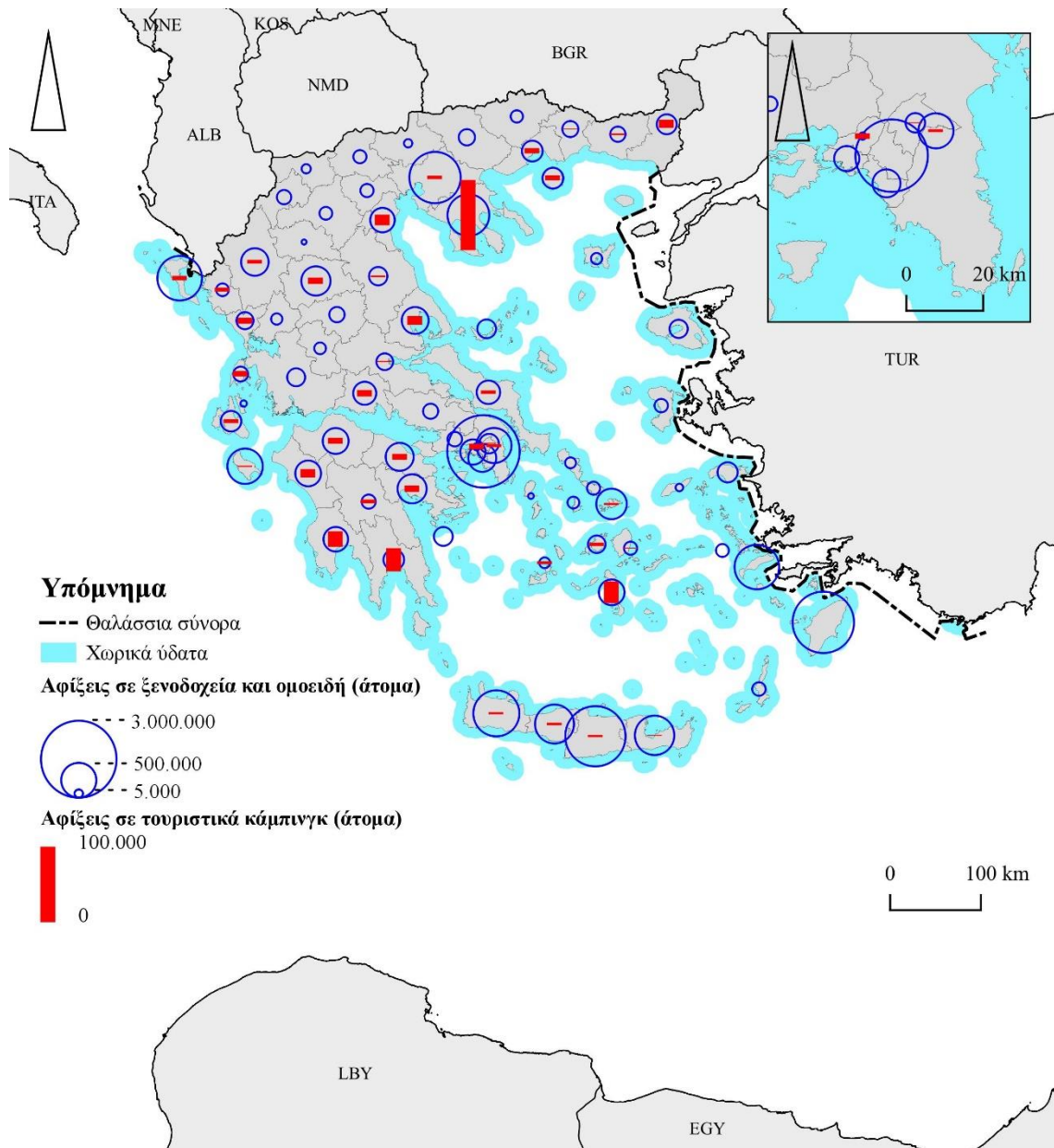
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, *Ιδία επεξεργασία*

Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των αφίξεων στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου έχει αυξηθεί σημαντικά. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2004 – 2018 οι αφίξεις σχεδόν διπλασιάστηκαν. Σημαντική πτώση των αφίξεων σημειώθηκε το 2012, ωστόσο, οι αυξητικοί ρυθμοί επανήλθαν από το επόμενο κιόλας έτος. Σημαντική αύξηση καταγράφεται και στις αφίξεις στα κάμπινγκ σε σχέση με το 2004. Ωστόσο, η μέγιστη τιμή καταγράφεται το 2009 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).



Διάγραμμα 12. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2004 – 2018

Όσον αφορά στις Π.Ε., οι Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών (2.796.019), Ρόδου (1.957.291), Ηρακλείου (1.878.224), Θεσσαλονίκης (1.318.627) και Χανίων (1.039.287) καταγράφουν τις περισσότερες αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (βλ. Χάρτη 26). Αντίστοιχα, όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ τις περισσότερες αφίξεις καταγράφουν οι Π.Ε. Χαλκιδικής (93.857), Λακωνίας (31.454) και Θήρας (29.168) (βλ. Χάρτη 26) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).



Χάρτης 26. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.3 Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ

Στον Πίνακα 21 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και στα κάμπινγκ για το σύνολο της Ελλάδας και ανά Περιφέρεια για το 2018. Όπως φαίνεται, το 2018 οι συνολικές διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου έφθασαν περίπου τα 90 εκατομμύρια στο σύνολο της χώρας, ενώ οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις στα κάμπινγκ έφθασαν τις 1.664.220. Στην Περιφέρεια Κρήτης πραγματοποιήθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό διανυκτερεύσεων (27,9%), με την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου να εμφανίζει παρόμοια ποσοστά (25,0%) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β). Αξιόλογα ποσοστά καταγράφουν και οι Περιφέρειες Ιονίων Νήσων (11,4%), Αττικής (10,1%) και Κεντρικής Μακεδονίας (9,9%) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

Όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ, στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας καταγράφηκε το μεγαλύτερο ποσοστό διανυκτερεύσεων (39,2%), με την Περιφέρεια Πελοποννήσου να συγκεντρώνει το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό (17,1%) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).

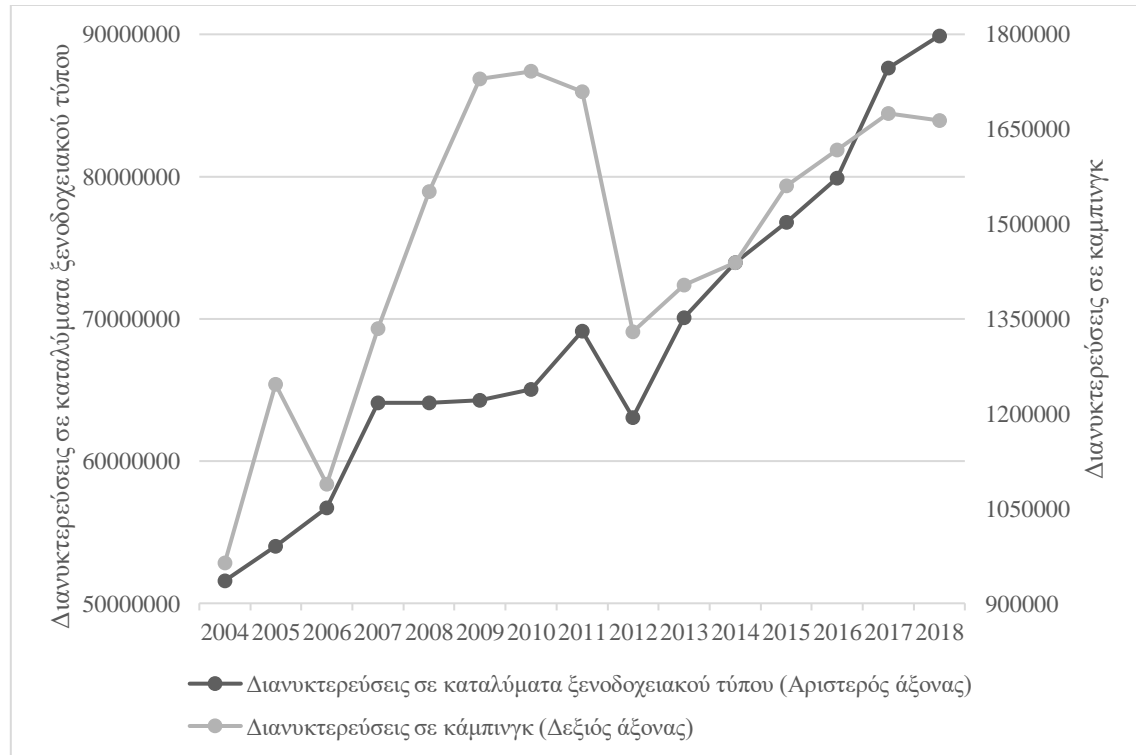
Πίνακας 21. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

ΕΝΟΤΗΤΑ	Αριθμός καταλυμάτων			
	Καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου		Τουριστικά κάμπινγκ	
	Σύνολο	Ποσοστό	Σύνολο	Ποσοστό
Σύνολο Ελλάδας	89.905.217	100%	1.664.220	100%
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	1.953.831	2,2%	147.977	8,9%
Κεντρική Μακεδονία	8.886.343	9,9%	652.366	39,2%
Δυτική Μακεδονία	293.251	0,3%	0	0,0%
Θεσσαλία	2.223.430	2,5%	67.291	4,0%
Ήπειρος	1.166.169	1,3%	58.744	3,5%
Ιόνια Νησιά	10.231.098	11,4%	106.350	6,4%
Δυτική Ελλάδα	1.857.922	2,1%	57.618	3,5%
Στερεά Ελλάδα	1.728.160	1,9%	69.660	4,2%
Πελοπόννησος	3.106.093	3,5%	284.057	17,1%
Αττική	9.098.555	10,1%	34.223	2,1%
Βόρειο Αιγαίο	1.837.209	2,0%	0	0,0%
Νότιο Αιγαίο	22.439.895	25,0%	149.282	9,0%
Κρήτη	25.083.261	27,9%	36.652	2,2%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, Ιδία επεξεργασία

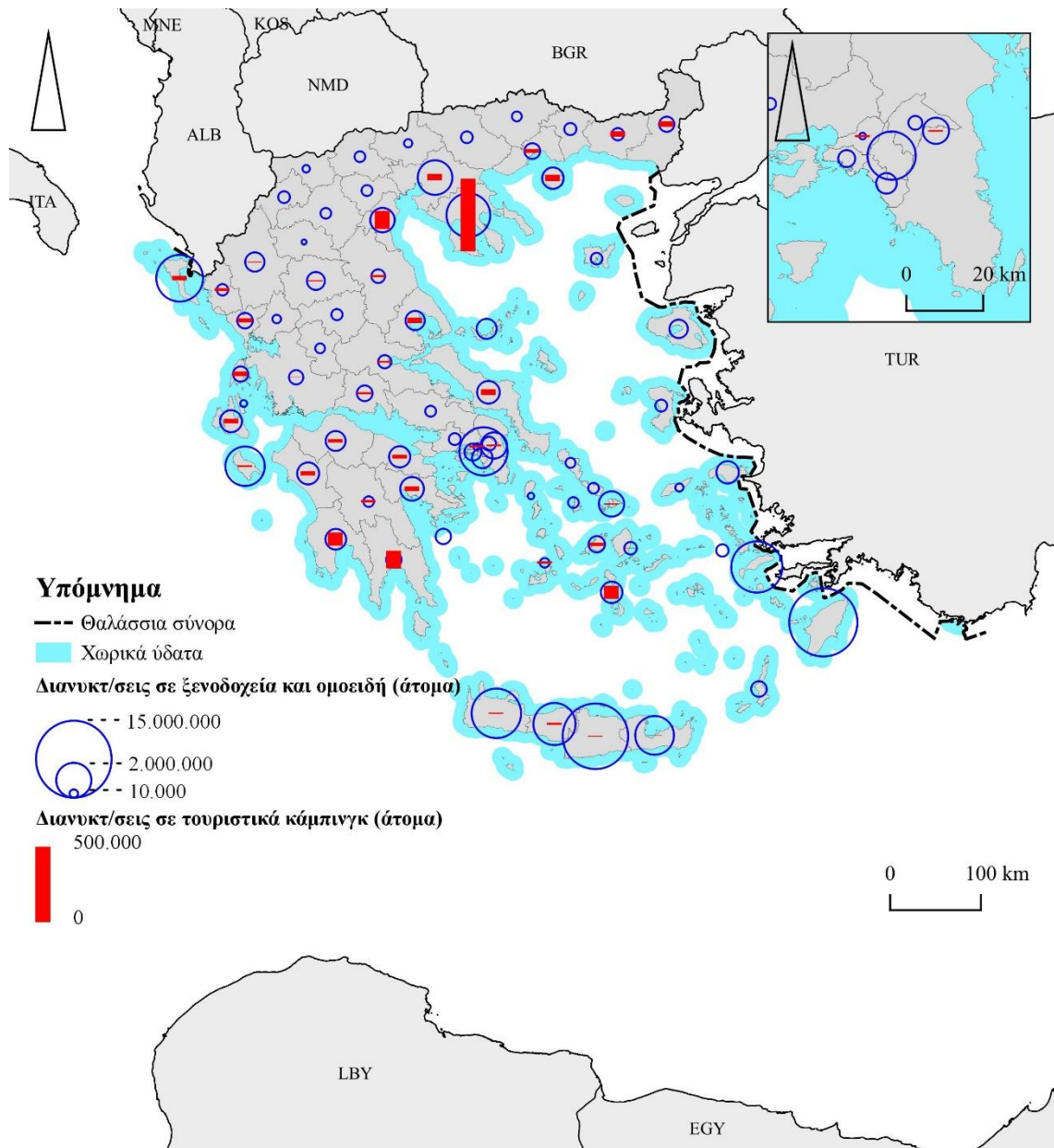
Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των διανυκτερεύσεων στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου έχει αυξηθεί σημαντικά. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2004 – 2018 οι αφίξεις από περίπου 50 εκατομμύρια, έφθασαν σχεδόν 90 εκατομμύρια. Πτώση των διανυκτερεύσεων σημειώθηκε το 2012, ωστόσο, οι αυξητικοί ρυθμοί επανήλθαν από το

επόμενο κιάλας έτος. Σημαντική αύξηση καταγράφεται και στις αφίξεις στα κάμπινγκ σε σχέση με το 2004. Ωστόσο, η μέγιστη τιμή καταγράφεται το 2010 (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).



Διάγραμμα 13. Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2004 – 2018

Όσον αφορά στις Π.Ε., οι Π.Ε. Κεντρικού Ρόδου (12.267.191), Ηρακλείου (11.255.765), Κω (6.542.123) και Χανίων (6.079.016) καταγράφουν τις περισσότερες διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (βλ. Χάρτη 27). Αντίστοιχα όσον αφορά στα τουριστικά κάμπινγκ τις περισσότερες διανυκτερεύσεις καταγράφουν οι Π.Ε. Χαλκιδικής (486.273), Πιερίας (123.468) και Λακωνίας (119.057) (βλ. Χάρτη 27) (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β).



Χάρτης 27. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

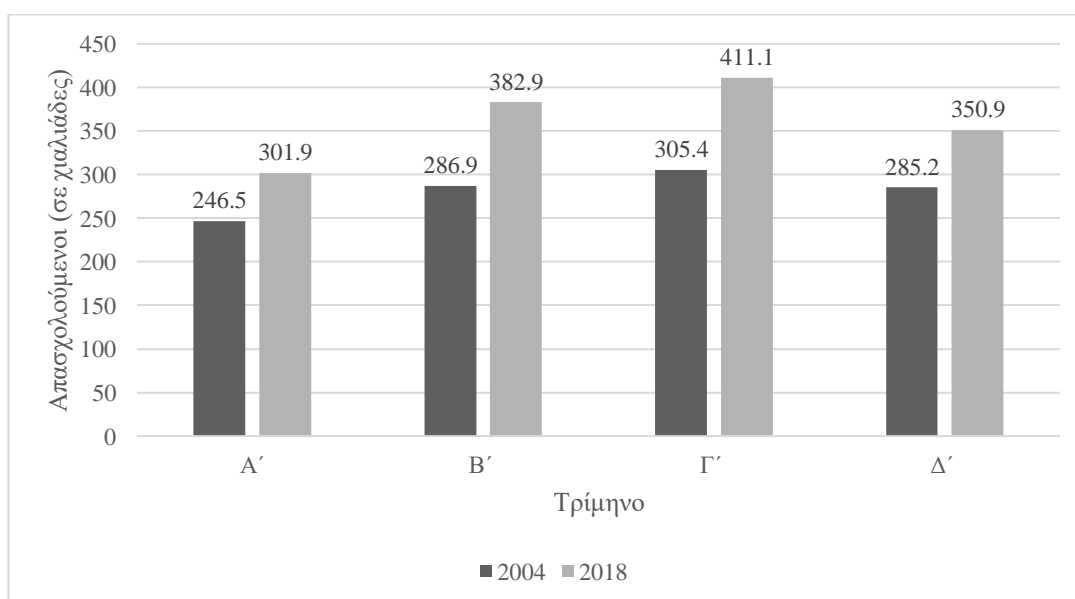
2.1.1.3.3.4 Απασχολούμενοι 15 ετών και άνω σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης

Στον Πίνακα 22 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι απασχολούμενοι 15 ετών και άνω σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης ανά τρίμηνο για τα έτη 2004 και 2018 σύμφωνα με τις έρευνες απασχόλησης εργατικού δυναμικού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Όπως φαίνεται, ο αριθμός των απασχολούμενων έχει τη μέγιστη τιμή του το Γ τρίμηνο, στο οποίο περιλαμβάνεται η περίοδος αιχμής της τουριστικής περιόδου (Ιούλιος – Αύγουστος). Το 2018, ο αριθμός των απασχολούμενων σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης εμφανίζεται σημαντικά αυξημένος σε σχέση με το 2004, με τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση να εμφανίζεται το Γ τρίμηνο (34,6%), ενώ σημαντική είναι και η αύξηση στο Β τρίμηνο (33,5%). (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018α).

Πίνακας 22. Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ 2018

Έτος	2004			
Τρίμηνο	Α΄	Β΄	Γ΄	Δ΄
Απασχολούμενοι (σε χιλιάδες)	246.5	286.9	305.4	285.2
Έτος	2018			
Τρίμηνο	Α΄	Β΄	Γ΄	Δ΄
Απασχολούμενοι (σε χιλιάδες)	301.9	382.9	411.1	350.9
Μεταβολή 2004 - 2018	22.5%	33.5%	34.6%	23.0%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018α, Ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 14. Απασχολούμενοι 15 ετών και άνω σε δραστηριότητες παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης 2004 και 2018

2.1.1.3.3.5 Καταδυτικός τουρισμός

Ο καταδυτικός τουρισμός αποτελεί εναλλακτική μορφή θαλάσσιου τουρισμού, η οποία αναπτύσσεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράκτιες περιοχές, ακόμα και παράκτια κράτη, στηρίζουν την οικονομική τους βιωσιμότητα στον καταδυτικό τουρισμό (Dimmock and Musa 2015, De Brauwer et al 2017, Lucrezi et al 2017, Pascoe et al 2014). Στην Ελλάδα ο καταδυτικός τουρισμός δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος, παρά τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που έχει η χώρα.

Τα ΕΠΧΣΑΑ του Τουρισμού, τα οποία δεν είναι πλέον σε ισχύ, έθεταν στρατηγικές κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση και ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού, μεταξύ άλλων και του καταδυτικού τουρισμού, με στόχο την περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη, τη βελτίωση του τουριστικού προϊόντος και την επέκταση της τουριστικής περιόδου (ΦΕΚ 2009γ, 2013γ). Πιο συγκεκριμένα, επιδιωκόταν η ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού μέσω της δημιουργία καταδυτικών πάρκων και ενάλιων μουσείων. Ως προς τη χωροθέτηση των καταδυτικών πάρκων προβλέπονταν οι εξής κατευθύνσεις (ΦΕΚ 2009γ, 2013γ):

- οι βυθοί να διαθέτουν αξιόλογο φυσικό πλούτο (γεωλογικοί σχηματισμοί, χλωρίδα, πανίδα)
- καλή χερσαία προσβασιμότητα
- προσβασιμότητα εντός 90 λεπτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης σε κατάλληλες συμπληρωματικές υποδομές (π.χ. θάλαμος αποσυμπίεσης)
- να υπάρχει λιμενική υποδομή εντός 10 ν.μ.

Όσον αφορά στο νομοθετικό πλαίσιο, αναφορά της καταδυτικής δραστηριότητας γίνεται για πρώτη φορά το 1978 με το Π.Δ. 491/1978 με το οποίο απαγορεύεται η αλιεία με ψαροντούφεκο χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε μορφής αναπνευστική συσκευή (ΦΕΚ 1978α). Το 1994, καθορίζονται διαδικασίες, κανόνες και αρμόδιοι φορείς σχετικά με την άσκηση καταδυτικών δραστηριοτήτων με αυτόνομη καταδυτική συσκευή για αναψυχή (ΦΕΚ 1994γ). Το 2002, με το άρθρο 15 του ν.3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», απαγορεύεται η καταδυτική δραστηριότητα με αναπνευστικές συσκευές εντός ενάλιων αρχαιολογικών χώρων, ενώ για την άσκηση καταδυτικών δραστηριοτήτων προβλέπεται η έκδοση σχετικής υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 2002β).

Όσον αφορά στα ναυάγια, αυτά χαρακτηρίζονται ως μνημεία και ορίζεται ζώνη προστασίας 300 μέτρων εφόσον έχουν περάσει 50 χρόνια και πάνω από την ημέρα βύθισης τους, καθώς θεωρούνται ότι έχουν ιστορικό, τεχνολογικό, επιστημονικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον. Εντός της ζώνης προστασίας τους απαγορεύεται η καταδυτική δραστηριότητα με αναπνευστικές συσκευές (ΦΕΚ 2003στ).

Επιπλέον, το 2003, σε εφαρμογή των προβλεπόμενων του ν.3028/2002, καθορίζονται όροι και περιοχές για την άσκηση καταδυτικών δραστηριοτήτων με αναπνευστικές συσκευές, βαθυσκάφη ή άλλα μέσα (ΦΕΚ 2003ε). Ωστόσο, το 2005, με το ν. 3409/2005 «Καταδύσεις αναψυχής και άλλες διατάξεις», καθορίζεται ότι οι καταδυτικές δραστηριότητες για λόγους αναψυχής επιτρέπονται στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας με εξαίρεση (ΦΕΚ 2005β):

- περιοχές εναλίων αρχαιολογικών χώρων.
- οικολογικά ευαίσθητα θαλάσσια οικοσυστήματα
- περιοχές διέλευσης ή αγκυροβολίας πλοίων
- περιοχές γυμνασίων ή άλλων δραστηριοτήτων πολεμικών πλοίων ή προσωπικού των ενόπλων δυνάμεων
- περιοχές διενέργειας πλόων εκμισθούμενων μηχανοκίνητων θαλάσσιων μέσων αναψυχής και σε απόσταση εκατό μέτρων εκατέρωθεν των σημείων εκκίνησής τους
- περιοχές όπου απαγορεύεται βάσει νομοθετημάτων ή κανονισμούς
- περιοχές με υποβρύχια καλώδια ή εγκατεστημένα συστήματα οργανισμών κοινής ωφέλειας
- περιοχές όπου τίθενται απαγορεύσεις από τις αρμόδιες λιμενικές αρχές

Με τον ν. 3409/2005 γίνεται πρώτη φορά αναφορά στα καταδυτικά πάρκα. Βάσει του άρθρου 13 του εν λόγω νόμου δίνεται η δυνατότητα χαρακτηρισμού περιοχών ως Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Καταδυτικού Πάρκου με σκοπό την πραγματοποίηση καταδύσεων αναψυχής, εκπαίδευσης και επιστημονικής έρευνας (ΦΕΚ 2005β). Ωστόσο, ποτέ δεν θεσμοθετήθηκαν τέτοιες περιοχές. Το άρθρο 13 του ν. 3409/2005 αντικαταστάθηκε το 2014 με το άρθρο 10 του ν. 4296/2014. Με το νέο άρθρο

ορίζονται διαδικασίες, περιορισμοί και προϋποθέσεις για τη χωροθέτηση καταδυτικών πάρκων.

Καταδυτικό πάρκο μπορεί να χαρακτηριστεί θαλάσσια περιοχή με τον αντίστοιχο πυθμένα με μέγιστο συνολικό εμβαδόν δύο (2) τετραγωνικά χιλιόμετρα και ελάχιστη απόσταση από θεσμοθετημένη ενάλια αρχαιότητα τρία (3) ν.μ. Εντός ενός καταδυτικού πάρκου επιτρέπεται (ΦΕΚ 2014στ):

- οι καθοδηγούμενες καταδύσεις αναψυχής
- η υποβρύχια φωτογράφιση – κινηματογράφιση
- η περιβαλλοντική εκπαίδευση
- η επιστημονική έρευνα
- η ναυσιπλοΐα μόνο στα πλωτά και υποβρύχια μέσα για την κάλυψη των αναγκών του πάρκου, καθώς επίσης και των μέσων των αρμόδιων ελεγκτικών αρχών
- η πόντιση πλοίων, ναυαγίων, πλωτών ναυπηγημάτων ή άλλων τεχνητών κατασκευών για τη βελτίωση της υποθαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας ή της ελκυστικότητας του υποβρύχιου τοπίου

Αντιθέτως, εντός ενός καταδυτικού πάρκου απαγορεύεται (ΦΕΚ 2014στ):

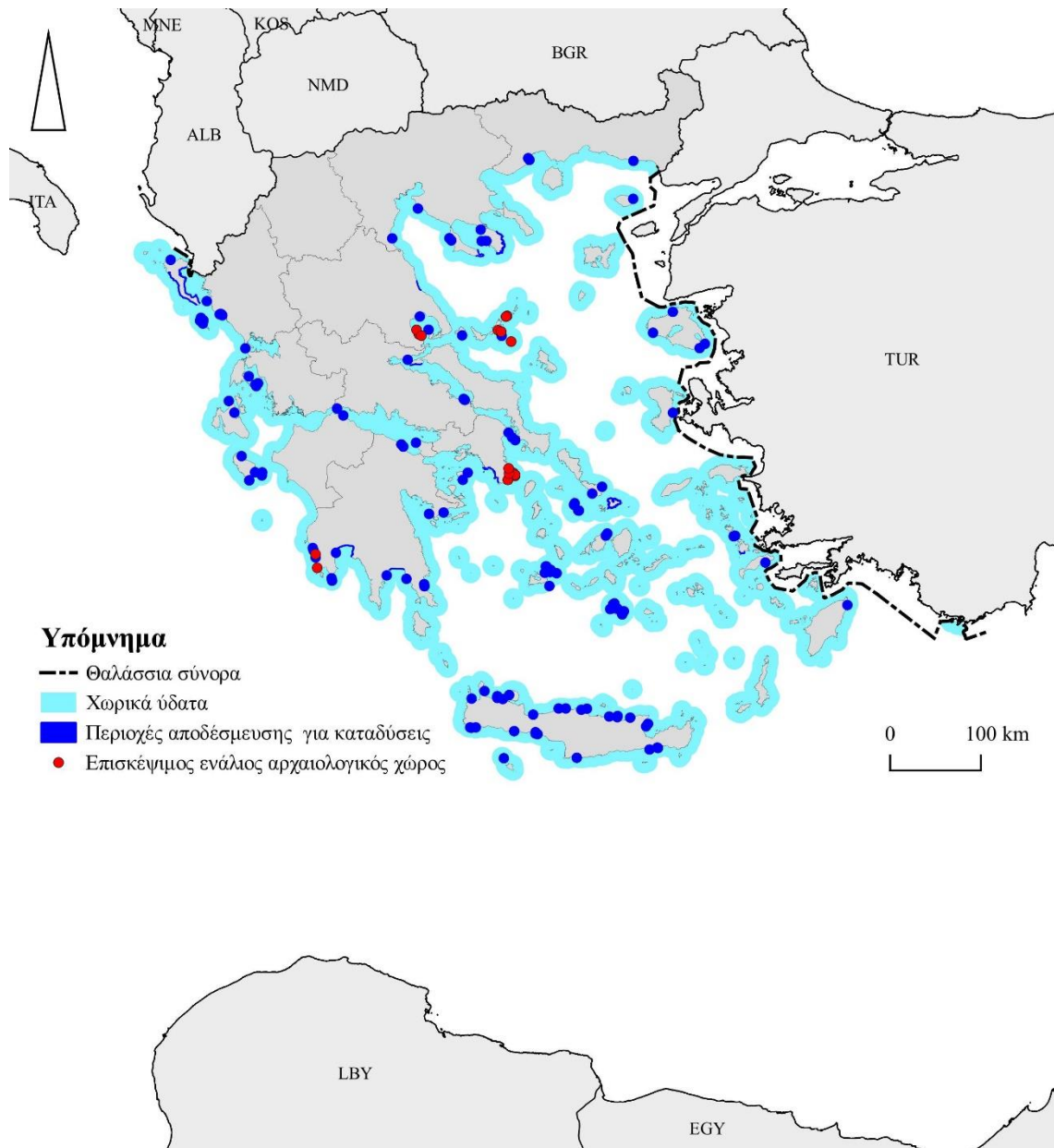
- η αγκυροβολία
- η αλιεία
- η σύλληψη πανίδας και η συλλογή χλωρίδας (επιτρέπεται μόνο για επιστημονικούς λόγους),
- κάθε άλλη θαλάσσια δραστηριότητα

Μέχρι σήμερα δεν έχει χωροθετηθεί με Κ.Υ.Α. κανένα καταδυτικό πάρκο, ωστόσο, σημειώνεται ότι βρίσκεται σε διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης ή έκδοσης Κ.Υ.Α. σημαντικός αριθμός πάρκων, τόσο στο Αιγαίο, όσο και στο Ιόνιο πέλαγος.

Σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 3409/2005, ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι δύνανται να χαρακτηρισθούν ως υποβρύχια μουσεία και να πραγματοποιούνται καθοδηγούμενες καταδύσεις με τη συνοδεία δυτών αρχαιολόγων ή φυλάκων αρχαιοτήτων (ΦΕΚ 2005β). Μέχρι σήμερα έχουν χαρακτηριστεί ως υποβρύχια μουσεία δεκαέξι (16) ενάλιοι

αρχαιολογικοί χώροι. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τους εξής ενάλιους αρχαιολογικούς χώρους:

- Τμήματα του ενάλιου αρχαιολογικού χώρου Βορείων Σποράδων - Αλοννήσου, στη νησίδα Αγίου Πέτρου Κυρά – Παναγιάς, στη νησίδα Φαγκρού, στο ακρωτήριο Τσέλιος Νήσου Περιστεράς, στη Νήσο Σκάντζουρα (ΦΕΚ 2019γ) και παρά την νήσο Περιστέρα (ΦΕΚ 2015α).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θαλάσσια περιοχή του όρμου Βαθύ Αυλάκι (ΦΕΚ 2015β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θαλάσσια περιοχή του ακρωτηρίου Κέντρον, στη νήσο Μακρόνησο (ΦΕΚ 2015β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θαλάσσια περιοχή πέριξ του υφάλου Τρυπητής, στη νήσο Μακρόνησο (ΦΕΚ 2015β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θαλάσσια περιοχή του όρμου Γαϊδουρόμανδρας Λαυρίου (ΦΕΚ 2015β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θαλάσσια περιοχή του όρμου Τουρκολίμανο Δασκαλειού Κερατέας (ΦΕΚ 2015β).
- Τμήματα του ενάλιου αρχαιολογικού χώρου στη θαλάσσια περιοχή του όρμου Τουρκολίμανο Θορικού, στον Νότιο Ευβοϊκό (ΦΕΚ 2015β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος της νήσου Κικύνθου στη θαλάσσια περιοχή του Δυτικού Παγασητικού (ΦΕΚ 2015α).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στα ανατολικά όρια του ορμίσκου «Τηλέγραφος», περιοχής Σούρπης (ΦΕΚ 2015α).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος στη θέση Άκρα Γλάρος στη θαλάσσια περιοχή του Δυτικού Παγασητικού (ΦΕΚ 2015α).
- Ζώνη πλάτους 150 μέτρων περιμετρικά του ναυαγίου του δεξαμενόπλοιου Irene Serenade (ΦΕΚ 2013β).
- Ενάλιος αρχαιολογικός χώρος πλησίον της νήσου Σαπιέντζα στην άκρα Σπίθα (ΦΕΚ 2013β).



Χάρτης 28. Αποδέσμευση περιοχών για καταδύσεις και επισκέψιμοι ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι

Πηγή: ΦΕΚ 2003ε, 2013β, 2015α-β, 2019γ, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.3.6 Τουρισμός κρουαζιέρας

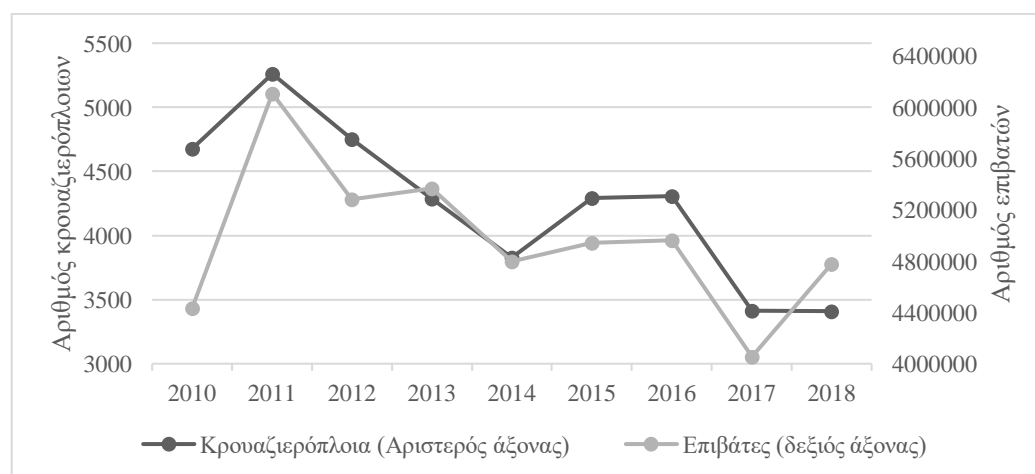
Ο τουρισμός κρουαζιέρας αναπτύσσεται διαρκώς τις τελευταίες δεκαετίες αποτελώντας μια από της ταχύτερα αναπτυσσόμενες μορφές τουρισμού (Wang et al 2014, Domènech et al 2019, Hunga et al 2019, Ruiz-Guerra et al 2019). Τα οικονομικά οφέλη για τις περιοχές, οι οποίες διαθέτουν τις κατάλληλες λιμενικές υποδομές και φιλοξενούν κρουαζιερόπλοια, είναι σημαντικά και αφορούν κυρίως στις τουριστικές δραστηριότητες και στις συμπληρωματικές υποδομές της ναυτιλίας (Lekakou et al 2009, Brida et al 2012).

Στον Πίνακα 23 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αριθμός αφίξεων κρουαζιερόπλοιων και ο αριθμός των αντίστοιχων επιβατών για το σύνολο της χώρας για την περίοδο 2010 – 2018. Όπως φαίνεται, ο αριθμός τόσο των κρουαζιερόπλοιων, όσο και των επιβατών έχει μειωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Οι λιμένες οι οποίοι υποδέχονται κάθε χρόνο τον μεγαλύτερο αριθμό κρουαζιερόπλοιων και επιβατών είναι αυτοί του Πειραιά, της Μυκόνου, της Σαντορίνης, της Κέρκυρας και του Κατάκολου.

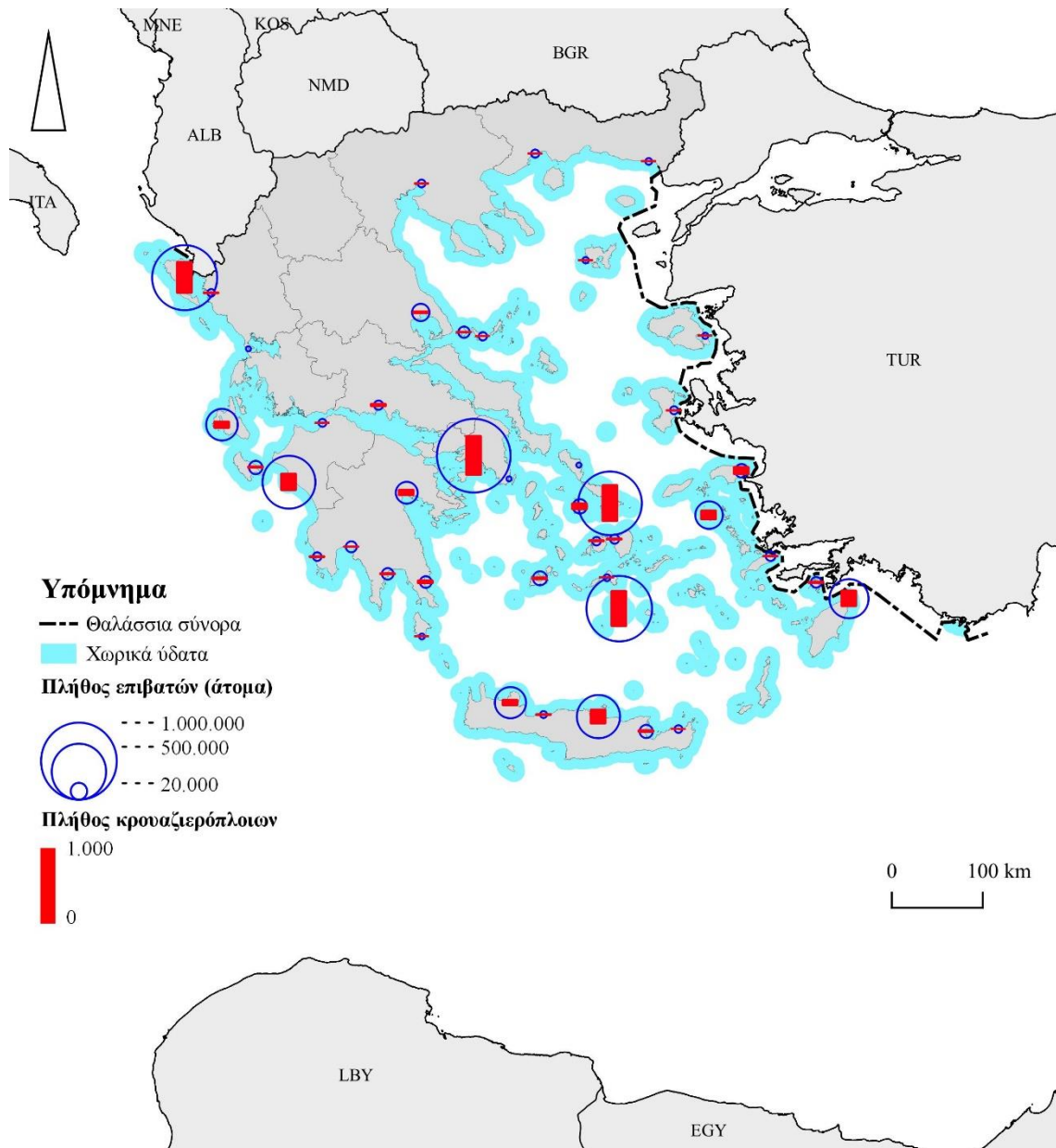
Πίνακας 23. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2010 - 2018

Έτος	Κρουαζιερόπλοια	Αριθμός επιβατών
2010	4677	4433313
2011	5261	6108157
2012	4753	5281592
2013	4288	5366968
2014	3826	4797166
2015	4294	4942933
2016	4307	4962248
2017	3415	4054610
2018	3410	4777257

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018α, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 15. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2010 – 2018



Χάρτης 29. Αριθμός κρουαζιερόπλοιων και επιβατών 2018

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2004 – 2018α, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.3.7 Ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση (yachting)

Η ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση (yachting) είναι μορφή θαλάσσιου τουρισμού, η οποία πραγματοποιείται με διάφορα είδη σκαφών (ιστιοφόρα, ταχύπλοα, κ.ά.). Οι χρήστες της συγκεκριμένης δραστηριότητας σχεδιάζουν τη διαδρομή που θέλουν να ακολουθήσουν και προσεγγίζουν δια θαλάσσης τους εκάστοτε προορισμούς (ΦΕΚ 2018ζ) (είτε πρόκειται για απομακρυσμένες περιοχές, όπου απουσιάζουν ή είναι ελλιπείς οι λιμενικές υποδομές είτε πρόκειται για παράκτιους οικισμούς με οργανωμένες λιμενικές εγκαταστάσεις).

Τα σκάφη, τα οποία χρησιμοποιούνται για την ιδιωτικά θαλάσσια περιήγηση είτε ελλιμενίζονται σε οργανωμένες λιμενικές υποδομές (δημόσιες ή ιδιωτικές) είτε διανυκτερεύουν σε προστατευόμενους από τους ανέμους και τους κυματισμούς κόλπους. Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τον τουρισμό του 2013 στην Ελλάδα έχουν χωροθετηθεί πενήντα εννιά (59) μαρίνες, ογδόντα τέσσερα (84) καταφύγια/αγκυροβόλια τουριστικών σκαφών και έντεκα (11) ξενοδοχειακοί λιμένες (ΦΕΚ 2013γ). Ωστόσο, δεν διατίθενται αναλυτικά στοιχεία αναφορικά με το πόσες λιμενικές υποδομές λειτουργούν σήμερα, ποια είναι η χωρητικότητά τους και ποια είναι η επισκεψιμότητά τους.

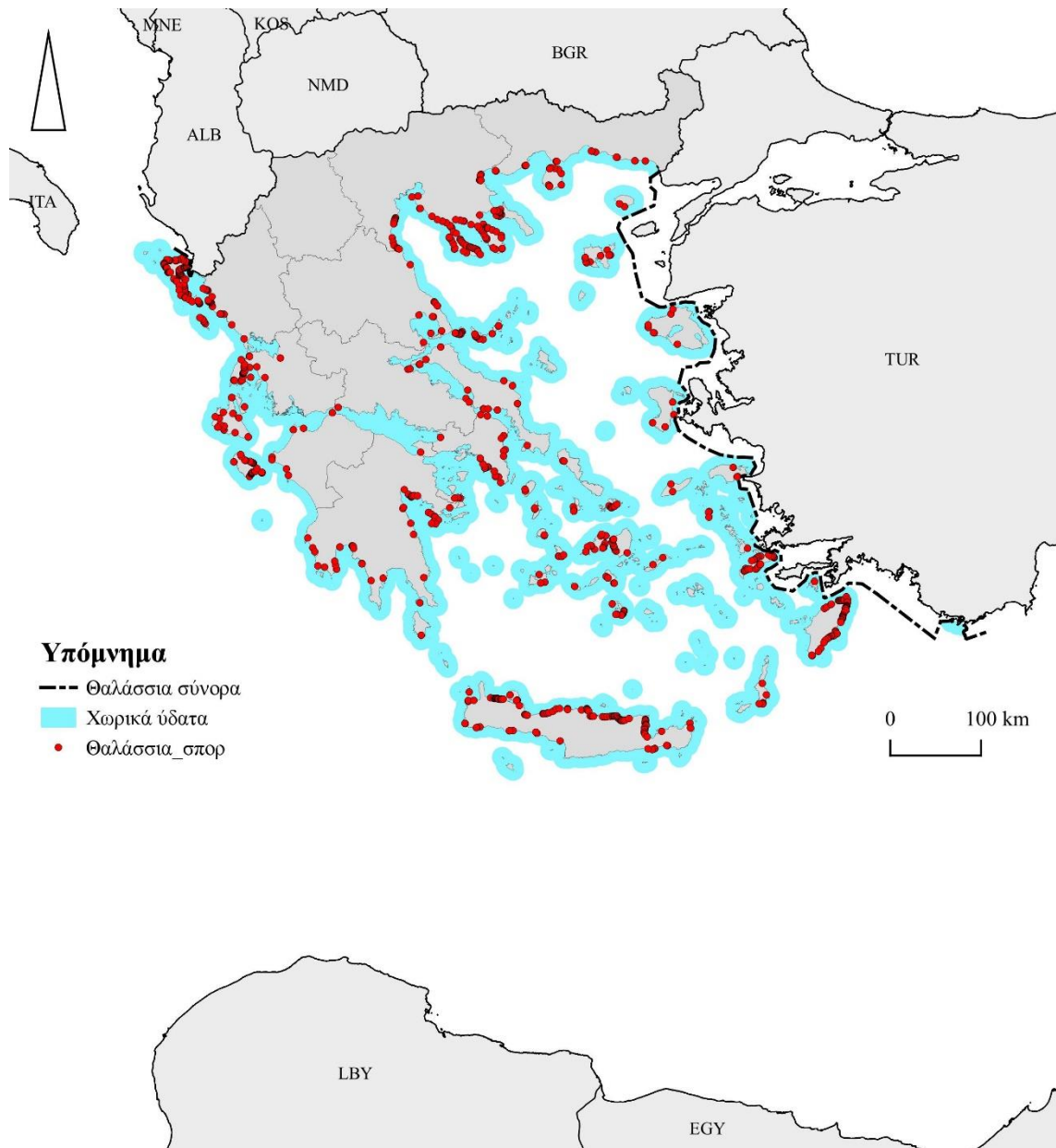
2.1.1.3.3.8 Θαλάσσιες και παράκτιες δραστηριότητες αναψυχής

Οι θαλάσσιες και παράκτιες δραστηριότητες αναψυχής αποτελούν τον «τουρισμό παραλίας» και περιλαμβάνουν την κολύμβηση, θαλάσσια σπορ με μηχανοκίνητα ή μη μέσα και χερσαίες δραστηριότητες (ΦΕΚ 2018ζ).

Η πραγματοποίηση θαλάσσιων δραστηριοτήτων με μηχανοκίνητα ή μη μέσα αποτελεί μια ιδιαίτερα δημοφιλή καλοκαιρινή δραστηριότητα. Ειδικότερα, σε δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς στις ακτές, όπου οι ανεμολογικές και κυματικές συνθήκες το επιτρέπουν, δραστηριοποιούνται πλήθος επιχειρήσεων που παρέχουν υπηρεσίες θαλασσίων σπορ, όπως είναι το θαλάσσιο σκι, το θαλάσσιο έλκηθρο – δαχτυλίδι, θαλάσσιο αλεξίπτωτο, κανό, παιδική χαρά, kite surf, θαλάσσιο ποδήλατο κ.ά.

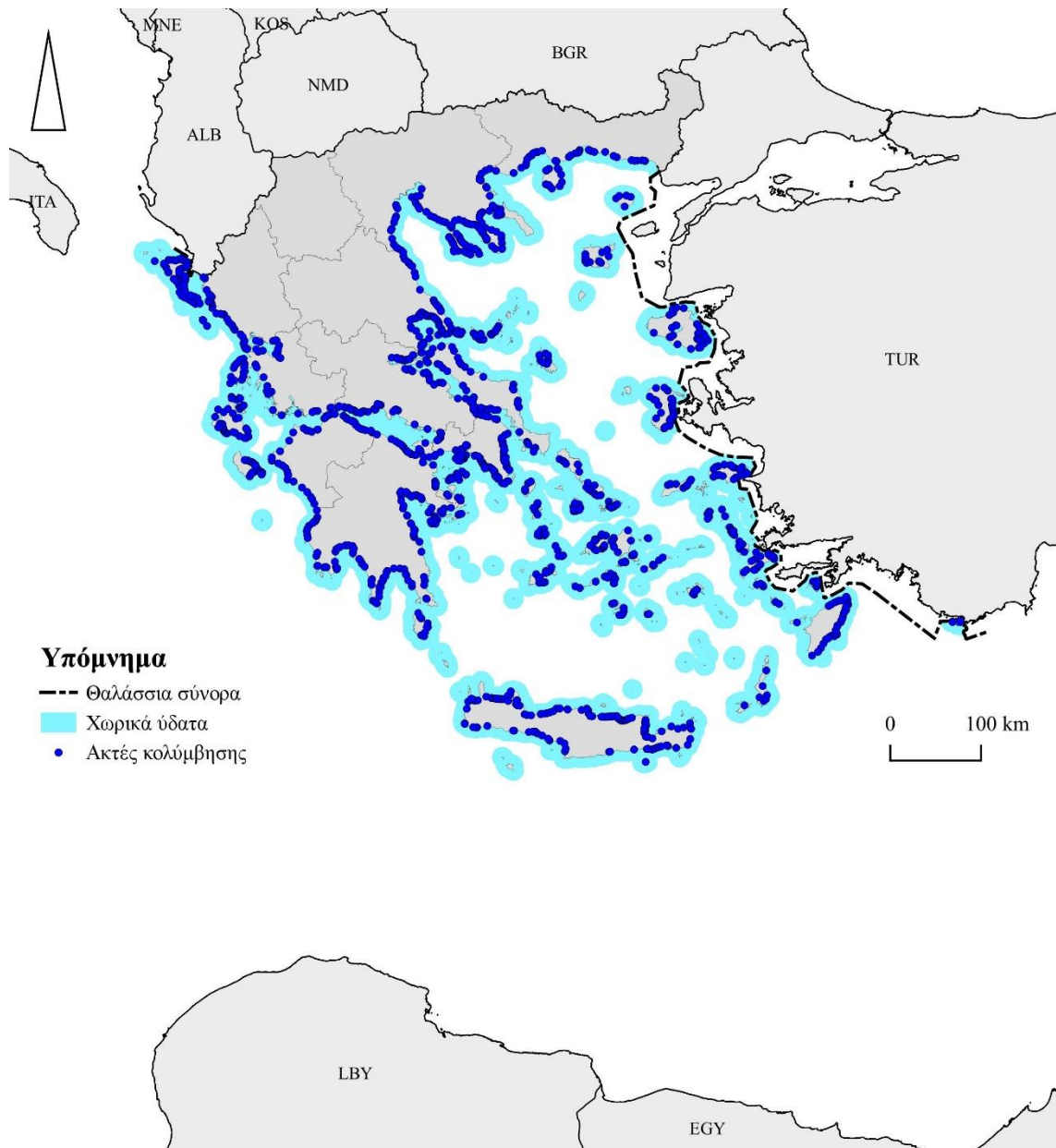
Στον Χάρτη 30 απεικονίζονται οι νόμιμες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών θαλάσσιων σπορ, οι οποίες δραστηριοποιούνται στις ελληνικές ακτές, όπως καταγράφονται από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό Safe Water Sports (SWS 2019). Όπως φαίνεται, μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων θαλασσίων σπορ εντοπίζεται στις ακτές προορισμών με ιδιαίτερα ανεπτυγμένη τουριστική δραστηριότητα, όπως είναι τα Ιόνια Νησιά, η Χαλκιδική, η Βόρεια Κρήτη, η Ρόδος και η Κως (SWS 2019).

Όσον αφορά στις ακτές κολύμβησης, η ΕΕ εξέδωσε το 1975 την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ για την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης (ΕΕΕΚ 1975). Το 2006 η ΕΕ εξέδωσε την Οδηγία 2006/7/ΕΚ σύμφωνα με την οποία τα Κράτη Μέλη πρέπει να προσδιορίζουν κάθε χρόνο τα ύδατα κολύμβησης και να παρακολουθούν την ποιότητα τους (ΕΕΕΕ 2006). Η Ελλάδα, στο πλαίσιο συμμόρφωσης με τις παραπάνω οδηγίες, παρακολουθεί συστηματικά την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης, στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας» (ΕΓΥ 2018). Οι ακτές οι οποίες εντάσσονται στο πρόγραμμα είναι συνήθως οι ακτές οι οποίες δέχονται σημαντικό αριθμό λουομένων ή δέχονται σημαντικές περιβαλλοντικές πιέσεις (ΕΕΕΕ 2006). Το 2018 αξιολογήθηκαν 1.566 κολυμβητικές ακτές στο σύνολο του παράκτιου χώρου της ελληνικής επικράτειας και σύμφωνα με τα αποτελέσματα τα ύδατα σε 1.549 ακτές χαρακτηρίστηκαν ως «εξαιρετικής ποιότητας», ενώ τα ύδατα σε 17 ακτές χαρακτηρίστηκαν ως «καλής ποιότητας» (ΕΓΥ 2018).



Χάρτης 30. Θαλάσσια σπορ

Πηγή: SWS 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

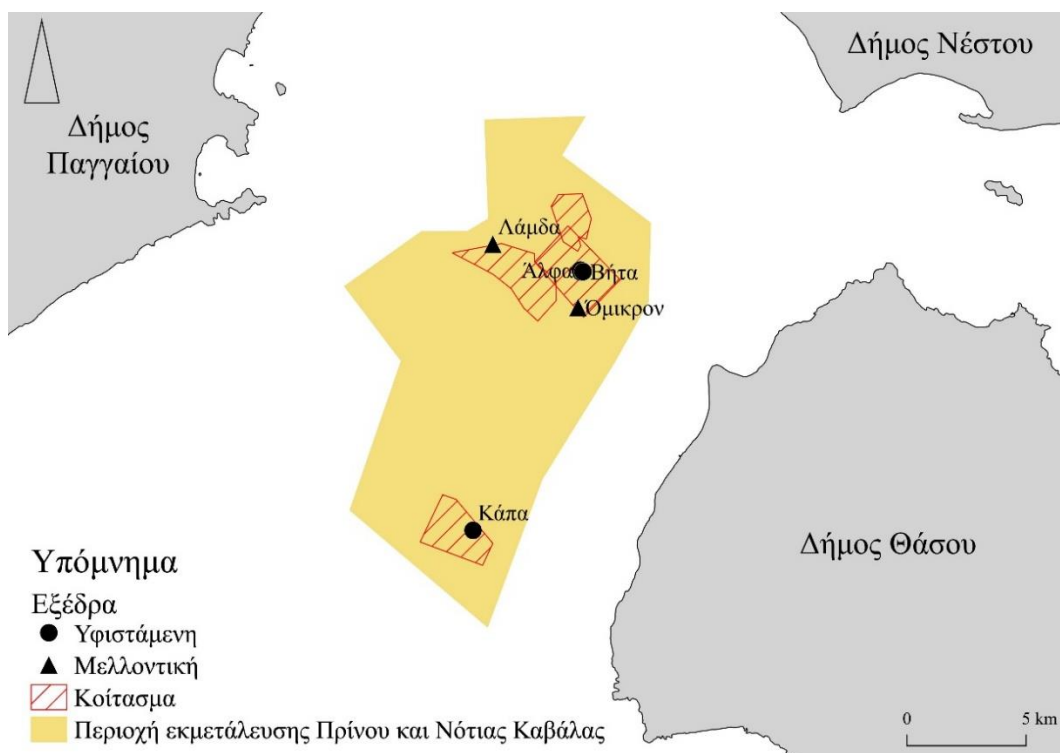


Χάρτης 31. Ακτές κολύμβησης

Πηγή: EGY 2018, ΥΠΕΝ 2016, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.4 Ορυκτοί πόροι

Στην Ελλάδα η αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων ρυθμίζεται από τον ν. 2289/1995 «Αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει από τον ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» και το Π.Δ. 127/1996 «Όροι εκμίσθωσης του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων» (ΦΕΚ 1995α, 1996, 2011γ). Οι πρώτες ερευνητικές εργασίες για υδρογονάνθρακες στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκαν στις αρχές του 20^{ου} αιώνα (ΕΜΤΠΜ 2012). Το 1969 υπεγράφη η Σύμβαση για την Έρευνα και Ανάπτυξη Υδρογονανθράκων Υγρής και Αέριας Μορφής στο Θρακικό Πέλαγος μεταξύ του Βασιλείου της Ελλάδος και της Oceanic Exploration Company. Η εν λόγω Σύμβαση κυρώθηκε το 1970 με το Ν.Δ. 462/1970 (ΦΕΚ 1970). Η τελευταία κύρωση σύμβασης αναφορικά με την εκμετάλλευση των υδρογονανθράκων στις περιοχές του Πρίνου και της Νότιας Καβάλας πραγματοποιήθηκε το 2013 (ΦΕΚ 2013α).



Χάρτης 32. Περιοχή εκμετάλλευσης Πρίνου – Νότιας Καβάλας

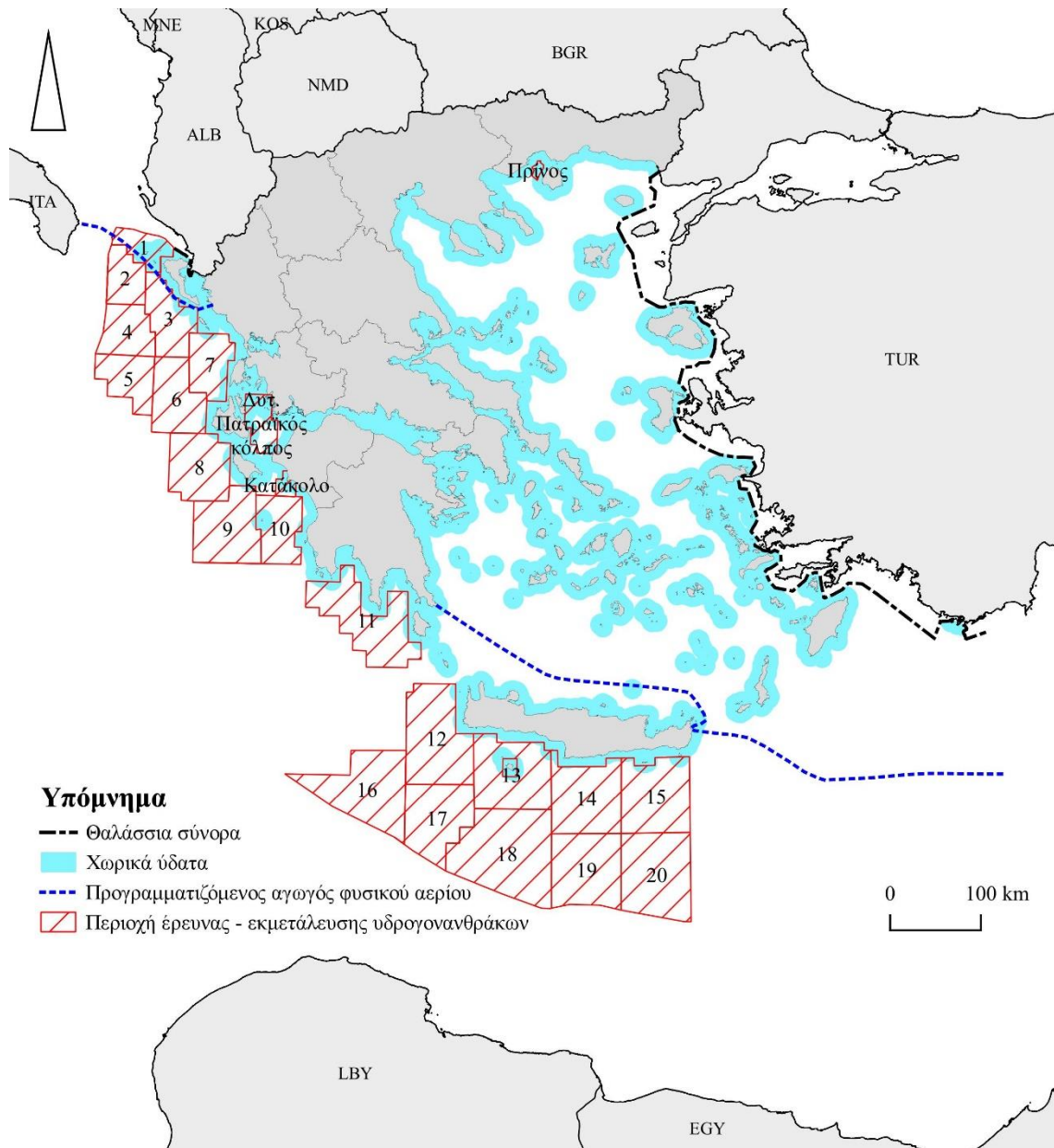
Πηγή: ΦΕΚ 2013α, ΥΠΕΝ 2018α, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, Ιδία επεξεργασία

Τα κοιτάσματα, από τα οποία έχει παραχθεί πετρέλαιο μέχρι σήμερα, είναι τρία (3). Πρόκειται για τα κοιτάσματα: (α) βόρειου Πρίνου, Πρίνου και Έψιλον, τα οποία

βρίσκονται εντός της περιοχής παραχώρησης του Πρίνου (ΦΕΚ 2013α, ΥΠΕΝ 2018α), ενώ νότια των παραπάνω κοιτασμάτων, στη Νότια Καβάλα, υφίσταται και το κοιτάσμα γλυκού φυσικού αερίου, μη προερχόμενου από κοιτάσμα πετρελαίου (ΥΠΕΝ 2018α).

Σήμερα, στον θαλάσσιο χώρο της περιοχής παραχώρησης του Πρίνου υφίστανται τέσσερις (4) εξέδρες. Πρόκειται για: (α) την εξέδρα Κάππα, η οποία βρίσκεται στο κοιτάσμα γλυκού φυσικού αερίου. (β) τις εξέδρες παραγωγής Άλφα και Βήτα στον Πρίνο και (γ) της εξέδρα επεξεργασίας Δέλτα, η οποία συνδέεται με γέφυρες με τις εξέδρες Άλφα και Βήτα. Άμεσα σχεδιάζεται η εγκατάσταση και λειτουργία μιας νέας εξέδρας (Λάμδα) 3,5 χλμ. βορειοδυτικά των εξεδρών του Πρίνου, ενώ μελλοντικά σχεδιάζεται η εγκατάσταση και λειτουργία ακόμα μιας εξέδρας (Ομικρον), μεταξύ των κοιτασμάτων Βόρειου Πρίνου και Πρίνου (ΥΠΕΝ 2018α). Από το 1976 έως το 1995 είχαν παραχωρηθεί τα δικαιώματα χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών για αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στην τότε Δημόσια Επιχείρηση Πετρελαίου και στην τότε Δημόσια Επιχείρηση Πετρελαίου - Έρευνα και Εκμετάλλευση Υδρογονανθράκων. Ωστόσο, το 2007 τα δικαιώματα αυτά επανήλθαν στο ελληνικό δημόσιο (ΦΕΚ 2007δ). Το 1996 πραγματοποιήθηκε διεθνής διαγωνισμός για την παραχώρηση έξι (6) περιοχών για έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων, εκ των οποίων παραχωρήθηκαν τέσσερις (4) περιοχές. Ωστόσο, οι έρευνες δεν ήταν αποτελεσματικές είτε για τεχνικούς λόγους είτε για οικονομικούς – διαδικαστικούς λόγους και οι ανάδοχες εταιρείες αποχώρησαν (ΕΜΤΠΜ 2012).

Το 2012 δυο θαλάσσιες περιοχές (Κατάκολο και Δυτικός Πατραϊκός κόλπος) και μια χερσαία τέθηκαν σε διεθνή διαγωνισμό και παραχωρήθηκαν το 2014 για έρευνα και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων (ΦΕΚ 2014 ζ - θ). Επιπλέον, το 2014 είκοσι (20) νέες θαλάσσιες περιοχές στη Δυτική Ελλάδα – Ιόνιο Πέλαγος και στη Νότια Κρήτη τέθηκαν σε διεθνή διαγωνισμό για παραχώρηση δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων (ΕΕΕΕ 2014β). Το 2018, παραχωρήθηκε η πρώτη από τις παραπάνω περιοχές δυτικά της Κέρκυρας (Περιοχή 2) (ΦΕΚ 2018β). Επιπλέον, όσον αφορά στο φυσικό αέριο, προγραμματίζεται η διέλευση από τον ελληνικό θαλάσσιο χώρο δυο αγωγών μεταφοράς φυσικού αερίου. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για τον αγωγό Ανατολικής Μεσογείου (EastMed), ο οποίος θα μεταφέρει φυσικό αέριο από την ανατολική Μεσόγειο στην Ελλάδα, μέσω Κρήτης και Κύπρου και τον αγωγό Ποσειδών (Poseidon), ο οποίος θα μεταφέρει φυσικό αέριο στην Ιταλία από τα ελληνοτουρκικά σύνορα (EC 2017).



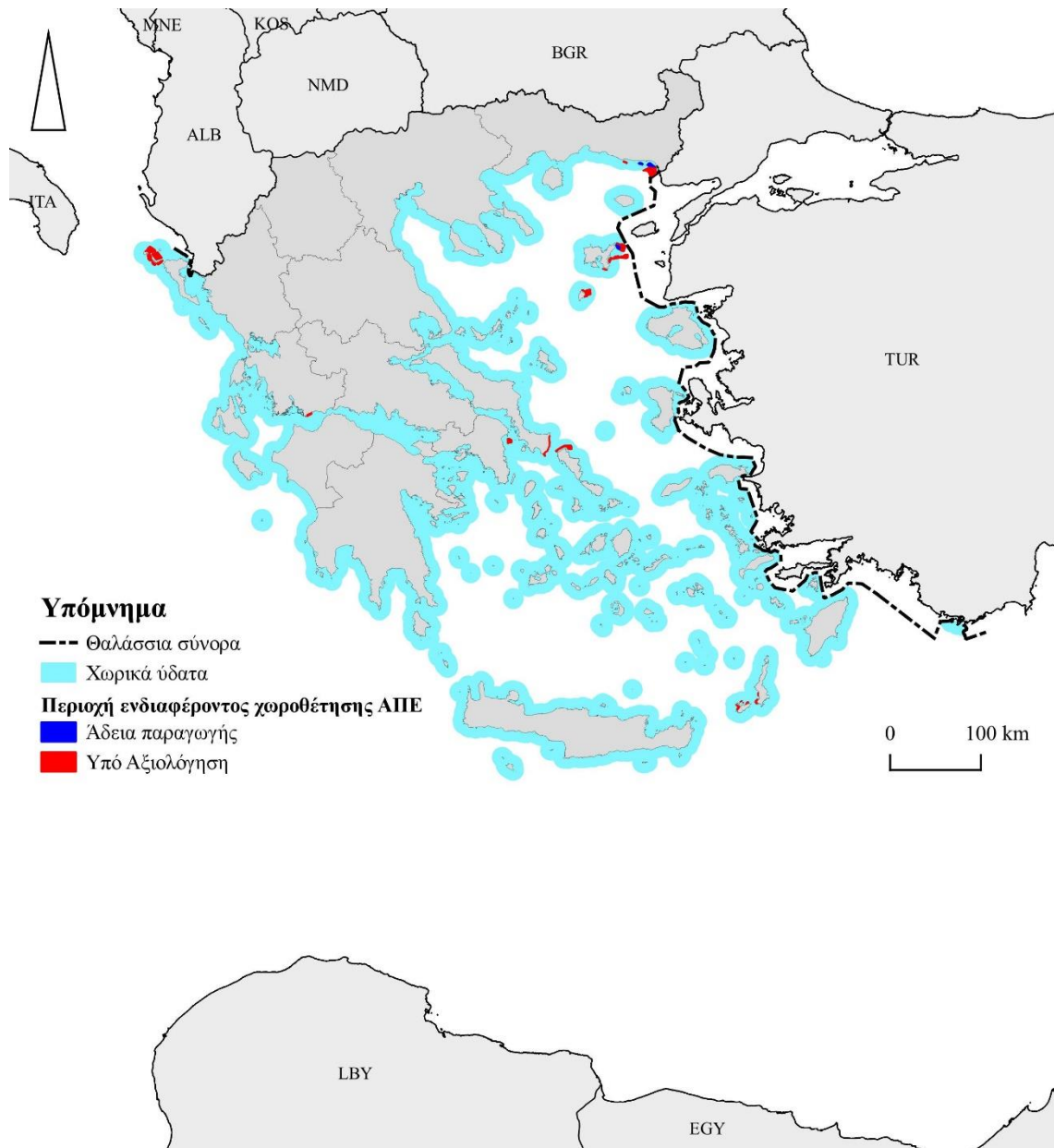
Χάρτης 33. Ορυκτοί πόροι

Πηγή: ΦΕΚ 2014 ζ – θ, ΕΕΕΕ 2014β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.3.5 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Στην Ελλάδα η παραγωγή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στον θαλάσσιο χώρο δεν είναι ανεπτυγμένη. Μέχρι σήμερα δεν υφίστανται εγκατεστημένα θαλάσσια αιολικά πάρκα ούτε εγκαταστάσεις για αξιοποίηση της κυματικής ενέργειας. Η εγκατάσταση αιολικών πάρκων στον θαλάσσιο χώρο διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 3468/2006, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει από τον Ν. 35851/2010 (ΦΕΚ 2006α, 2010α). Το 2008, θεσμοθετήθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ και έθεσε συγκεκριμένα κριτήρια για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων σε θαλάσσιες εκτάσεις, καθώς επίσης και σε ακατοίκητες νησίδες (ΦΕΚ 2008β).

Σύμφωνα με τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) ενδιαφέρον για εγκατάσταση αιολικών πάρκων έχει εκδηλωθεί σε επτά (7) ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, ενδιαφέρον έχει εκδηλωθεί στη θαλάσσια περιοχή του Έβρου, στην ανατολική Λήμνο, στα ανατολικά του Αγίου Ευστρατίου, στη νότια Εύβοια – βόρεια Άνδρο, στη νότια Κάρπαθο – Κάσο, στον βόρειο Πατραϊκό κόλπο και στον νησιωτικό χώρο της βόρειας Κέρκυρας. Στις συγκεκριμένες περιοχές αιτήσεις βρίσκονται υπό αξιολόγηση, ενώ στη θαλάσσια περιοχή του Έβρου και της βορειανατολική Λήμνου έχουν δοθεί άδειες παραγωγής (ΡΑΕ 2019).



Χάρτης 34. Περιοχές ενδιαφέροντος εγκατάστασης θαλάσσιων αιολικών πάρκων

Πηγή: ΡΑΕ 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.4 Μεταφορές

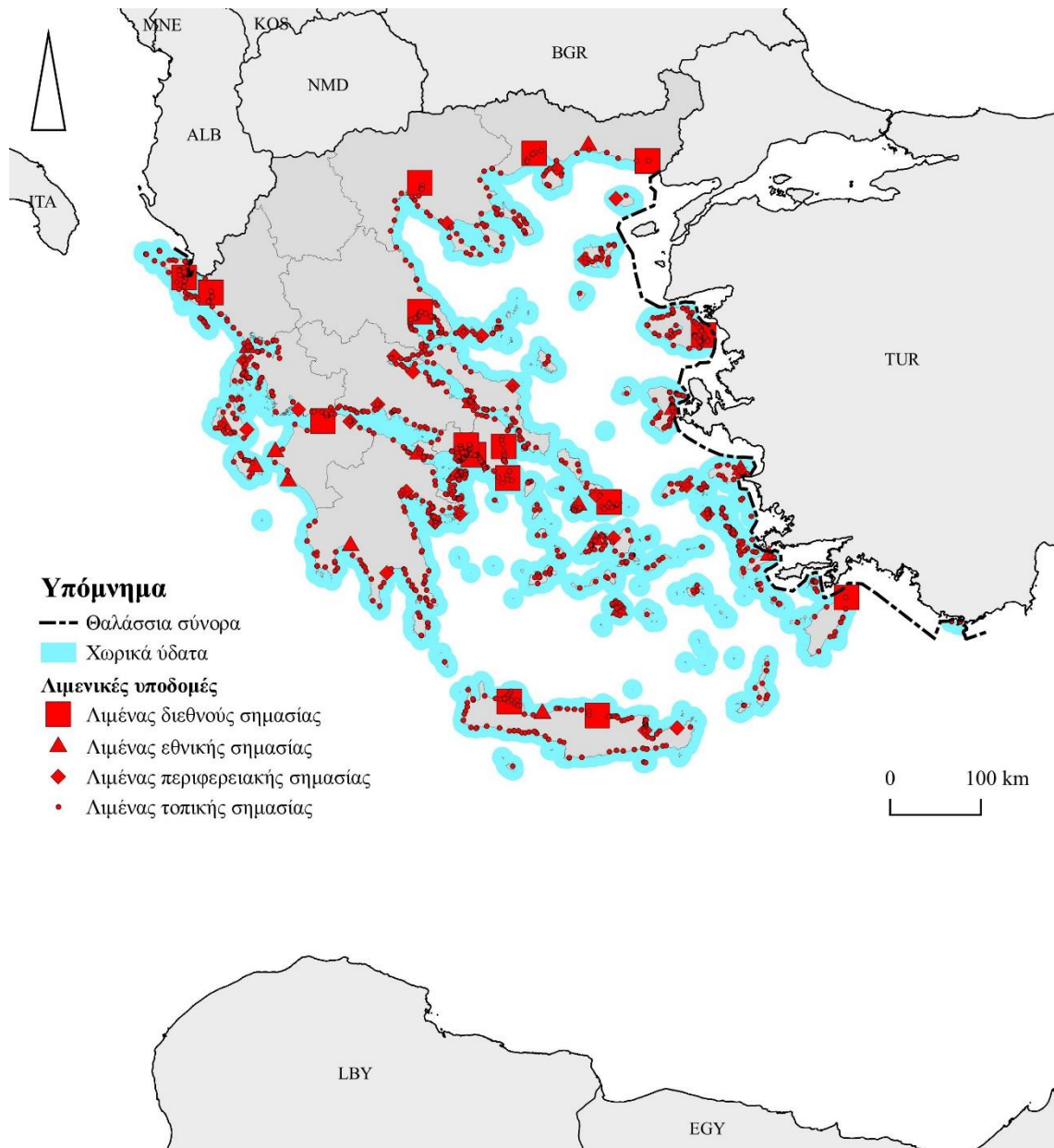
2.1.1.4.1 Λιμενικές υποδομές

Το 2007 οι λιμένες της χώρας ανάλογα: (α) με το ρόλο τους στις θαλάσσιες μεταφορές, (β) της γεωστρατηγικής τους θέσης και (γ) τις προοπτικές ανάπτυξης κατατάχθηκαν σε (ΦΕΚ 2007α):

- Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος (Πειραιά, Θεσσαλονίκης, Βόλου, Αλεξανδρούπολης, Ελευσίνας, Ηγουμενίτσας, Ηράκλειου, Καβάλας, Κέρκυρας, Λαυρίου, Πατρών, Ραφήνας, Μυκόνου, Μυτιλήνης, Ρόδου και Σούδας–Χανίων).
- Λιμένες εθνικής σημασίας (Αργοστολιού, Ζάκυνθου, Θήρας, Καλαμάτας, Κατάκολου, Κορίνθου, Κυλλήνης, Κω, Λάγος, Πάρου, Πρέβεζας, Ρεθύμνου, Βαθέως Σάμου, Σύρου, Χαλκίδας και Χίου).
- Λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος (περιφερειακής σημασίας) (Αγ. Κήρυκου Ικαρίας, Αγίου Κωνσταντίνου (Φθιώτιδας), Αγ. Νικολάου Λασιθίου, Αίγινας, Αιγίου, Γυθείου, Θάσου, Ιτέας, Κύμης, Λευκάδος, Μεσολογγίου, Μυρίνας Λήμνου, Νάξου, Ναυπλίου, Ν. Μουδανιών, Πάτμου, Σαμοθράκης, Πόρου Κεφαλληνίας, Σκιάθου, Σκοπέλου, Σητείας, Σπετσών, Στυλίδας, Τήνου, και Ύδρας).
- Λιμένες τοπικής σημασίας (όλοι οι υπόλοιποι λιμένες).

Εκτός των παραπάνω λιμένων στον ελληνικό χώρο εντοπίζονται και λιμενικές υποδομές ειδικής χρήσης, οι οποίες εξυπηρετούν ειδικές χερσαίες και θαλάσσιες εγκαταστάσεις, όπως είναι οι στρατιωτικές δραστηριότητες, οι βιομηχανικές δραστηριότητες και οι υδατοκαλλιέργειες.

Επιπλέον, στον θαλάσσιο χώρο εντοπίζονται και περιοχές αγκυροβολίας είτε οριοθετημένες είτε άτυπα αγκυροβόλια (Navionics 2019) τα οποία χρησιμοποιούνται από τους χρήστες, διότι παρέχουν προστασία από την επίδραση των ανεμολογικών και κυματικών συνθηκών. Στον Χάρτη 35 απεικονίζονται οι λιμενικές υποδομές που εντοπίστηκαν στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας.



Χάρτης 35. Λιμενικές υποδομές

Πηγή: ΦΕΚ 2007α, GE 2019, Navionics 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.4.2 Πλοία και Πληρώματα

Η ΕΛ.ΣΤΑΤ απογράφει, κάθε δυο (2) χρόνια την 20^η Σεπτεμβρίου, τα πληρώματα και τα πλοία με ολική χωρητικότητα σε κόρους 100 ΚΟΧ και άνω. Η απογραφή αφορά στα ελληνικά και στα συμβεβλημένα με το Ναυτικό Απομαχικό Ταμείο (ΝΑΤ) ελληνόκτητα εμπορικά πλοία. Όσον αφορά στα πλοία, δεδομένα παρέχονται για τα έτη 2014 και 2016. Στον Πίνακα 24 αποδίδονται συγκεντρωτικά ο αριθμός των πλοίων που απογράφηκαν, ανά κατηγορία πλοίου. Όπως φαίνεται, ο ελληνικός/ελληνόκτητος στόλος, το 2016, ανερχόταν σε 1.235 πλοία, ενώ ο αντίστοιχος στόλος, το 2014, ήταν 1.273 πλοία (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2016).

Πίνακας 24. Αριθμός πλοίων 100 ΚΟΧ και άνω

2014			
Πλοία που απογράφηκαν	Ελληνικά πλοία	Ελληνόκτητα πλοία	Γενικό σύνολο
	1.186	87	1.273
Φορτηγά	309	10	319
Δεξαμενόπλοια	419	26	445
Επιβατηγά – Τουριστικά	352	49	401
Λοιπά	106	2	108
2016			
Πλοία που απογράφηκαν	Ελληνικά πλοία	Ελληνόκτητα πλοία	Γενικό σύνολο
	1.180	55	1.235
Φορτηγά	274	7	281
Δεξαμενόπλοια	415	1	416
Επιβατηγά – Τουριστικά	359	45	404
Λοιπά	132	2	134

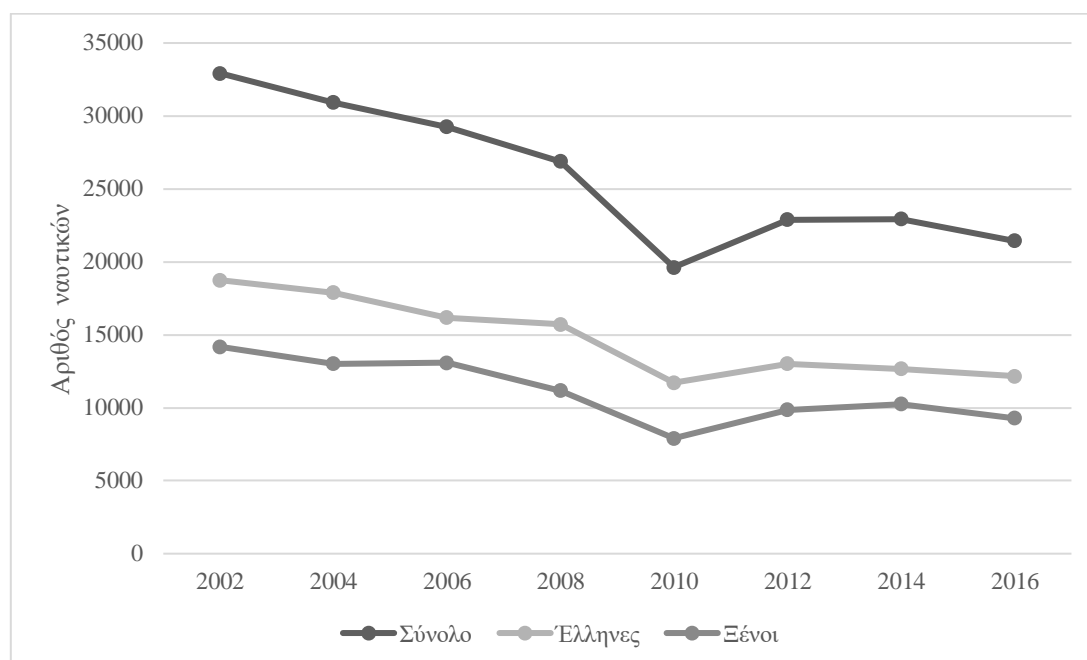
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 - 2016, *Ιδία επεξεργασία*

Στον Πίνακα 25 αποδίδεται συγκεντρωτικά ο αριθμός του πληρώματος των ελληνικών και των ελληνόκτητων πλοίων για την περίοδο 2002 – 2016. Όπως φαίνεται, την περίοδο 2002 – 2016 ο αριθμός των ναυτικών, τόσο των Ελλήνων, όσο και των ξένων, όλων των πλοίων έχει μειωθεί σημαντικά (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 – 2016).

Πίνακας 25. Αριθμός ναυτικών ελληνικών/ελληνόκτητων πλοίων 2002 - 2016

Έτος	Γενικό σύνολο	Σύνολο πληρωμάτων όλων των πλοίων		Πληρώματα ελληνικών πλοίων φορτηγά - δεξαμενόπλοια - επιβατηγά - λοιπά		Πληρώματα ελληνόκτητων πλοίων φορτηγά - δεξαμενόπλοια - επιβατηγά - λοιπά	
		Έλληνες	Ξένοι	Έλληνες	Ξένοι	Έλληνες	Ξένοι
2002	32926	18747	14179	17786	7188	961	6991
2004	30920	17897	13023	16672	7924	1225	5099
2006	29260	16182	13078	14872	6804	1310	6274
2008	26893	15721	11172	14779	9520	942	1652
2010	19632	11720	7912	11100	7492	620	420
2012	22880	13026	9854	12209	9373	817	481
2014	22925	12663	10262	11801	9514	862	748
2016	21440	12163	9277	11649	9017	514	260

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2002 - 2016, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 16. Αριθμός ναυτικών ελληνικών/ελληνόκτητων πλοίων 2002 - 2016

2.1.1.4.3 Επιβατική και Εμπορευματική Κίνηση

Η ΕΛ.ΣΤΑΤ. καταγράφει την επιβατική και την εμπορευματική κίνηση ανά τρίμηνο ανά λιμένα. Όσον αφορά στην επιβατική κίνηση, το 2018, διακινήθηκαν 35.361.293 επιβάτες (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018). Στον Πίνακα 26 αποδίδεται συγκεντρωτικά η επιβατική κίνηση ανά τρίμηνο και συνολικά για το έτος 2018. Όπως φαίνεται, το τρίτο τρίμηνο, το οποίο περιλαμβάνει την περίοδο αιχμής της τουριστικής περιόδου, διακινούνται οι περισσότεροι επιβάτες. Αξιόλογη είναι η κίνηση και το δεύτερο τρίμηνο, το οποίο περιλαμβάνει τους πρώτους μήνες της τουριστικής περιόδου (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018).

Πίνακας 26. Επιβατική κίνηση 2018

Τρίμηνο	Α'	Β'	Γ'	Δ'	Σύνολο
Επιβάτες	4.376.781	9.017.293	16.580.151	5.387.068	35.361.293

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, Ιδία επεξεργασία

Όσον αφορά στην εμπορευματική κίνηση, το 2018, διακινήθηκαν 33.044.587 τόνοι φορτίων (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018). Στον Πίνακα 27 αποδίδονται συγκεντρωτικά τα φορτία ανά κατηγορία φορτίου ανά τρίμηνο. Όπως φαίνεται, 35% των φορτίων διακινήθηκε με Ro/Ro (οχηματαγωγά), το 30% ήταν ξηρό χύμα φορτίο, το 26% ήταν υγρό χύμα φορτίο, το 7% διακινήθηκε με εμπορευματοκιβώτια και το 1% ήταν άλλα φορτία (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018).

Πίνακας 27. Εμπορευματική κίνηση κατά κατηγορία φορτίου 2018

Τρίμηνο	Σύνολο	Υγρό Φορτίο Χύμα	Ξηρό Φορτίο Χύμα	Φορτίο σε εμπορ/κιβώτια	Φορτίο σε Ro/Ro	Άλλα Γεν. Φορτία
Α'	7.785.971	1.868.934	2.658.309	603.031	2.539.028	116.669
Β'	8.383.700	2.112.110	2.637.201	561.377	2.975.001	98.011
Γ'	8.903.446	2.565.065	2.267.169	552.625	3.443.373	75.214
Δ'	7.971.470	2.182.651	2.463.908	601.408	2.617.150	106.353
Σύνολο	33.044.587	8.728.760	10.026.587	2.318.441	11.574.552	396.247
Ποσοστό	100%	26%	30%	7%	35%	1%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, Ιδία επεξεργασία

Όσον αφορά στην εμπορευματική κίνηση των εκφορτωθέντων και φορτωθέντων εμπορεύματα εξωτερικού, στους ελληνικούς λιμένες το 2018 εκφορτώθηκαν 69.165.729 τόνοι φορτίων, ενώ φορτώθηκαν 55.158.005 τόνοι φορτίου (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018). Στον Πίνακα 28 αποδίδονται συγκεντρωτικά τα εκφορτωθέντα και φορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού ανά κατηγορία φορτίου ανά τρίμηνο. Όπως φαίνεται, το 49% των εκφορτωθέντων φορτίων ήταν υγρό χύμα φορτίο, το 33% ήταν φορτίο σε εμπορευματοκιβώτια, το 11% ήταν ξηρό χύμα φορτίο, το 5% ήταν φορτίο σε Ro/Ro και το 3% ήταν άλλο γενικό φορτίο. Αντίστοιχα, στα φορτωθέντα φορτία το 39% αφορούσε φορτίο σε εμπορευματοκιβώτια, το 33% υγρό χύμα φορτίο, το 20% ξηρό χύμα φορτίο, το 5% ήταν φορτίο σε Ro/Ro και το 3% ήταν άλλο γενικό φορτίο (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018).

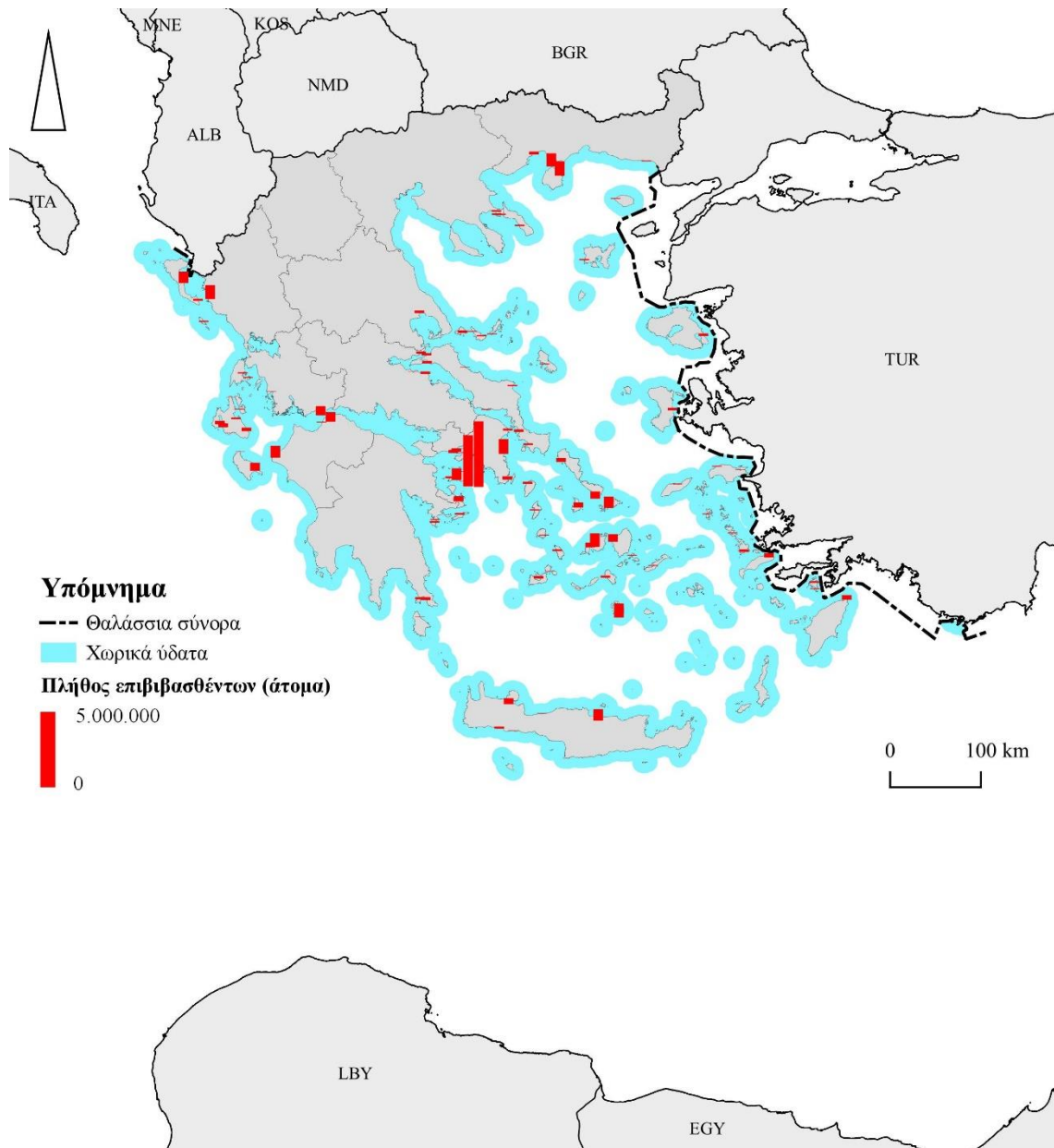
Πίνακας 28. Εκφορτωθέντα και φορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού ανά κατηγορία φορτίου 2018

Εκφορτωθέντα						
Τρίμηνο	Σύνολο	Υγρό Φορτίο Χύμα	Ξηρό Φορτίο Χύμα	Φορτίο σε εμπορ/κιβώτια	Φορτίο σε Ro/Ro	Άλλα Γεν. Φορτία
Α'	16.645.917	8.361.704	1.714.142	5.116.308	735.491	718.272
Β'	17.115.259	8.000.466	1.911.431	5.959.393	763.987	479.982
Γ'	17.743.084	8.770.137	1.938.312	5.745.654	848.256	440.725
Δ'	17.661.469	8.445.002	1.983.087	5.808.289	883.255	541.836
Σύνολο	69.165.729	33.577.309	7.546.972	22.629.644	3.230.989	2.180.815
Ποσοστό	100%	49%	11%	33%	5%	3%
Φορτωθέντα						
Τρίμηνο	Σύνολο	Υγρό Φορτίο Χύμα	Ξηρό Φορτίο Χύμα	Φορτίο σε εμπορ/κιβώτια	Φορτίο σε Ro/Ro	Άλλα Γεν. Φορτία
Α'	12.937.706	4.574.954	2.489.032	4.859.377	645.304	369.039
Β'	14.426.861	4.603.501	3.170.524	5.511.023	670.335	471.478
Γ'	13.818.754	4.193.706	2.815.610	5.564.204	791.542	453.692
Δ'	13.974.684	4.774.007	2.368.783	5.563.904	792.206	475.784
Σύνολο	55.158.005	18.146.168	10.843.949	21.498.508	2.899.387	1.769.993
Ποσοστό	100%	33%	20%	39%	5%	3%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, Ιδία επεξεργασία

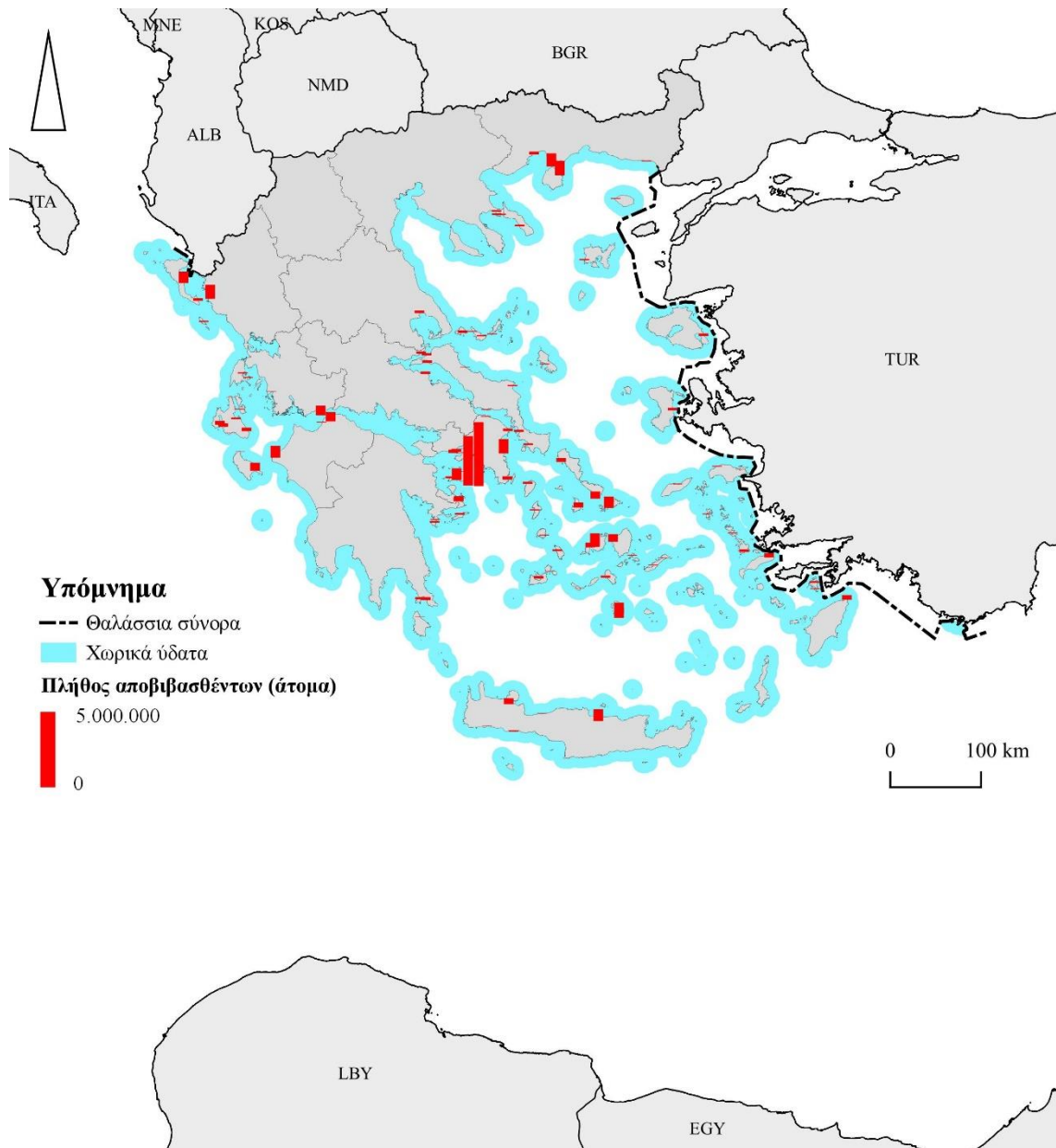
Ειδικότερα, όσον αφορά στους λιμένες, ο Πειραιάς και το Πέραμα καταγράφουν την μεγαλύτερη επιβατική κίνηση (πάνω από τρία εκατομμύρια επιβάτες). Επιπλέον, σημαντική επιβατική κίνηση (μεταξύ πεντακοσίων χιλιάδων και ενός εκατομμυρίου επιβατών) καταγράφουν η Ραφήνα, η Θάσος, η Σαντορίνη, η Ηγουμενίτσα, η Πάρος, η Κεραμωτή, η Αίγινα, η Κυλλήνη, η Μύκονος, η Κέρκυρα, το Ηράκλειο, το Ρίο – Αντίρριο, η Ζάκυνθος, η Νάξος και η Τήνος.

Όσον αφορά στα εμπορεύματα εσωτερικού, στον Πειραιά, στον Βόλο, στη Θεσσαλονίκη, στην Αίγινα, στη Λάρυμνα, στο Ηράκλειο και στη Σούδα καταγράφονται οι μεγαλύτερες εκφορτώσεις, ενώ αντίστοιχα οι μεγαλύτερες φορτώσεις καταγράφονται στον Πειραιά, στην Ελευσίνα, στη Θεσσαλονίκη, στην Αμαλιάπολη, στο Πέραμα, στους Αγίους Θεοδώρους, στη Λάρυμνα, στον Βόλο και στα Πολιτικά (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018). Όσον αφορά στα εμπορεύματα εξωτερικού, στον Πειραιά, στους Αγίους Θεοδώρους, στα Μέγαρα, στη Θεσσαλονίκη, στην Ελευσίνα, στην Πάτρα και την Ηγουμενίτσα καταγράφονται οι μεγαλύτερες εκφορτώσεις, ενώ αντίστοιχα οι μεγαλύτερες φορτώσεις καταγράφονται στον Πειραιά, στους Αγίους Θεοδώρους, στην Ελευσίνα, στη Μήλο, στην Πάτρα, στην Ηγουμενίτσα και στο Αλιβέριο (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018).



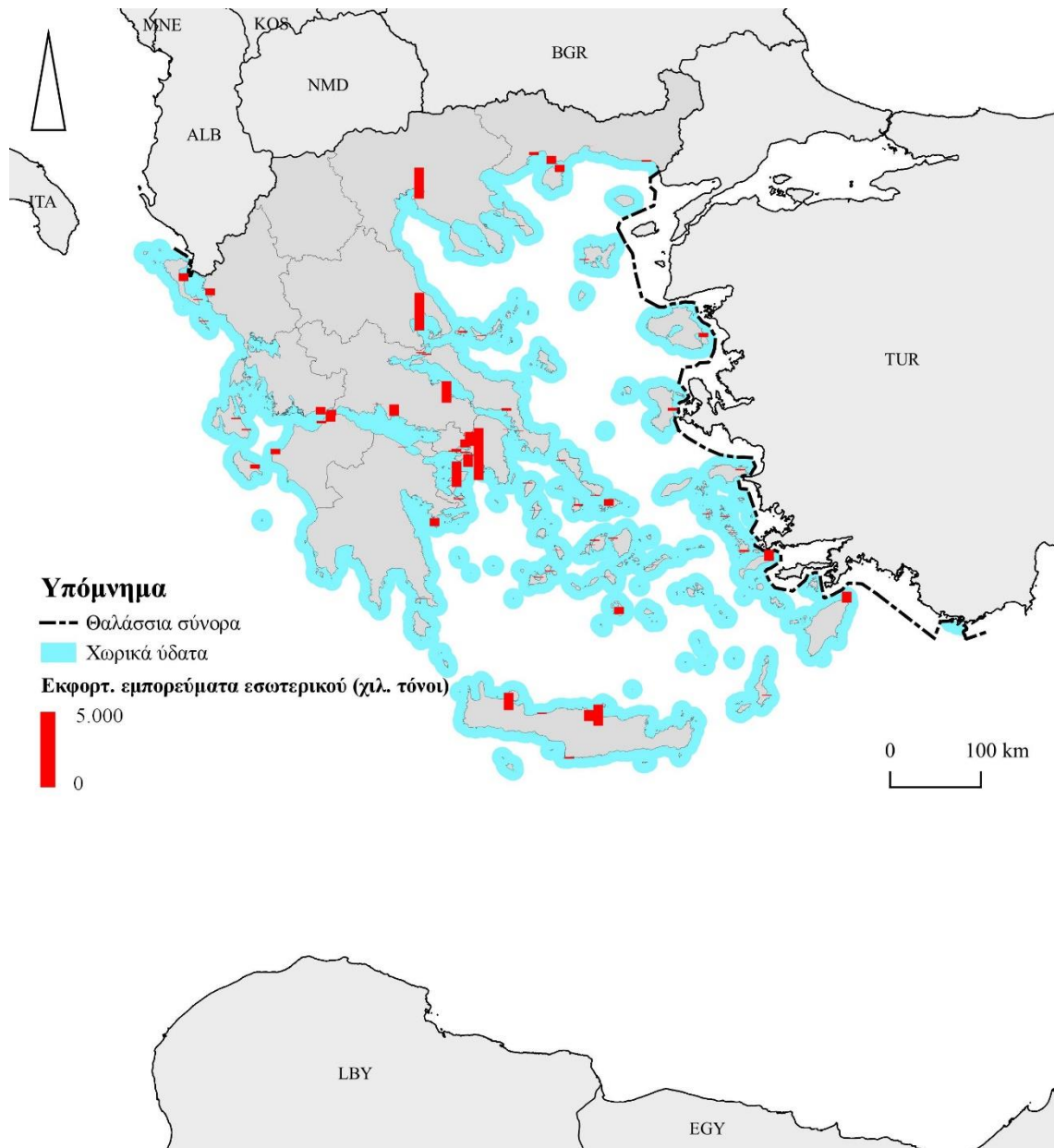
Χάρτης 36. Αριθμός επιβασθέντων ανά λιμένα

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



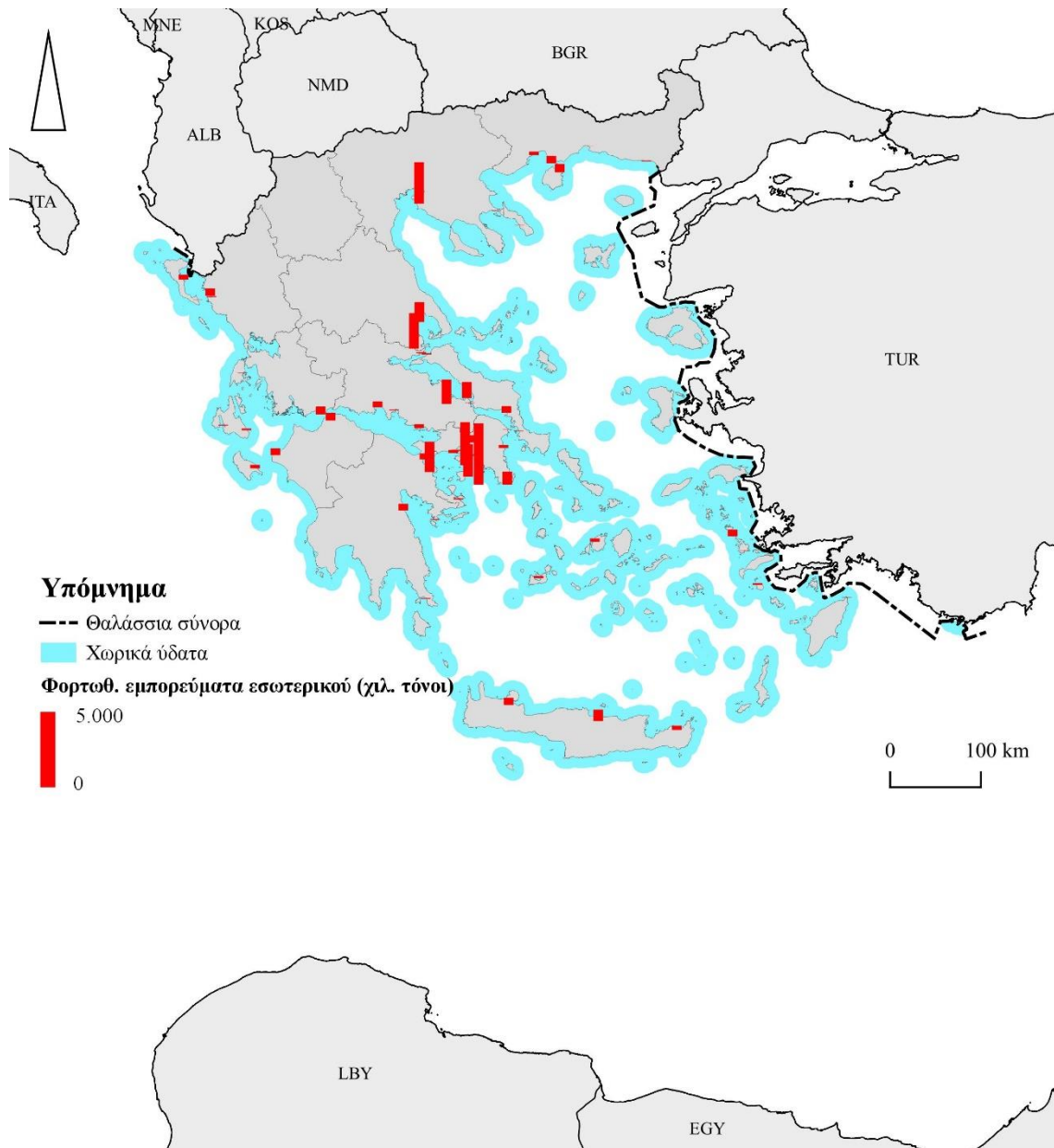
Χάρτης 37. Αριθμός αποβιβασθέντων ανά λιμένα

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



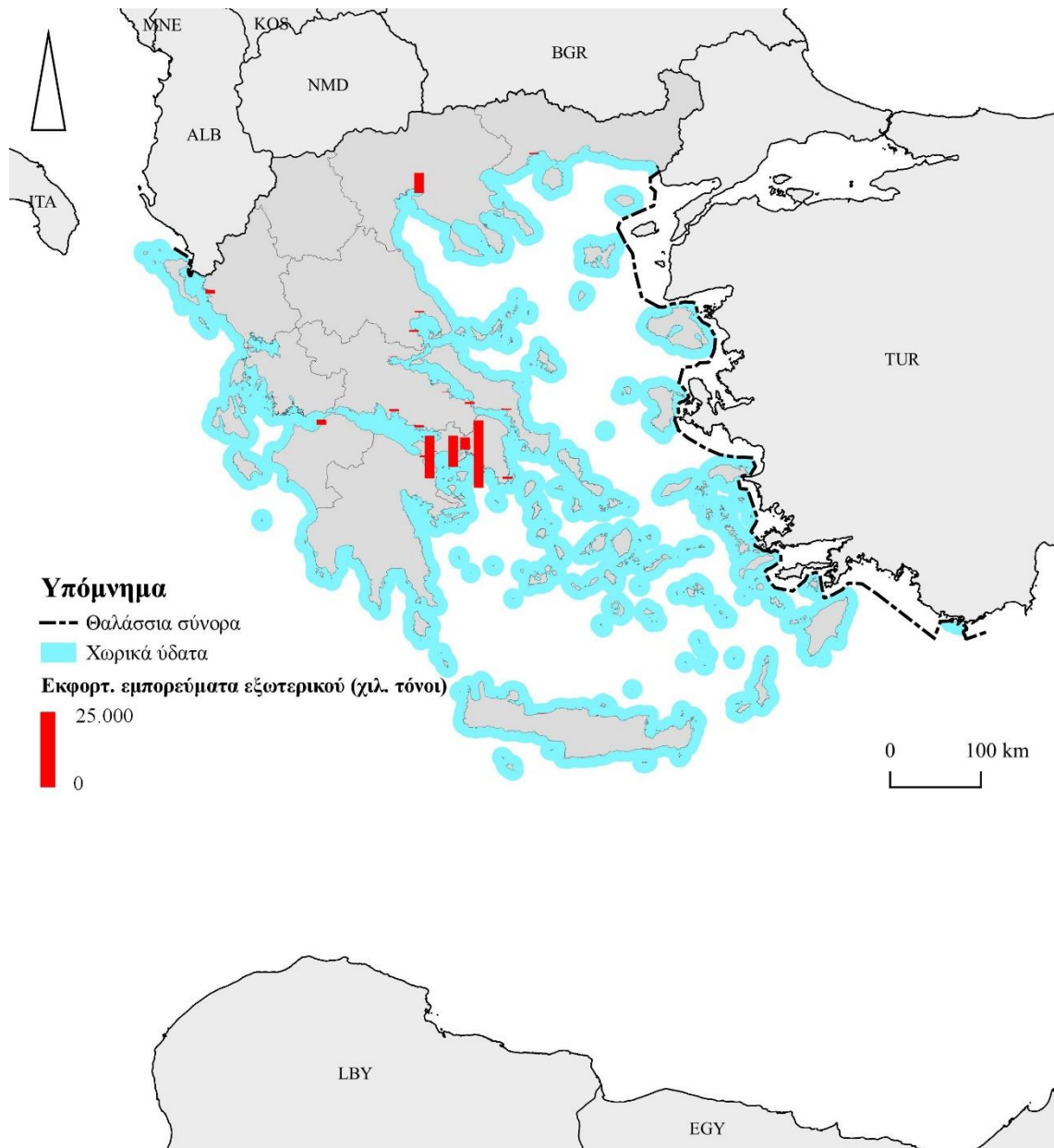
Χάρτης 38. Εκφορτωθέντα εμπορεύματα ακτοπλοΐας

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



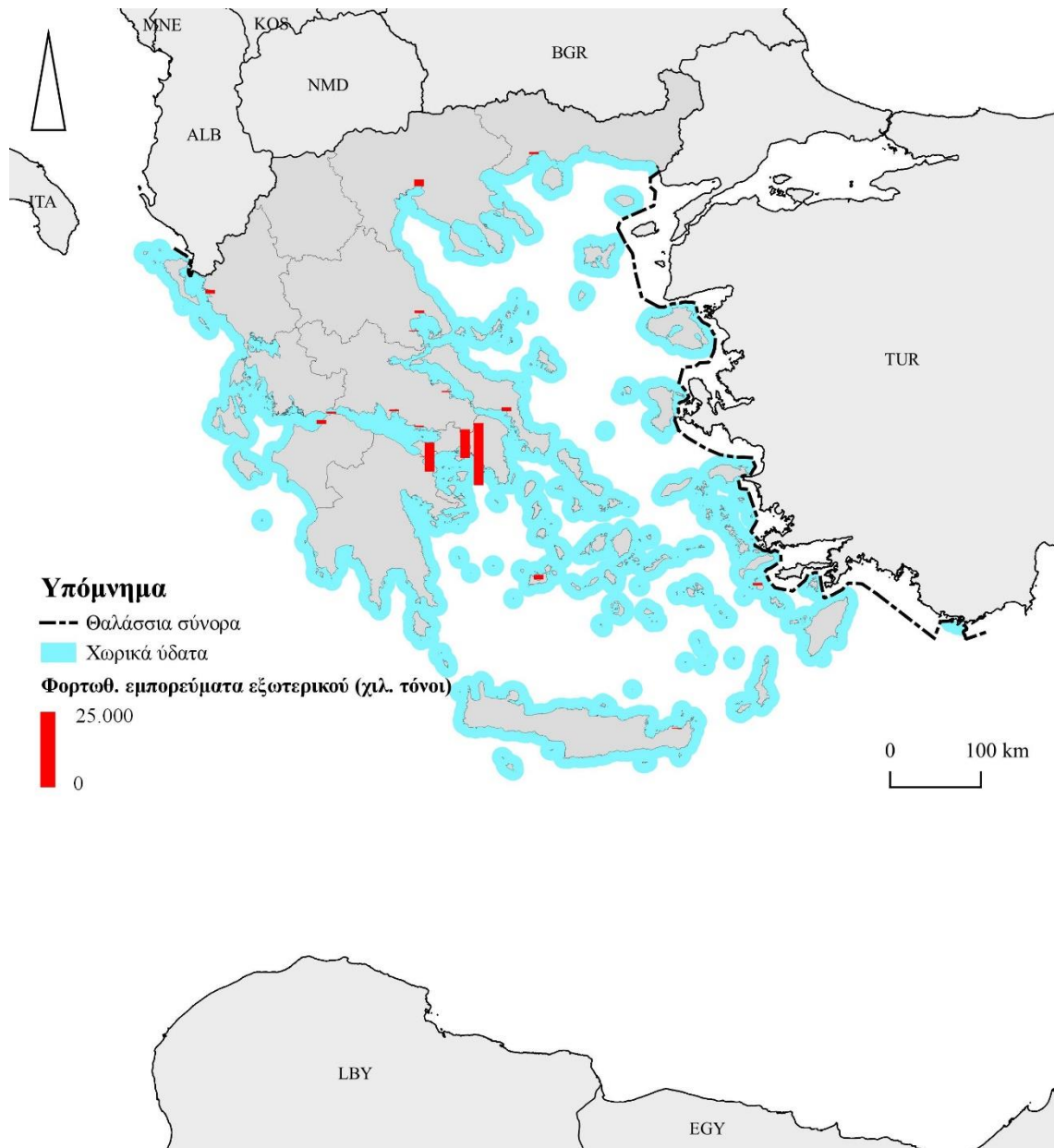
Χάρτης 39. Φορτωθέντα εμπορεύματα ακτοπλοΐας

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 40. Εκφορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 41. Φορτωθέντα εμπορεύματα εξωτερικού

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.4.4 Ναυσιπλοΐα

Σύμφωνα με το Διεθνές Δίκαιο της Θάλασσας πλοία άλλων Κρατών έχουν το δικαίωμα της αβλαβούς διέλευσης (συνεχούς και ταχείας) είτε με σκοπό την προσέγγιση των εσωτερικών υδάτων ή κάποιας λιμενικής υποδομής είτε μόνο με σκοπό τη διέλευση, από τα χωρικά ύδατα ενός Κράτους. Ως αβλαβής διέλευση νοείται η διέλευση, η οποία δεν θίγει την ειρήνη, την ασφάλεια και την τάξη του κράτους, από το οποίο γίνεται η διέλευση (ΦΕΚ 1995δ). Ένα παράκτιο Κράτος, εφόσον το κρίνει αναγκαίο και με γνώμονα την ασφαλή ναυσιπλοΐα, έχει δικαίωμα να καθορίσει θαλάσσιους διαδρόμους και σχέδια διαχωρισμού κυκλοφορίας (ΦΕΚ 1995δ). Εκτός των χωρικών υδάτων οι κανόνες ναυσιπλοΐας καθορίζονται από το Μέρος III του Διεθνούς Δικαίου της θάλασσας σχετικά με τα «Στενά Διεθνούς Ναυσιπλοΐας» (ΦΕΚ 1995δ).

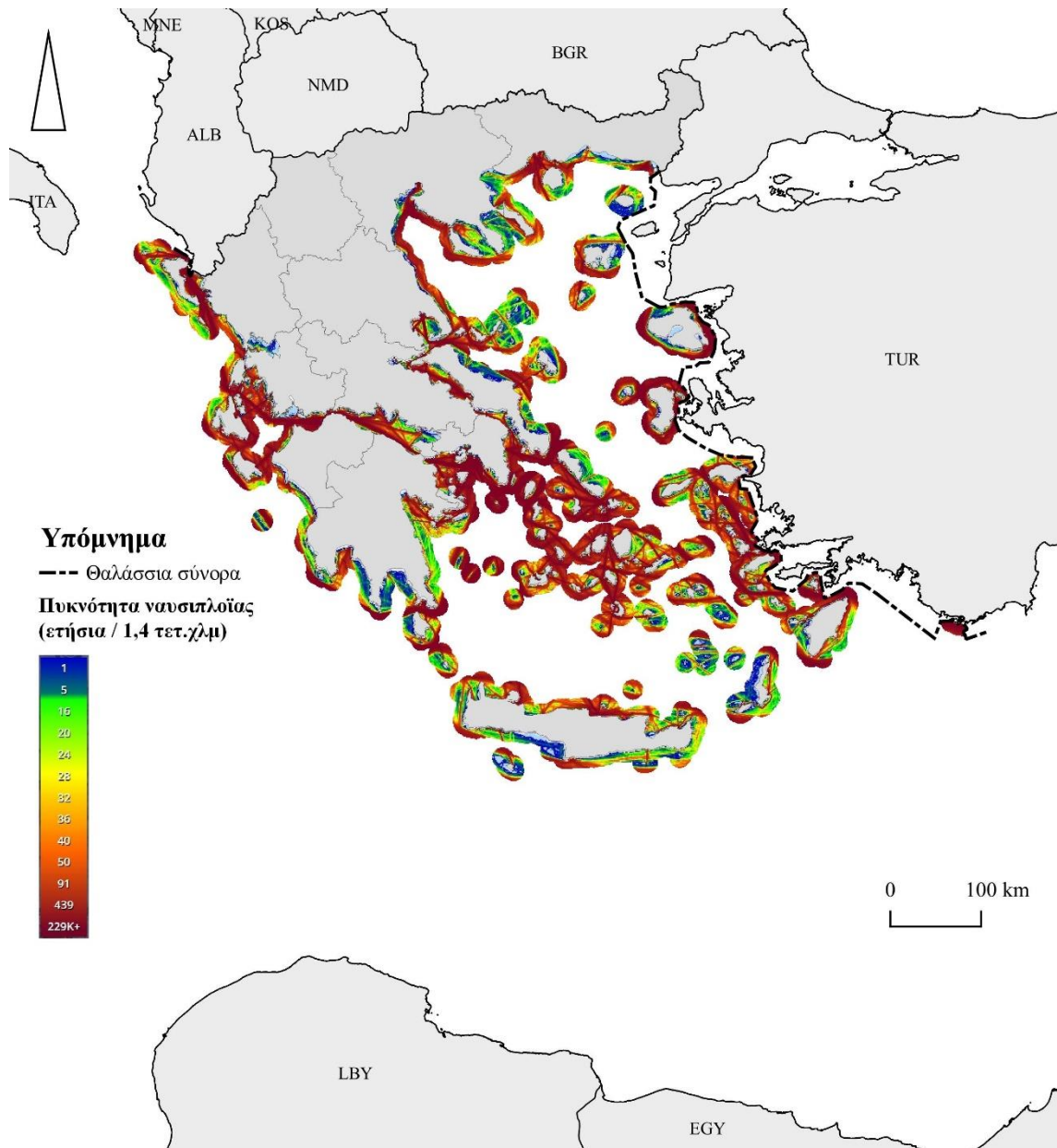
Στον Χάρτη 42 απεικονίζεται η πυκνότητα ναυσιπλοΐας ανεξαρτήτως τύπου πλοίου για το έτος 2017, σύμφωνα με τα συλλεχθέντα δεδομένα από τα πλοία που φέρουν πομπούς AIS (Automatic Identification System) του ιστότοπου Marine Traffic (online density map) (Marine Traffic 2017). Όπως φαίνεται, η ναυσιπλοΐα στη θαλάσσια ελληνική επικράτεια είναι ιδιαίτερα έντονη, τόσο λόγω της ιδιαίτερης γεωγραφίας (μεγάλο μήκος ακτογραμμής – νησιωτικότητα) της χώρας, όσο και λόγω της γεωστρατηγικής της θέσης στην Ανατολική Μεσόγειο, σε εγγύτητα με τη διώρυγα του Σουέζ και τον Εύξεινο Πόντο.

Σε κατά τόπους περιοχές μπορεί να τίθενται περιορισμοί – κανόνες – απαγορεύσεις ναυσιπλοΐας με στόχο την διασφάλιση της ασφαλούς ναυσιπλοΐας. Στην Ελλάδα έχουν καθορισθεί τρεις θαλάσσιοι δίαυλοι εντός των οποίων πρέπει υποχρεωτικά να κινούνται τα επιβατικά και εμπορικά πλοία. Πιο συγκεκριμένα θαλάσσιος δίαυλος έχει καθορισθεί (α) στον Σαρωτικό κόλπο, (β) στον Θερμαϊκό κόλπο και τον κόλπο Θεσσαλονίκης και (γ) στον κόλπο της Σούδας (Χανιά). Οι δίαυλοι στον Σαρωνικό και στη Θεσσαλονίκη είναι δίαυλοι διαχωρισμού κίνησης, όπου υπάρχει συγκεκριμένη λωρίδα, για να κινούνται τα πλοία που εισέρχονται στο λιμάνι και συγκεκριμένη λωρίδα για τα πλοία που εξέρχονται του λιμανιού. Στην περίπτωση της Σούδας, τα πλοία, για να μπορέσουν να εισέλθουν στον κόλπο θα πρέπει να λάβουν άδεια και να κινηθούν εντός της συγκεκριμένης περιοχής (Navionics 2019).

Επιπλέον, σε τρεις περιοχές του θαλάσσιου χώρου έχουν καθορισθεί περιοχές ελέγχου ναυσιπλοΐας. Εντός των συγκεκριμένων περιοχών τα εισερχόμενα πλοία ή τα πλοία, τα όποια ήδη βρίσκονται μέσα στη ζώνη και επιθυμούν να κινηθούν, πρέπει να επικοινωνούν

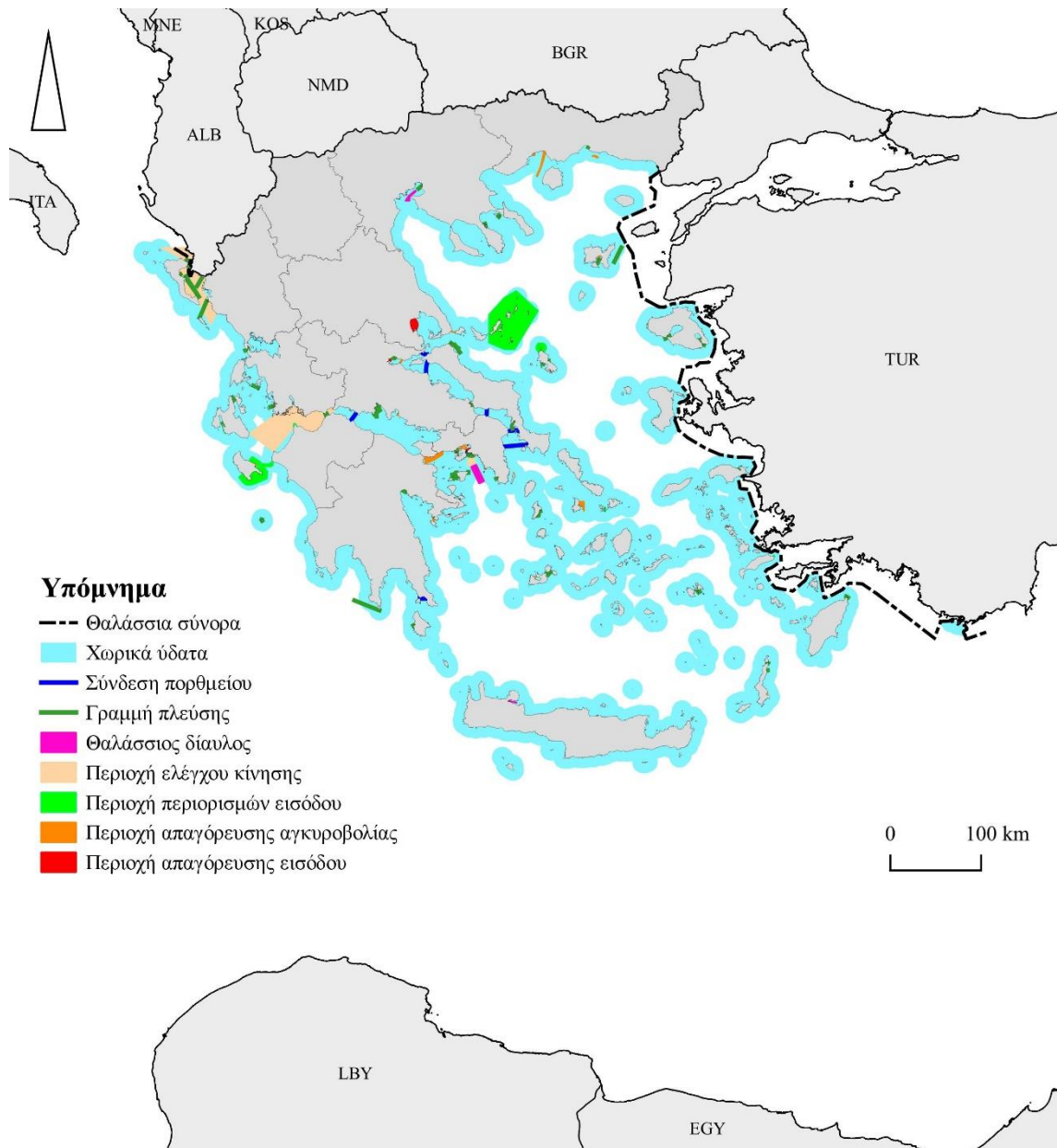
με ασύρματο και να δηλώνουν τη θέση και την κίνηση τους. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται (α) στην ανατολική Κέρκυρα, (β) στην είσοδο του Πατραϊκού κόλπου μέχρι τα ανατολικά της γέφυρας Ρίου – Αντιρρίου, καθώς επίσης και (γ) βόρεια του διαύλου του Σαρωνικού κόλπου (Navionics 2019).

Ακόμα, σε θαλάσσιες περιοχές τίθενται περιορισμοί ή ακόμα και απαγόρευση εισόδου και κίνησης είτε για τη διασφάλιση της προστασίας ανθρωπογενών εγκαταστάσεων είτε για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (Navionics 2019). Επιπλέον, για την αποφυγή ατυχημάτων, λόγω των βυθομετρικών χαρακτηριστικών ορισμένων περιοχών, έχουν χαραχθεί προτεινόμενες πορείες πλεύσεις (Navionics 2019). Τέλος, σημειώνεται ότι σε θαλάσσιες περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας εντοπίζονται σημεία ζεύξης αντίπερα ακτών (σύνδεση πορθμείου). Οι ζεύξεις αφορούν είτε ακτές της ηπειρωτικής Ελλάδας είτε ακτές της ηπειρωτικής Ελλάδας με νησιωτικές περιοχές, που βρίσκονται σε εγγύτητα (Navionics 2019).



Χάρτης 42. Πυκνότητα ναυσιπλοΐας

Πηγή: Marine Traffic 2017, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 43. Κανόνες - περιορισμοί - απαγορεύσεις ναυσιπλοΐας

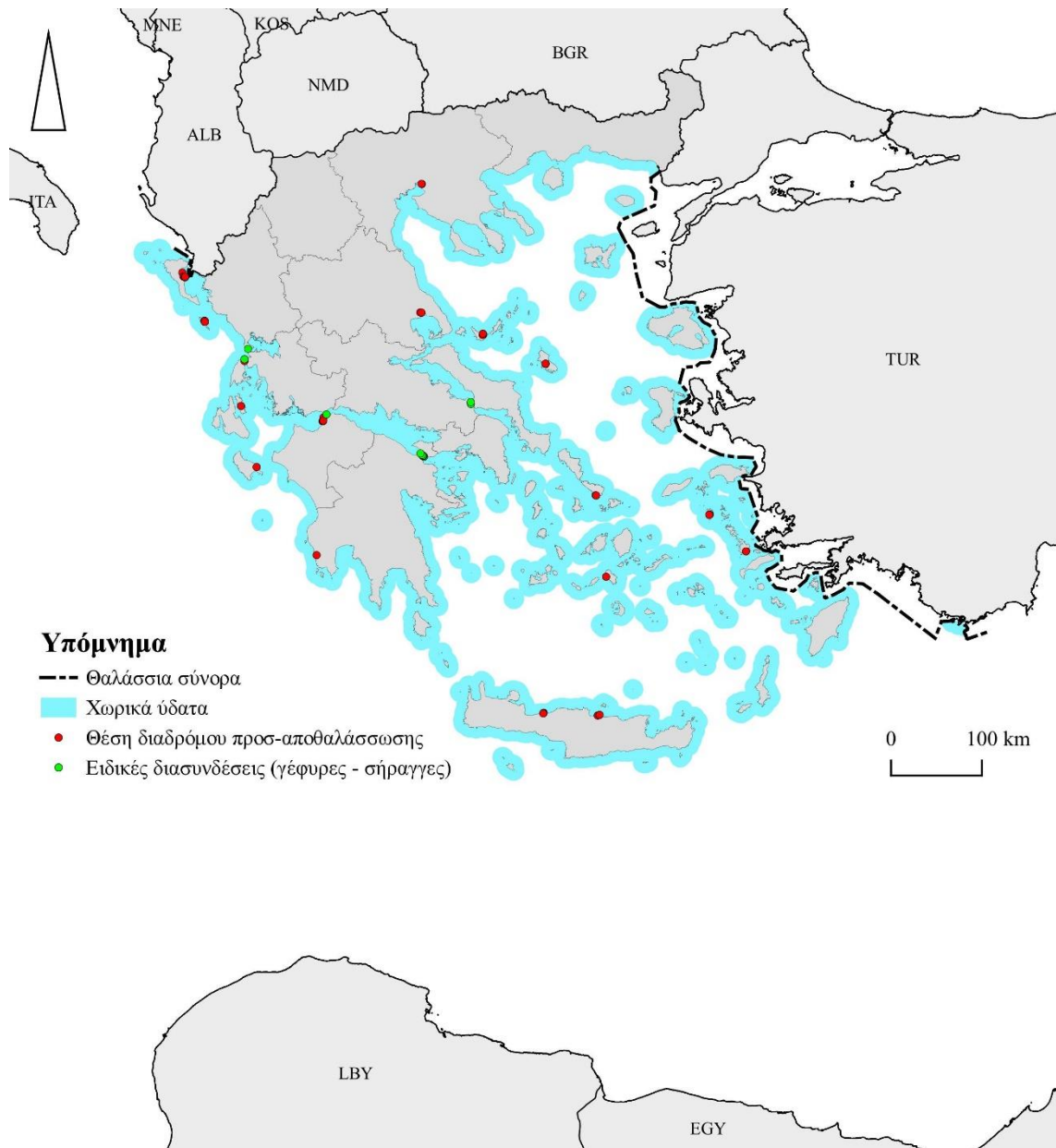
Πηγή: Navionics 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.4.5 Υδατοδρόμια - Λοιπές διασυνδέσεις

Σε διάφορες λιμενικές υποδομές της ηπειρωτικής και της νησιωτικής Ελλάδας έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά η χωροθέτηση υδατοδρομίων. Τα υδατοδρόμια πέρα από τις χερσαίες εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν και θαλάσσιους διαδρόμους προσ-απογείωσης. Σημειώνεται ότι αυτή την περίοδο βρίσκεται σε διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης σημαντικός αριθμός υδατοδρομίων σε όλη την Ελλάδα (ΥΠΠΕΝ 2019α). Στον Χάρτη 44 φαίνονται τα μέχρι σήμερα χωροθετημένα υδατοδρόμια.

Επιπλέον, στον Χάρτη 44 φαίνονται και διασυνδέσεις του οδικού δικτύου οι οποίες διέρχονται από τον θαλάσσιο χώρο. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για:

- (α) την υποθαλάσσια σήραγγα στο Άκτιο Πρέβεζας
- (β) τη γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου
- (γ) τις γέφυρες της Χαλκίδας
- (δ) τη γέφυρα της Λευκάδας
- (ε) τις γέφυρες του Ισθμού της Κορίνθου

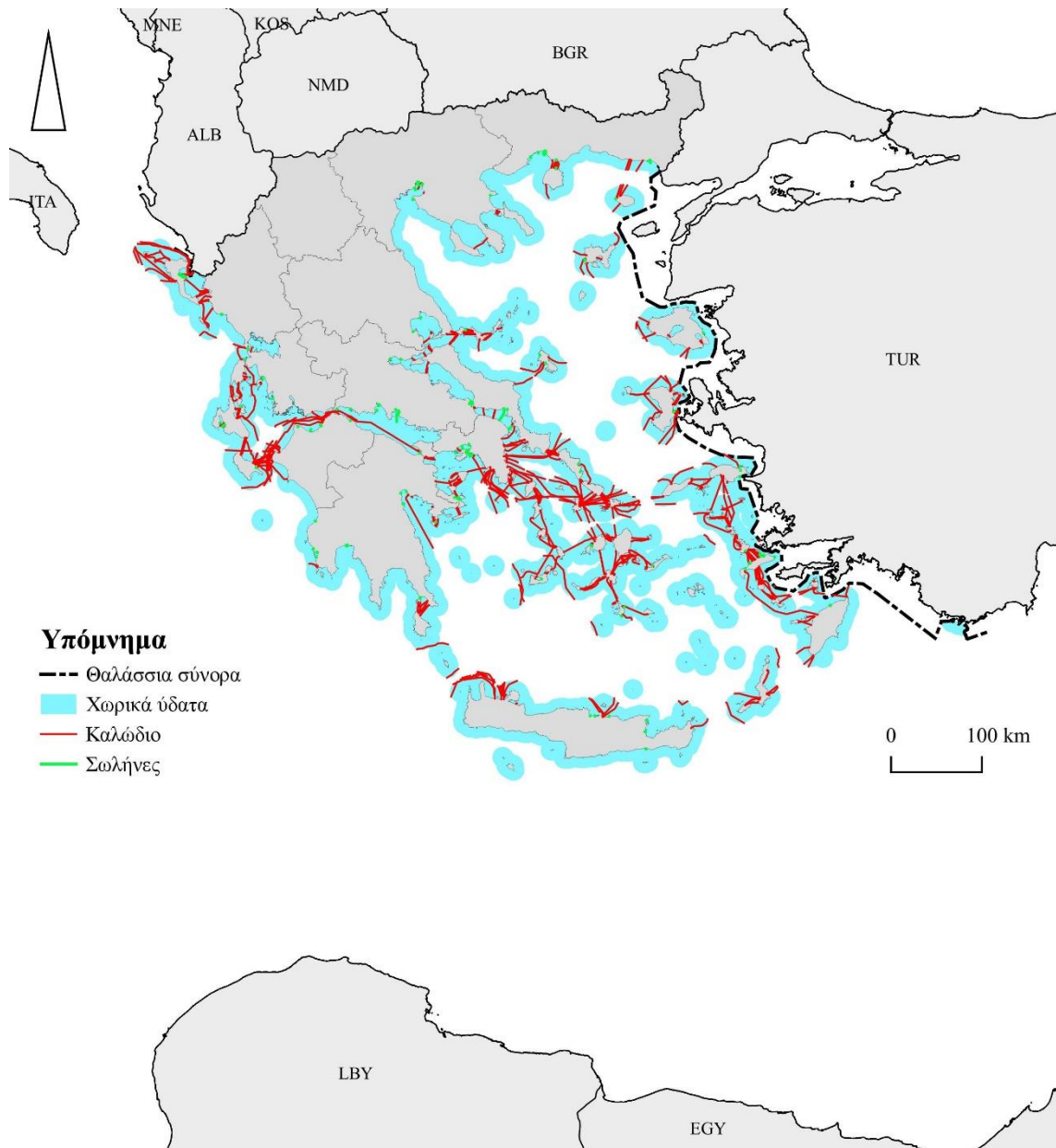


Χάρτης 44. Υδατοδρόμια - Λοιπές διασυνδέσεις

Πηγή: Navionics 2019, ΥΠΕΝ 2019α, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.5 Καλώδια – σωλήνες

Στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο υφίσταται πλήθος καλωδίων και σωλήνων για την εξυπηρέτηση των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Τα καλώδια αφορούν στην ενεργειακή και στην τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση του ηπειρωτικού χώρου με τον νησιωτικό χώρο, στην ενεργειακή και στην τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση μεταξύ των νησιωτικών περιοχών, καθώς επίσης και στην ενεργειακή τροφοδότηση παραγωγικών δραστηριοτήτων. Οι σωλήνες εξυπηρετούν τη μεταφορά εκροών παραγωγικών δραστηριοτήτων, την εκροή υγρών αποβλήτων, την υδροδότηση, ακόμα και τη μεταφορά φυσικού αερίου. Ωστόσο, αναλυτικά δεδομένα για τον τύπο των υφιστάμενων καλωδίων και σωλήνων δεν διατίθενται. Η υφιστάμενη κατάσταση ως προς τα χωροθετημένα υποθαλάσσια καλώδια και σωλήνες αποτυπώθηκε από τον ιστότοπο Navionics Chart Viewer (Navionics 2019).



Χάρτης 45. Υποθαλάσσια καλώδια - σωλήνες

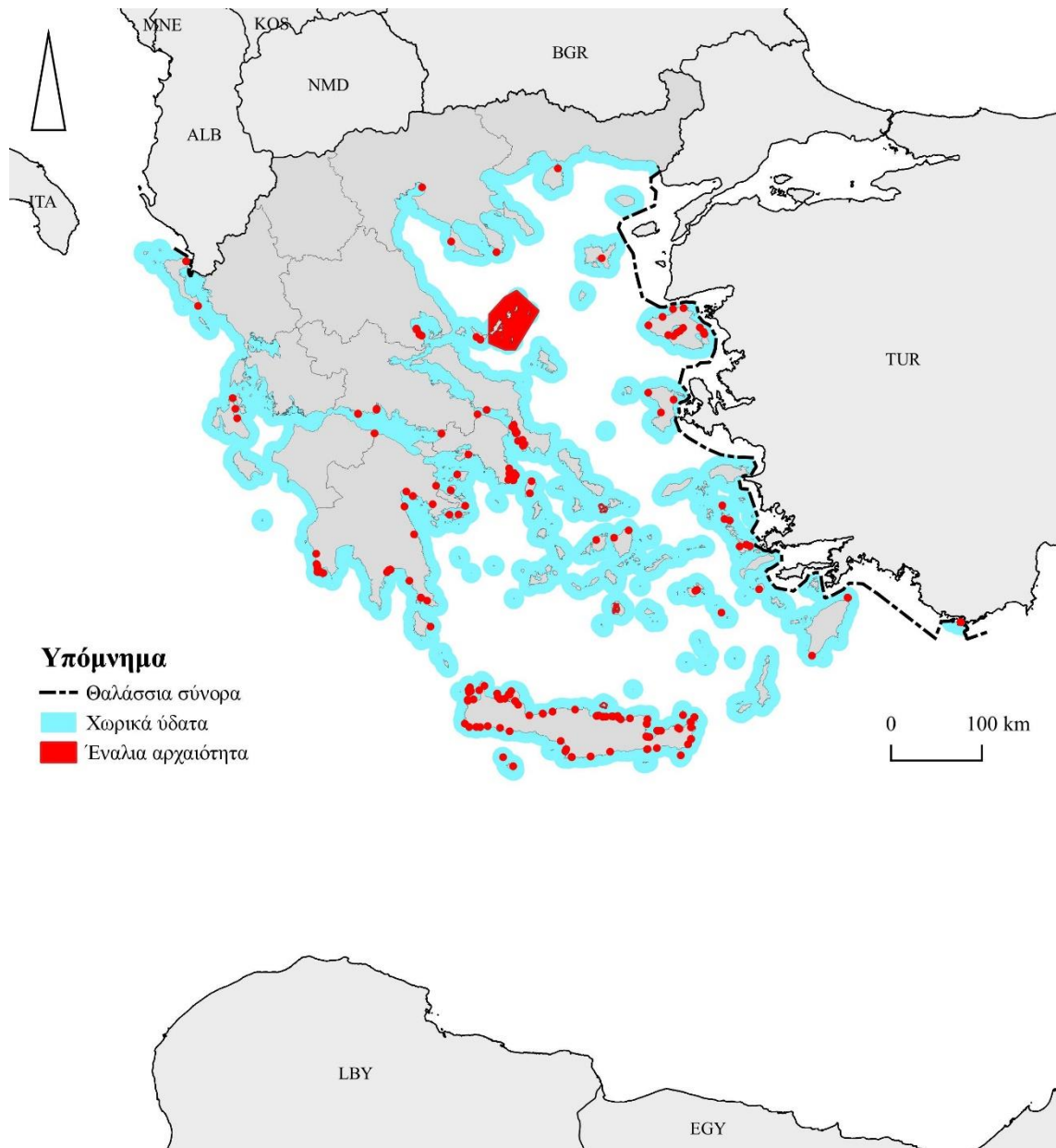
Πηγή: Navionics 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.6 Ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον

Το ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον αποτελεί σημαντικό πόρο για την κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη ενός τόπου (UNESCO 2013a; Khakzad et al 2015). Πολλές χώρες αξιοποιούν τον ενάλιο πολιτιστικό πλούτο του με στόχο την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως είναι ο καταδυτικός τουρισμός (UNESCO 2013a; b; UNESCO 2017; Depellegrin et al 2019). Το 2001 τέθηκε σε ισχύ η Σύμβαση της UNESCO για την προστασία της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Βάσει αυτής της Σύμβασης, η ενάλια πολιτιστική κληρονομία ορίζεται ως: “... όλα τα ίχνη ανθρώπινης ύπαρξης που έχουν πολιτιστικό, ιστορικό ή αρχαιολογικό χαρακτήρα τα οποία βρίσκονται εν μέρει ή εξ ολοκλήρου υπό το νερό, περιοδικά ή συνεχώς, για τουλάχιστον 100 έτη, όπως: (i) τοποθεσίες, δομές, κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπινα κατάλοιπα, μαζί με το αρχαιολογικό και φυσικό τους πλαίσιο, ii) πλοία, αεροσκάφη, άλλα οχήματα ή οποιοδήποτε τμήμα τους, το φορτίο τους ή άλλο περιεχόμενό τους, μαζί το αρχαιολογικό και φυσικό τους πλαίσιο και (iii) αντικείμενα προϊστορικού χαρακτήρα” (UNESCO 2001).

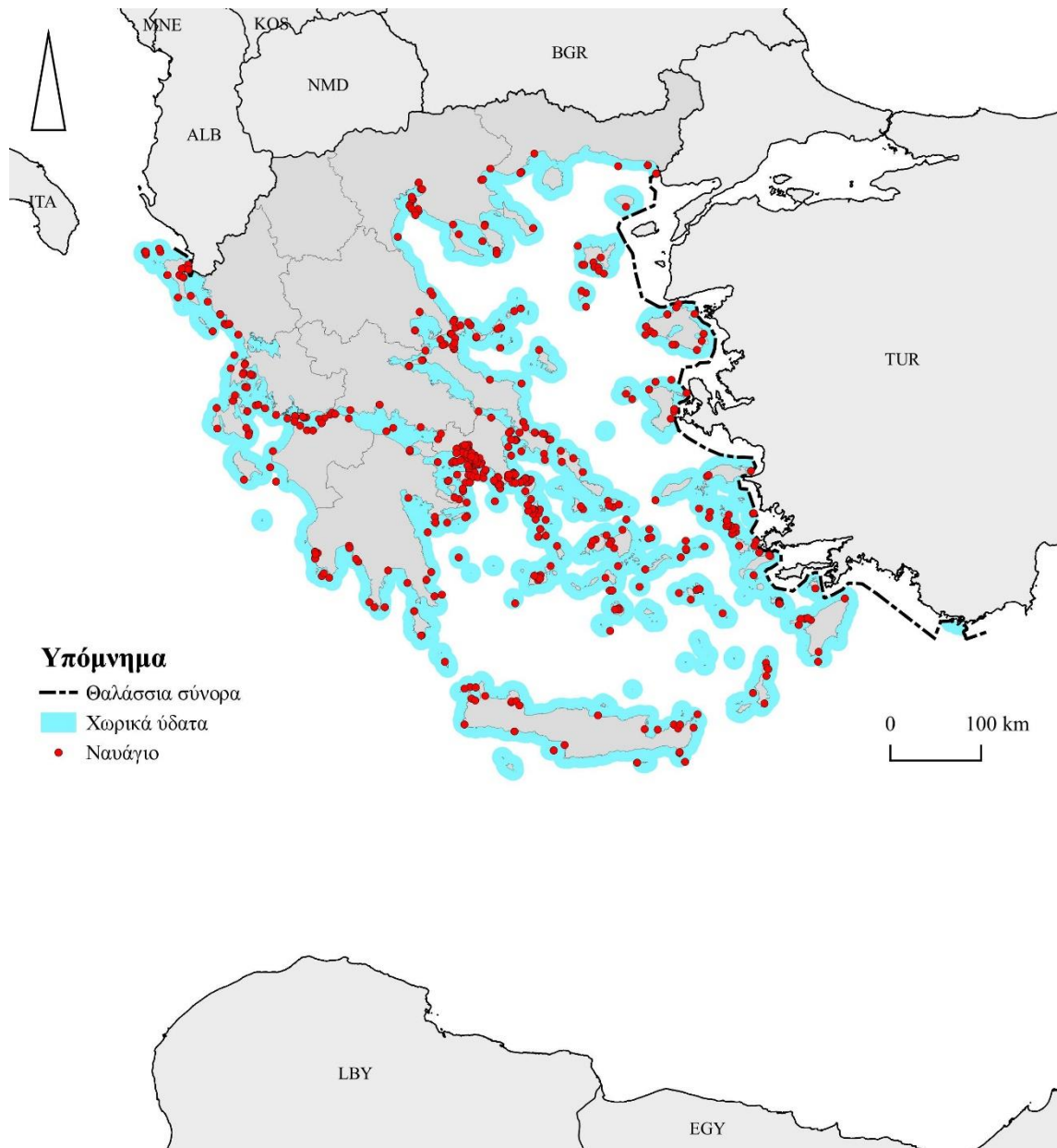
Στην Ελλάδα, το ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον προστατεύεται σύμφωνα με τον Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς». Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο 15 του εν λόγω νόμου καθορίζονται οι περιορισμοί και οι απαγορεύσεις που διέπουν την άσκηση δραστηριοτήτων σε ενάλιους αρχαιολογικούς χώρους (ΦΕΚ 2002β). Εντός των ενάλιων αρχαιολογικών χώρων απαγορεύεται: (α) η αλιεία, (β) η αγκυροβολία και (γ) οι υποβρύχιες δραστηριότητες με αναπνευστικές συσκευές (ΦΕΚ 2002β). Επιπλέον, το 2003 εκδόθηκε το ΦΕΚ 1701/Β/2003 σχετικά με τον χαρακτηρισμό των ναυαγίων ως πολιτιστικά αγαθά (ΦΕΚ 2003στ).

Στον Χάρτη 46 απεικονίζονται οι θεσμοθετημένες ενάλιες αρχαιότητες, όπως καταγράφηκαν από το Διαρκή Κατάλογο Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χωρών και Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και το Εθνικό Τυπογραφείο (ΥΠΑΘ 2019, ΕΤ 2019). Στον Χάρτη 47 απεικονίζονται τα ναυάγια που εντοπίστηκαν και καταγράφηκαν από τον ιστότοπο Navionics Chart Viewer (Navionics 2019).



Χάρτης 46. Ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον

Πηγή: ΥΠΑΘ 2019, ΕΤ 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 47. Ναύγιο

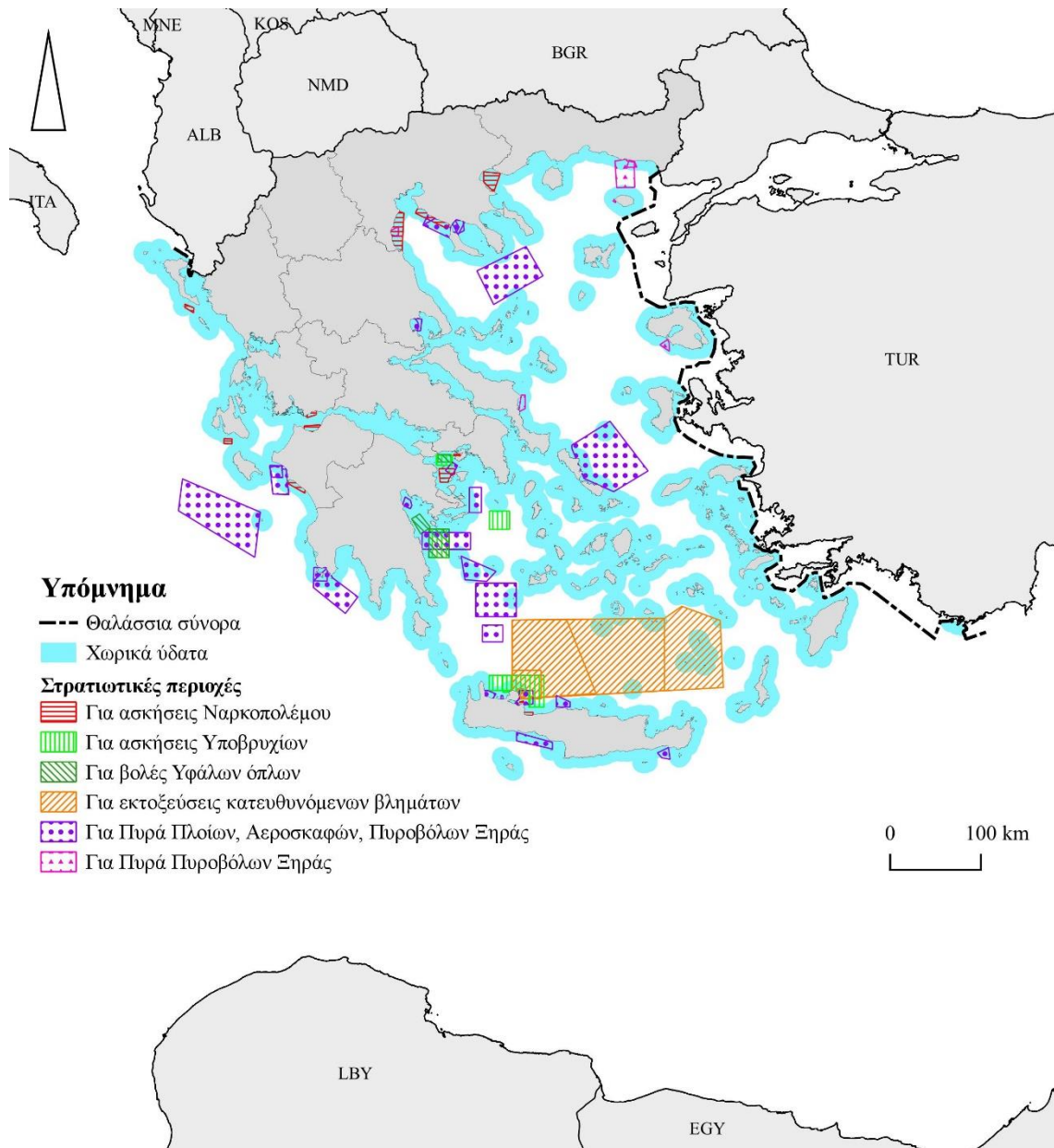
Πηγή: Navionics 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.1.7 Στρατιωτικές δραστηριότητες

Στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο υπάρχει σημαντικός αριθμός περιοχών οι οποίες είναι χαρακτηρισμένες ως στρατιωτικές περιοχές. Στον θαλάσσιο χώρο κατά περιόδους πραγματοποιούνται πυρά, ασκήσεις ναρκοπολέμου, ασκήσεις υποβρυχίων και ασκήσεις βολών ύφαλων όπλων. Οι στρατιωτικές περιοχές είτε είναι ενεργοποιημένες μετά από προαγγελίες σε μόνιμη βάση για συγκεκριμένες ώρες και μέρες είτε ενεργοποιούνται κατά καιρούς μετά από προαγγελία. Κάθε χρόνο, στην αρχή κάθε έτους, εκδίδονται από την Υδρογραφική Υπηρεσία μόνιμες αγγελίες προς ναυτιλλομένους στις οποίες περιλαμβάνονται οι θαλάσσιες στρατιωτικές περιοχές και η περίοδος ενεργοποίησής τους (ΠΝ-ΥΥ 2019).

Το 2019 αναγγέλθηκαν εξήντα δυο (62) θαλάσσιες στρατιωτικές περιοχές. Πρόκειται για περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται ως (ΠΝ-ΥΥ 2019):

- Πεδία βολής και ασκήσεων ελεγχόμενα από το Πολεμικό Ναυτικό
- Περιοχές ναρκοπολέμου ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό
- Περιοχές ασκήσεων υποβρυχίων ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό
- Περιοχές για βολές ύφαλων όπλων ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό
- Πεδία βολής και ασκήσεων για πυρά πλοίων, αεροσκαφών και πυροβόλων ξηράς ελεγχόμενα από την Πολεμική Αεροπορία
- Πεδία βολής και ασκήσεων για πυρά πυροβόλων ξηράς ελεγχόμενα από τον Στρατό Ξηράς
- Πεδία βολής και ασκήσεων για εκτοξεύσεις κατευθυνόμενων βλημάτων ελεγχόμενα από το ΓΕΕΘΑ



Χάρτης 48. Στρατιωτικές περιοχές

Πηγή: ΠΝ-ΥΥ 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2 Φυσικό περιβάλλον

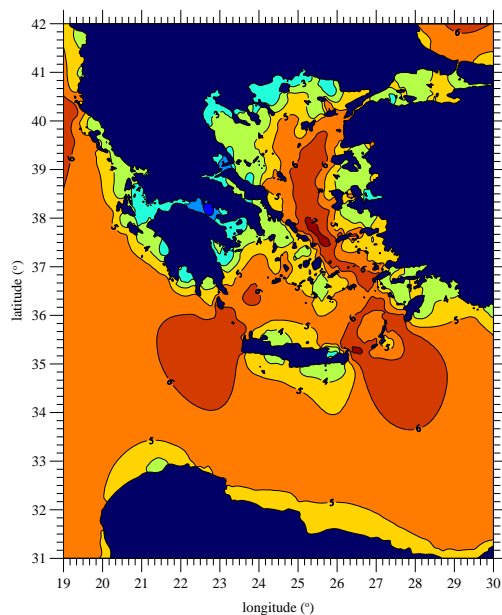
2.1.2.1 Ανεμολογικά – Κυματικά χαρακτηριστικά

Στην παρούσα ενότητα γίνεται παρουσίαση των ανεμολογικών και κυματικών χαρακτηριστικών των ελληνικών θαλασσών σύμφωνα με τον «Άτλαντα Ανέμου και Κύματος των Ελληνικών Θαλασσών», ο οποίος δημοσιεύθηκε το 2007 από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (Σουκισιάν κ.ά. 2007).

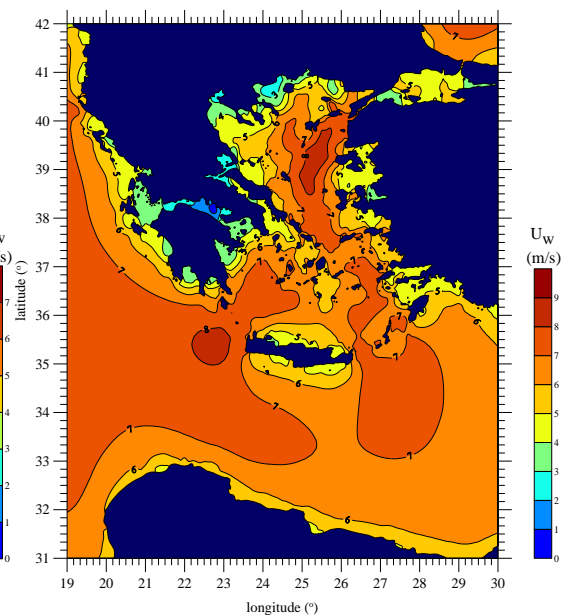
2.1.2.1.1 Μέση ταχύτητα ανέμου

Στους επόμενους Χάρτες παρουσιάζεται η μέση ταχύτητα ανέμου (U_w) στα 10μ πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, ανά εποχή καθώς και η ετήσια (Σουκισιάν κ.ά. 2007).

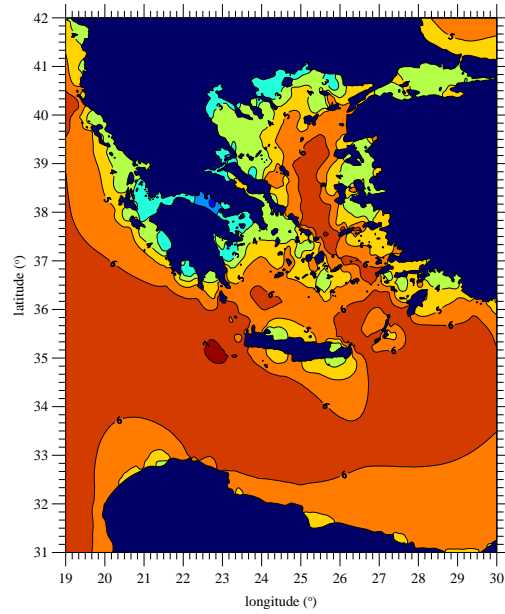
Όπως φαίνεται στους Χάρτες 49-52, η μέση ταχύτητα ανέμου τον χειμώνα και το καλοκαίρι καταγράφονται οι μεγαλύτερες τιμές. Η μέση ταχύτητα ανέμου εμφανίζει τις μεγαλύτερες τιμές στην ανοικτή θάλασσα και κυρίως στη θαλάσσια περιοχή, όπου δεν υφίστανται νησιωτικές εκτάσεις. Στον παράκτιο χώρο της ηπειρωτικής Ελλάδας εμφανίζονται οι μικρότερες τιμές, καθώς, λόγω των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών δεν αναπτύσσονται συχνά υψηλές ταχύτητες ανέμου (Σουκισιάν κ.ά. 2007). Στον Χάρτη 53 απεικονίζεται η ετήσια μέση τιμή ταχύτητας ανέμου.



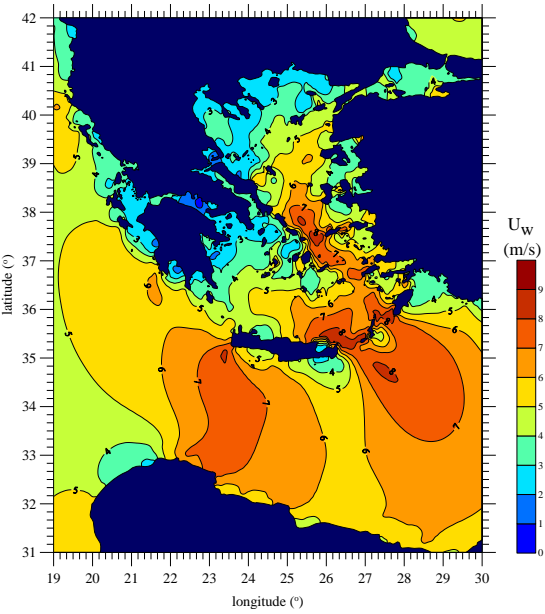
Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



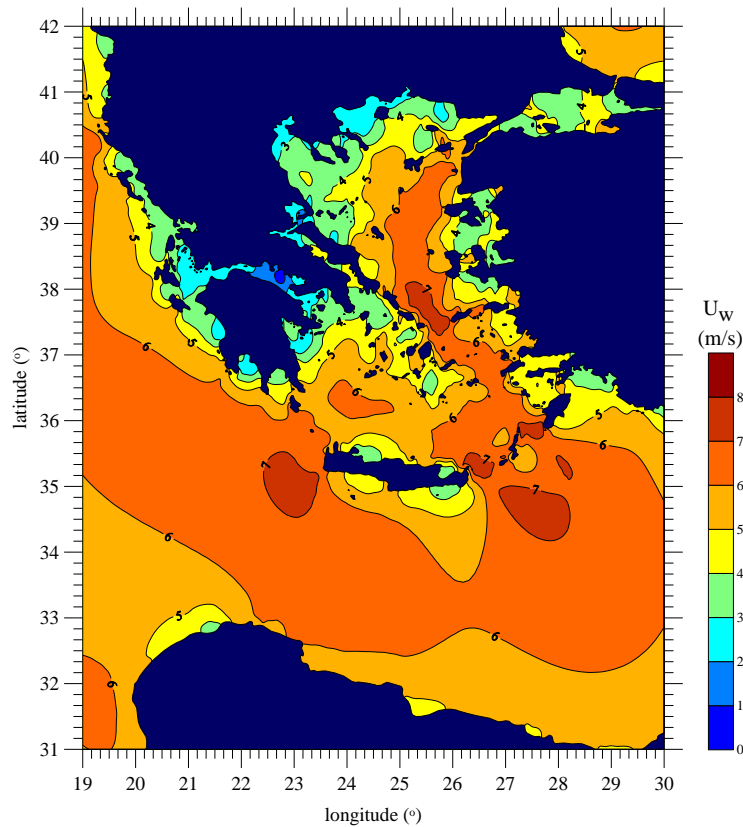
Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



Χάρτης 51. Μέση τιμή U_w Άνοιξη
Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



Χάρτης 52. Μέση τιμή U_w Καλοκαίρι
Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007

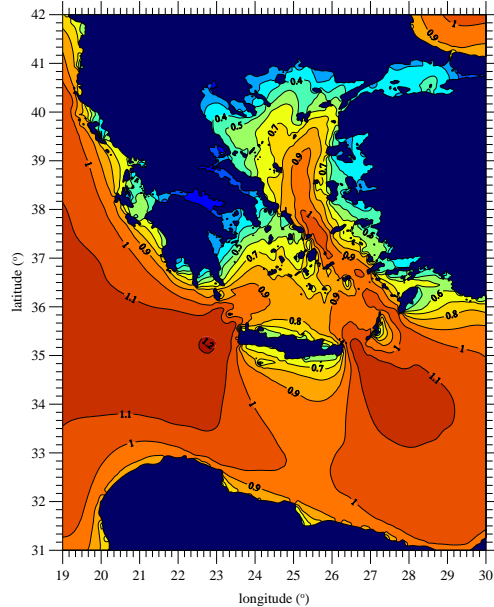


Χάρτης 53. Μέση τιμή U_w Ετήσια

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007

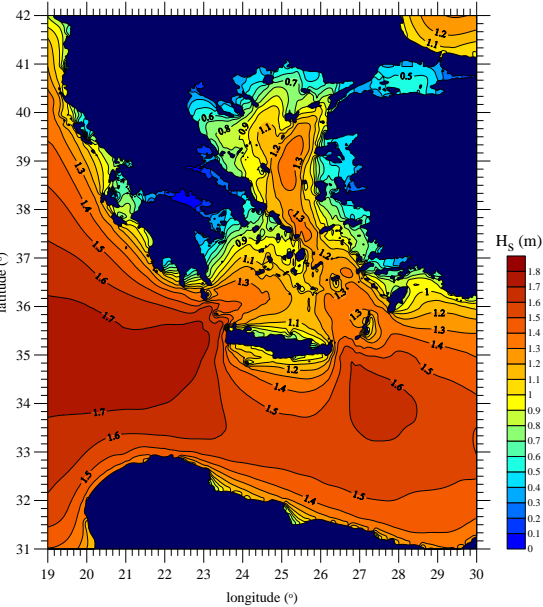
2.1.2.1.2 Μέσο σημαντικό ύψος κύματος

Στους επόμενους χάρτες απεικονίζεται η μέση τιμή σημαντικού ύψους κύματος (H_s), ανά εποχή καθώς και η ετήσια (Σουκισιάν κ.ά. 2007).



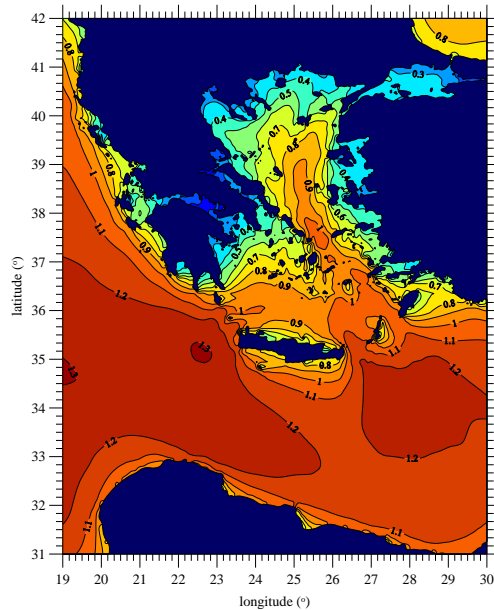
Χάρτης 54. Μέση τιμή H_s Φθινόπωρο

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



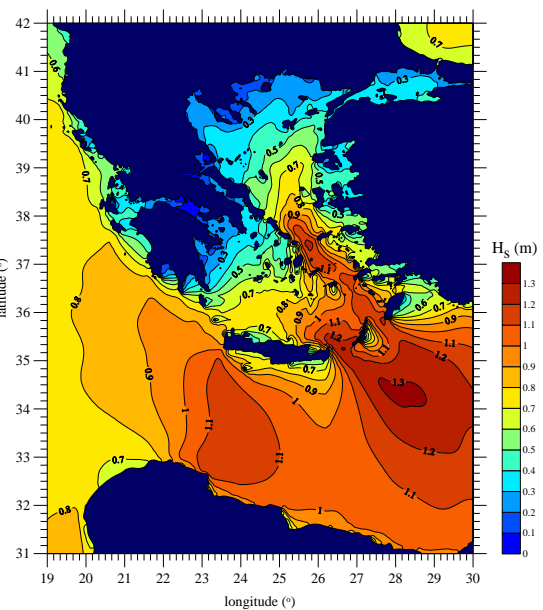
Χάρτης 55. Μέση τιμή H_s Χειμώνας

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



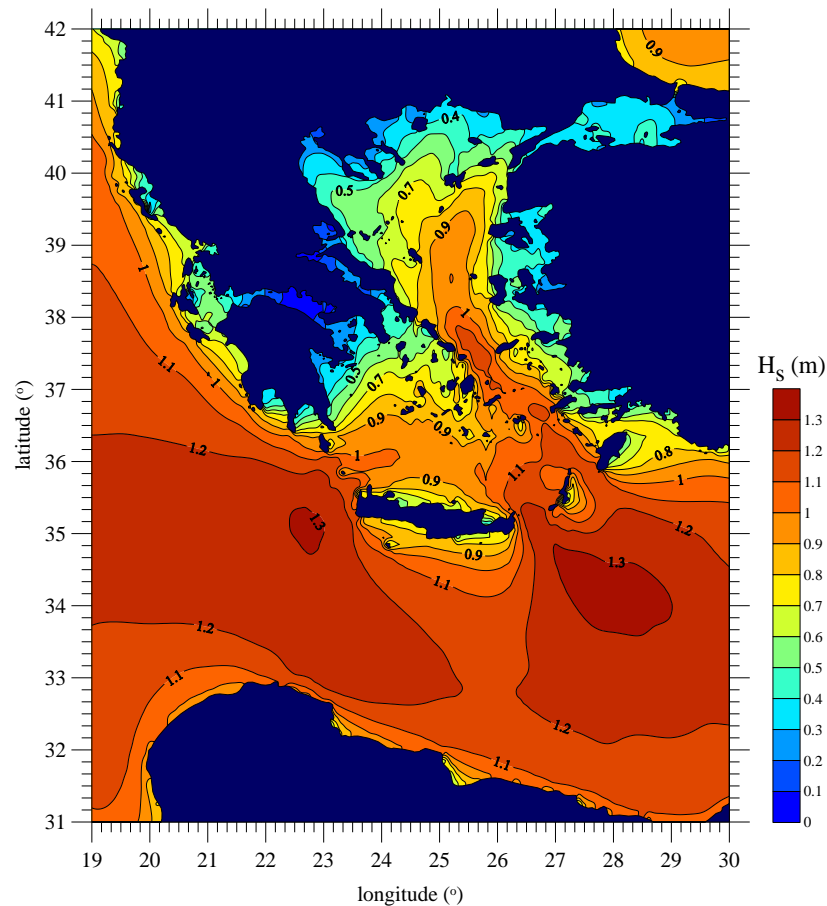
Χάρτης 56. Μέση τιμή H_s Άνοιξη

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



Χάρτης 57. Μέση τιμή H_s Καλοκαίρι

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007



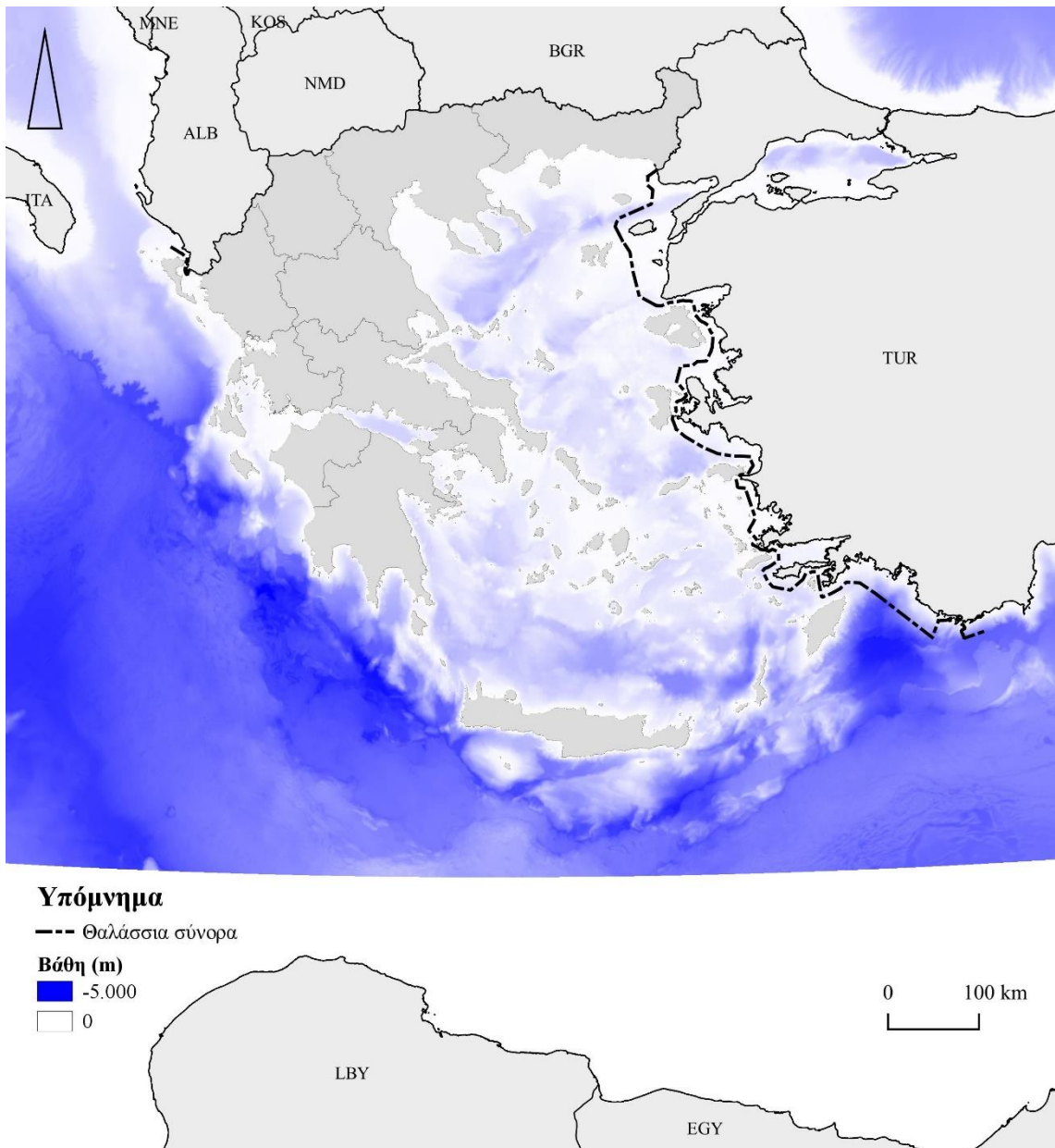
Χάρτης 58. Μέση τιμή H_s Ετήσια

Πηγή: Σουκισιάν κ.ά. 2007

2.1.2.2 Βαθυμετρία/Σεισμικότητα

2.1.2.2.1 Βαθυμετρία

Στον Χάρτη 59 αποτυπώνονται τα βυθομετρικά χαρακτηριστικά του ελληνικού θαλάσσιου χώρου. Όπως φαίνεται, οι ελληνικοί βυθοί χαρακτηρίζονται από σχετικά ήπιες κλίσεις. Ειδικότερα στη βόρεια Ελλάδα, οι κλίσεις του βυθού είναι αρκετά ήπιες, ενώ οι κλίσεις γίνονται πιο έντονες στο νοτιοδυτικό Ιόνιο, τη νότια – νοτιοδυτική Πελοπόννησο, τη νότια Κρήτη και το ανατολικό τμήμα του Νοτίου Αιγαίου (EMODnet 2018).

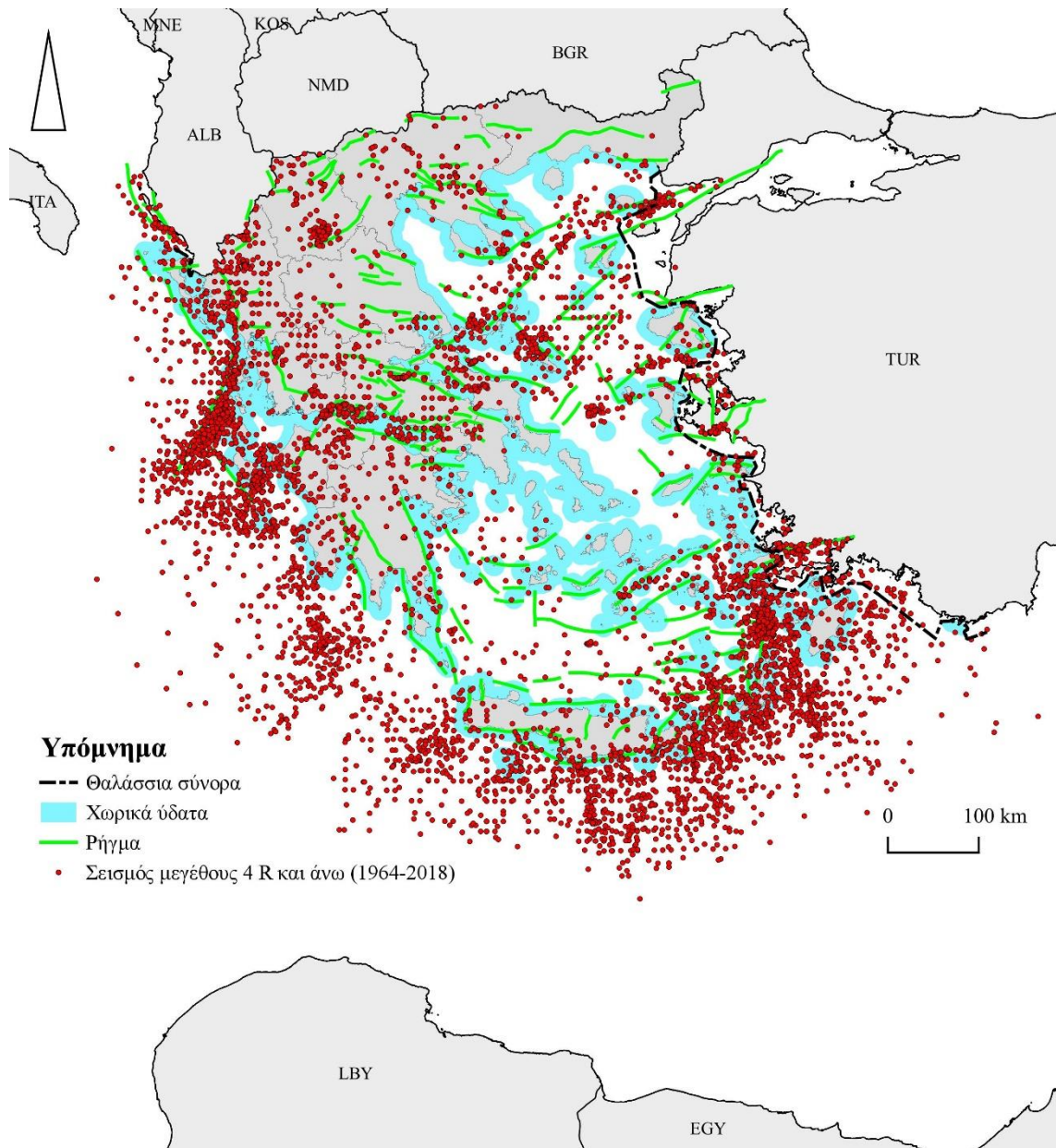


Χάρτης 59. Βαθομετρία

Πηγή: EMODnet 2018, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.2.2 Σεισμικότητα

Στον Χάρτη 60 απεικονίζονται τα ρήγματα (Caruto R. and Pavlides S. 2013), καθώς επίσης και οι καταγεγραμμένοι σεισμοί, άνω των 4 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο, από το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, για την περίοδο 1964 - 2018 (ΓΙ – ΕΑΑ, 2019). Όπως φαίνεται, η σεισμική δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα έντονη στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο και ειδικότερα στην περιοχή που σχηματίζεται από τα Ιόνια Νησιά, τη νοτιοδυτική Πελοπόννησο, τη νότια Κρήτη και την ευρύτερη περιοχή Καρπάθου – Ρόδου (Ελληνικό τόξο) (ΓΙ – ΕΑΑ 2019, Sakellatiou et al 2019).



Χάρτης 60. Σεισμικότητα

Πηγή: Caputo R. and Pavlides S. 2013, ΓΙ – ΕΑΑ, 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.3 Περιοχές προστασίας της φύσης

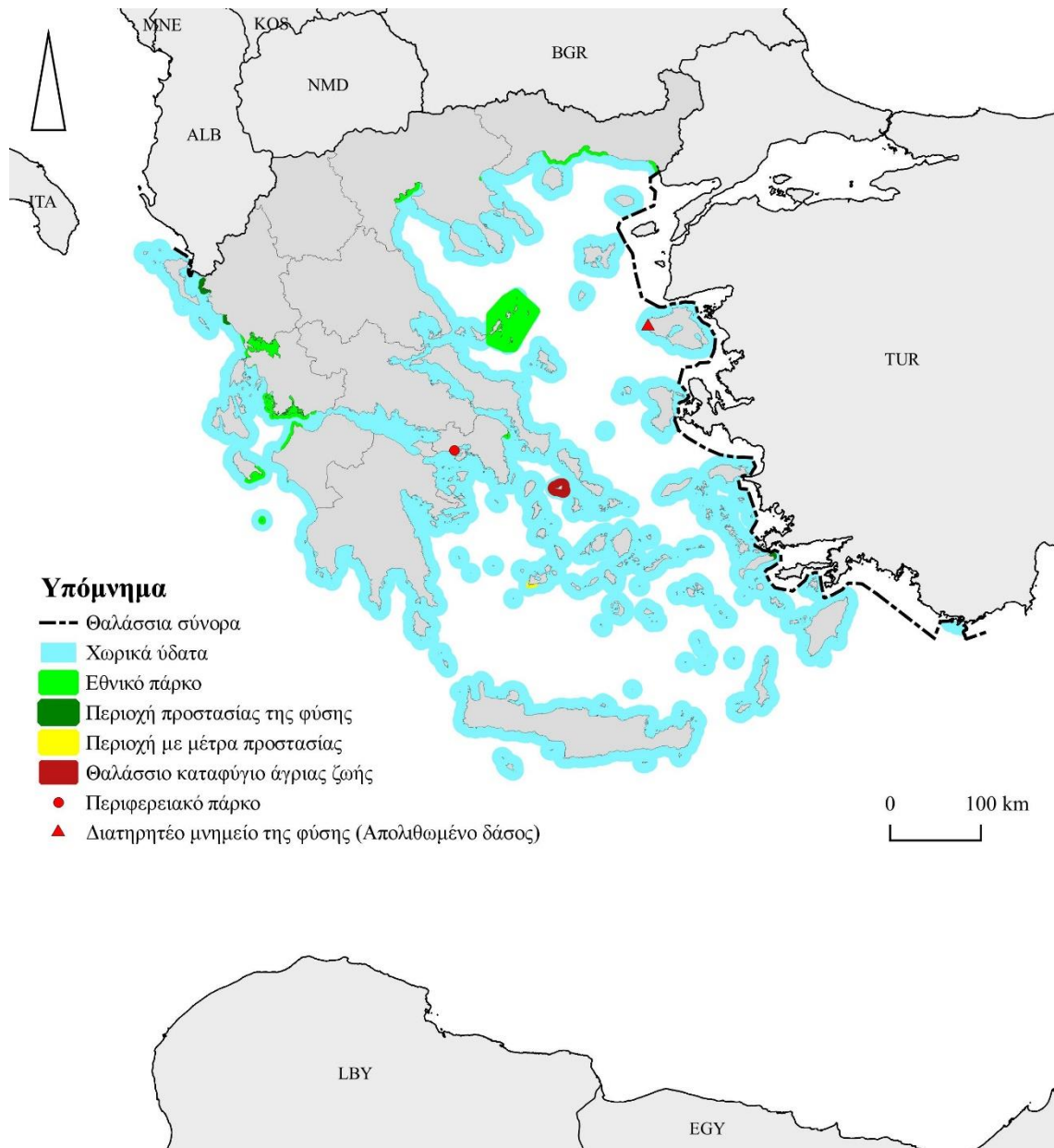
Βασικό εργαλείο για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος αποτέλεσε ο Ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος», σύμφωνα με το άρθρο 18 του οποίου η φύση και το τοπίο αποτελούν αντικείμενο προστασίας και διατήρησης. Προς αυτή την κατεύθυνση καθορίστηκαν (Άρθρα 18 και 19) κατηγορίες ζωνών προστασίας ευρύτερων περιοχών ή/και στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος (ΦΕΚ 1986β). Το 2011 ο Ν.1650/1986 αναθεωρήθηκε βάσει του Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις». Με τον νέο νόμο οι κατηγορίες ζωνών προστασίας διευρύνονται, περιλαμβάνοντας ένα ευρύτερο πεδίο αντικειμένων – στοιχείων προστασίας (ΦΕΚ 2011β).

2.1.2.3.1 Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές του Ν. 3937/2011

Στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο υπάρχουν δυο χαρακτηρισμένα Εθνικά Θαλάσσια Πάρκα (Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου και Εθνικό θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου - Β. Σποράδων), καθώς επίσης και Εθνικά Πάρκα, τα οποία περιλαμβάνουν και θαλάσσιο τμήμα (Εθνικά Πάρκα Σχινιά – Μαραθώνα, Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου, Δέλτα Έβρου, Υγρότοπων Αμβρακικού, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Δέλτα Αξιού Λουδία Αλιάκμονα, Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφιλιάς) (ΥΠΕΝ 2019β).

Επιπλέον, θαλάσσιες εκτάσεις στην περιοχή υγροτόπου και ακτής Ψαλιδίου της Κω, καθώς επίσης και στις εκβολές των ποταμών Αχέροντα και Καλαμά, έχουν χαρακτηριστεί ως περιοχές προστασίας της φύσης. Ενώ, στη θαλάσσια περιοχή της νοτιοδυτικής Μήλου έχουν καθορισθεί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος (ΥΠΕΝ 2019β).

Πέρα των παραπάνω θαλάσσιων περιοχών το 2012 εντάχθηκε στο Παγκόσμιο Δίκτυο Γεωπάρκων της UNESCO το Γεωπάρκο Λέσβου, το οποίο, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει το Απολιθωμένο Δάσος (EG 2019). Η ευρύτερη περιοχή του Απολιθωμένου Δάσους περιλαμβάνει και θαλάσσιες εκτάσεις στην ευρύτερη περιοχή του Σιγρίου – Μεγαλονησίου, ενώ θαλάσσιο τμήμα 100 στρ. στη θέση «Λάφη» έχει χαρακτηριστεί ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης (ΦΕΚ 1985δ). Ακόμα, αξίζει να σημειωθεί ότι το 2015 θεσμοθετήθηκε το πρώτο Θαλάσσιο Καταφυγείο Άγριας Ζωής περιμετρικά της νήσου Γυάρου (ΦΕΚ 2015γ), ενώ το 2017 ο υγρότοπος Βουρκάρι Μεγάρων, ο οποίος περιλαμβάνει και θαλάσσιο τμήμα, χαρακτηρίστηκε ως Περιφερειακό Πάρκο (ΦΕΚ 2017α).

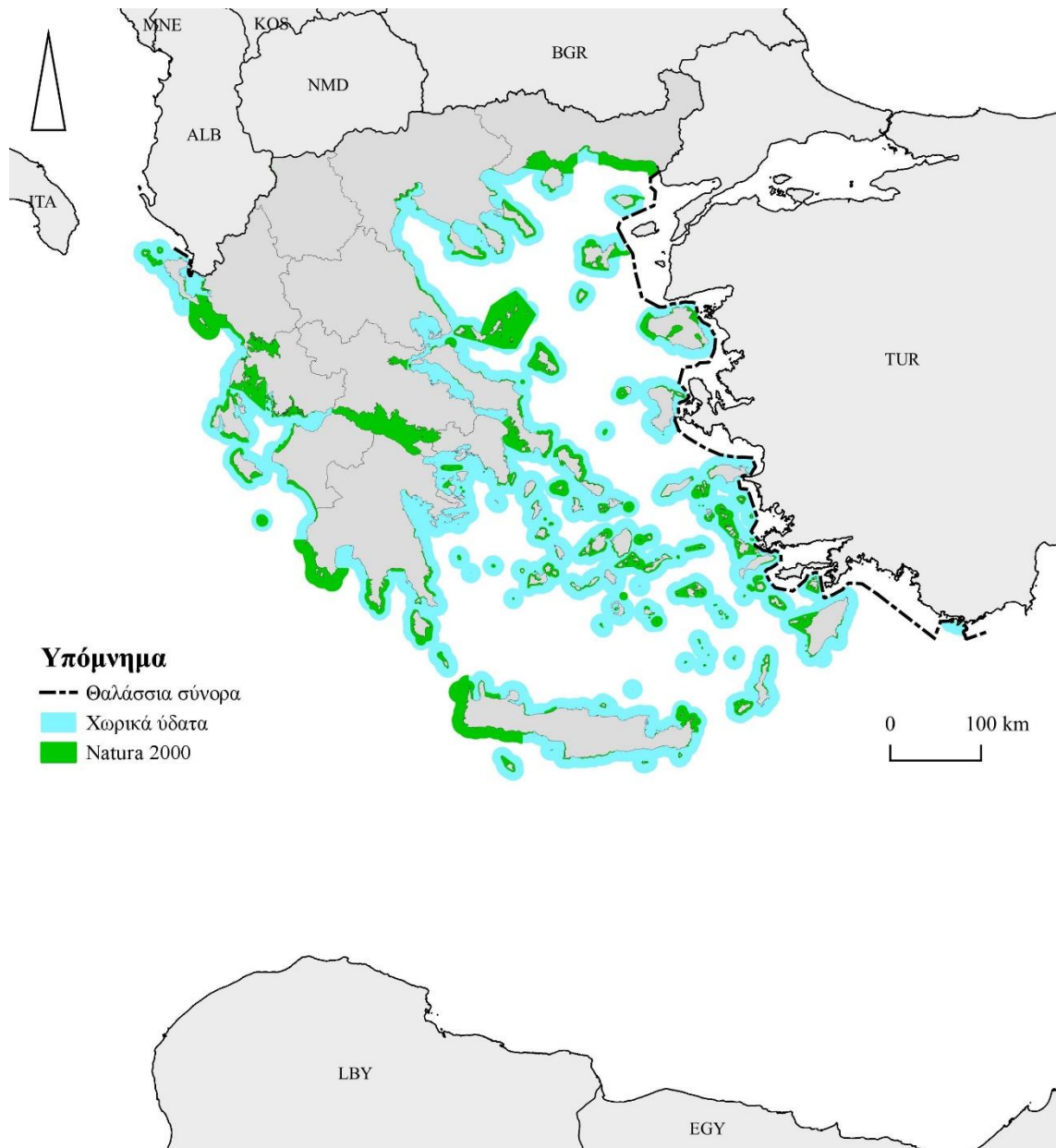


Χάρτης 61. Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές Ν. 3937/2011

Πηγή: ΥΠΕΝ 2019β, ΕΓ 2019, ΦΕΚ 1985δ, 2015γ, 2017α, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.3.2 Θαλάσσιες περιοχές Δικτύου Φύση (Natura) 2000

Το 1992 συστήθηκε το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο Φύση (Natura) 2000 σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Στο δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνονται τόποι κοινοτικής σημασίας και περιοχές ειδικής προστασίας, οι οποίες καθορίζονται από τα Κράτη μέλη (ΕΕΕΚ 1992). Το 2017, με το ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017 «*Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000*», αναθεωρήθηκε ο κατάλογος περιοχών Natura 2000. Πιο συγκεκριμένα, στο νέο κατάλογο περιλαμβάνονται τετρακόσιες σαράντα έξι (446) περιοχές (ΦΕΚ 2017δ). Στον Χάρτη 62 απεικονίζονται οι θαλάσσιες περιοχές, οι οποίες εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000.



Χάρτης 62. Natura 2000

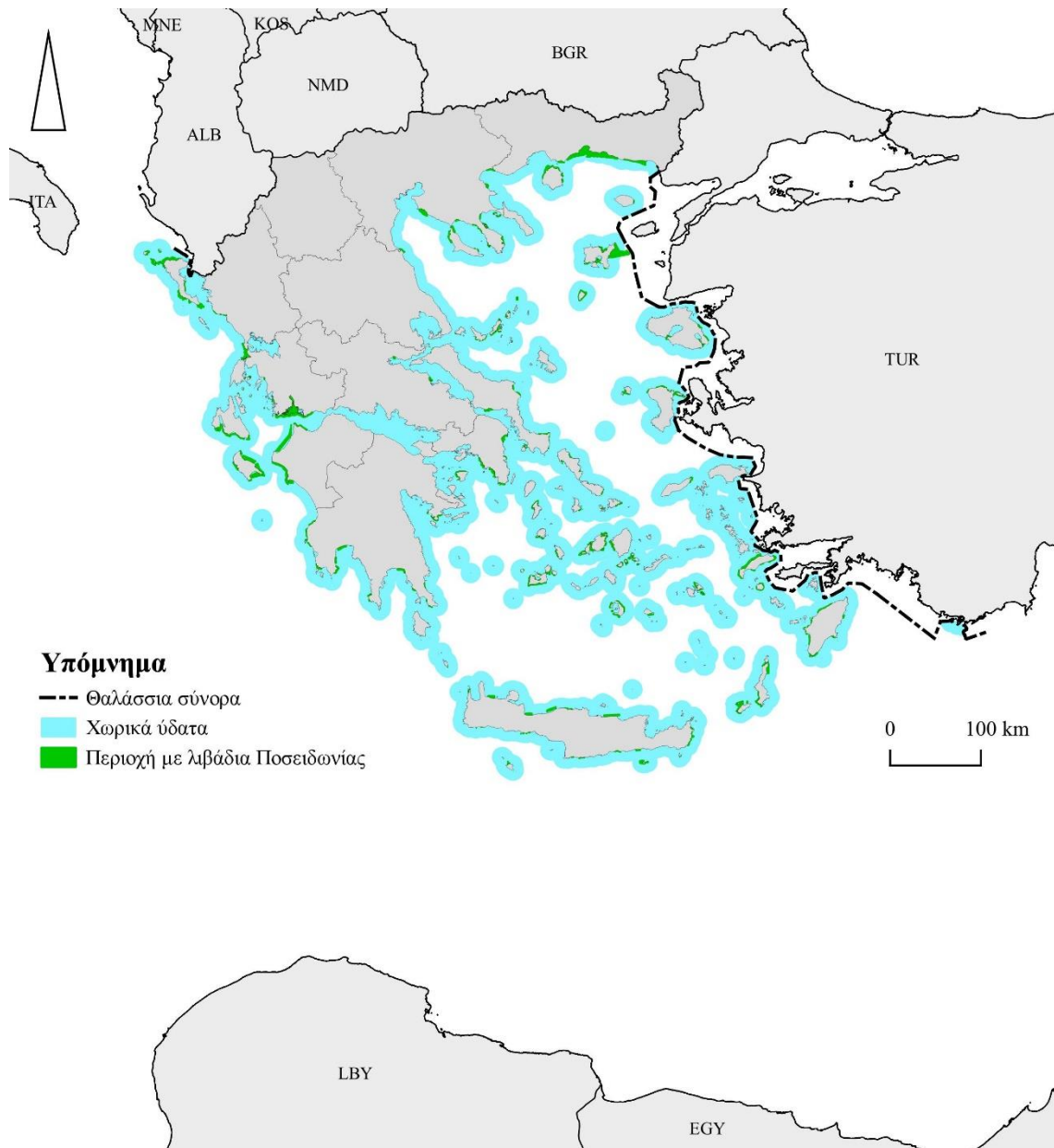
Πηγή: ΦΕΚ 2017δ, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.3.3 Περιοχές με βλάστηση λιβαδιών Ποσειδωνίας

Πέρα των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, όπου καθορίζονται ειδικοί όροι και περιορισμοί άσκησης δραστηριοτήτων, στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο έχουν καθορισθεί περιοχές, εντός και εκτός του δικτύου Natura 2000 και των λοιπών προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες είναι πλούσιες σε βλάστηση κυρίως λιβαδιών Ποσειδωνίας (*Posidonia Oceanica*) (βλ. Χάρτη 63). Στις συγκεκριμένες περιοχές απαγορεύτηκε η αλιεία με συγκεκριμένα αλιευτικά εργαλεία (ΦΕΚ 2007β, 2019β).

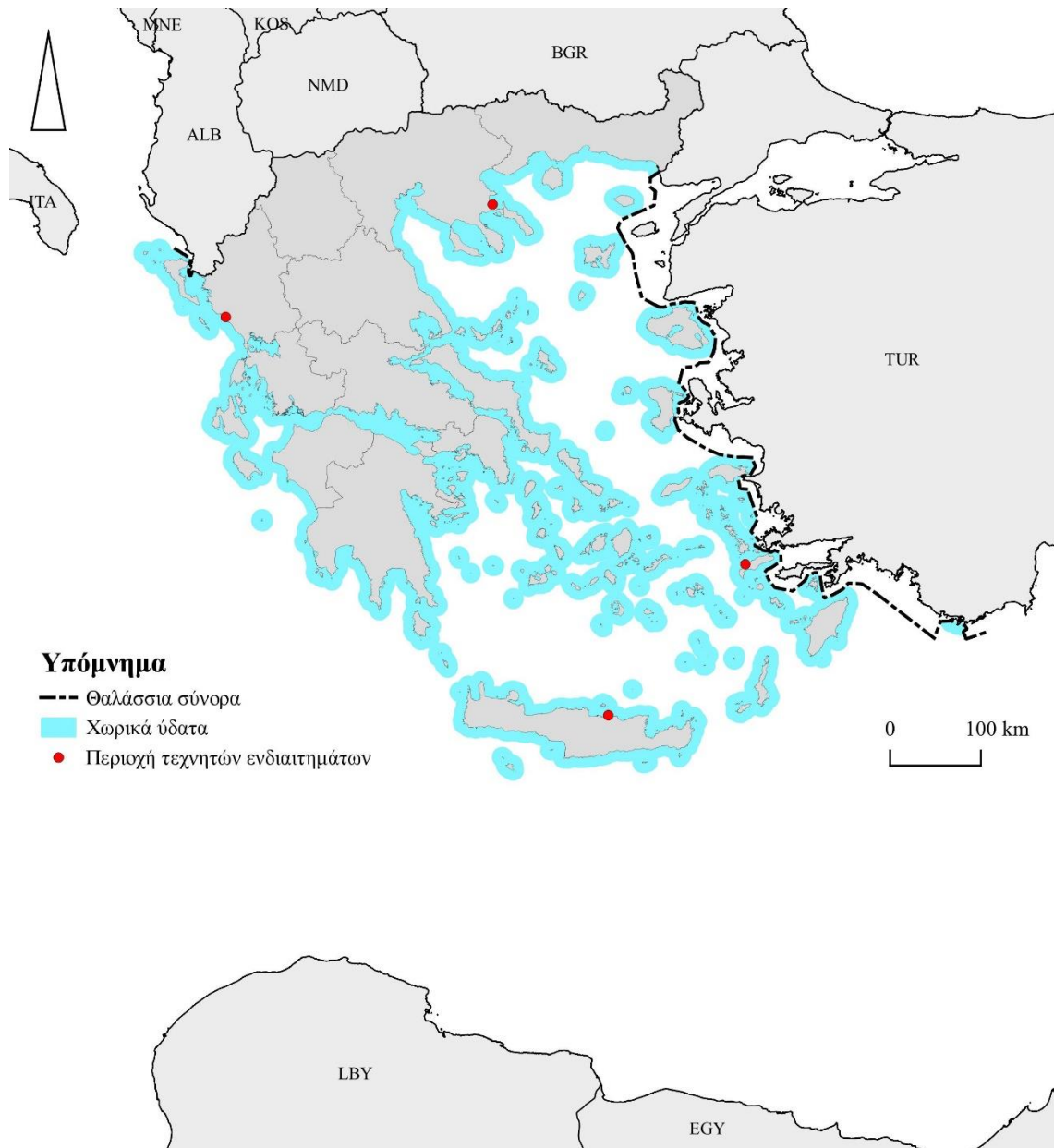
2.1.2.3.4 Περιοχές επιστημονικής έρευνας

Σε τέσσερις θαλάσσιες περιοχές της ελληνικής επικράτειας έχουν βυθιστεί τεχνητά ενδαιτήματα για λόγους επιστημονικής έρευνας και για λόγους ανάπτυξης της θαλάσσιας πανίδας. Οι περιοχές αυτές εντοπίζονται (α) στον όρμο Χοχυλαρίου στη θαλάσσια περιοχή Καλύμνου – Κω, (β) στη θέση Κακούδι στον κόλπο Ιερισσού, (γ) στον όρμο Φαναρίου Πρεβέζης και (δ) ανοικτά των Γουρνών (Κρήτη) (ΦΕΚ 2007γ, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. 2019).



Χάρτης 63. Περιοχές με βλάστηση λιβαδιών Ποσειδονίας

Πηγή: ΦΕΚ 2007β, 2019β, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ίδια επεξεργασία



Χάρτης 64. Περιοχές επιστημονικής έρευνας

Πηγή: ΦΕΚ 2007γ, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.4 Παράκτια υδατικά συστήματα

Τα Κράτη μέλη της ΕΕ, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό νομοθετικό πλαίσιο με τον Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», καταρτούν σχέδια διαχείρισης των λεκανών απορροής των ποταμών για τα επιφανειακά (εσωτερικά, μεταβατικά και παράκτια ύδατα) και τα υπόγεια ύδατα (ΕΕΕΚ 2000, ΦΕΚ 2003ζ).

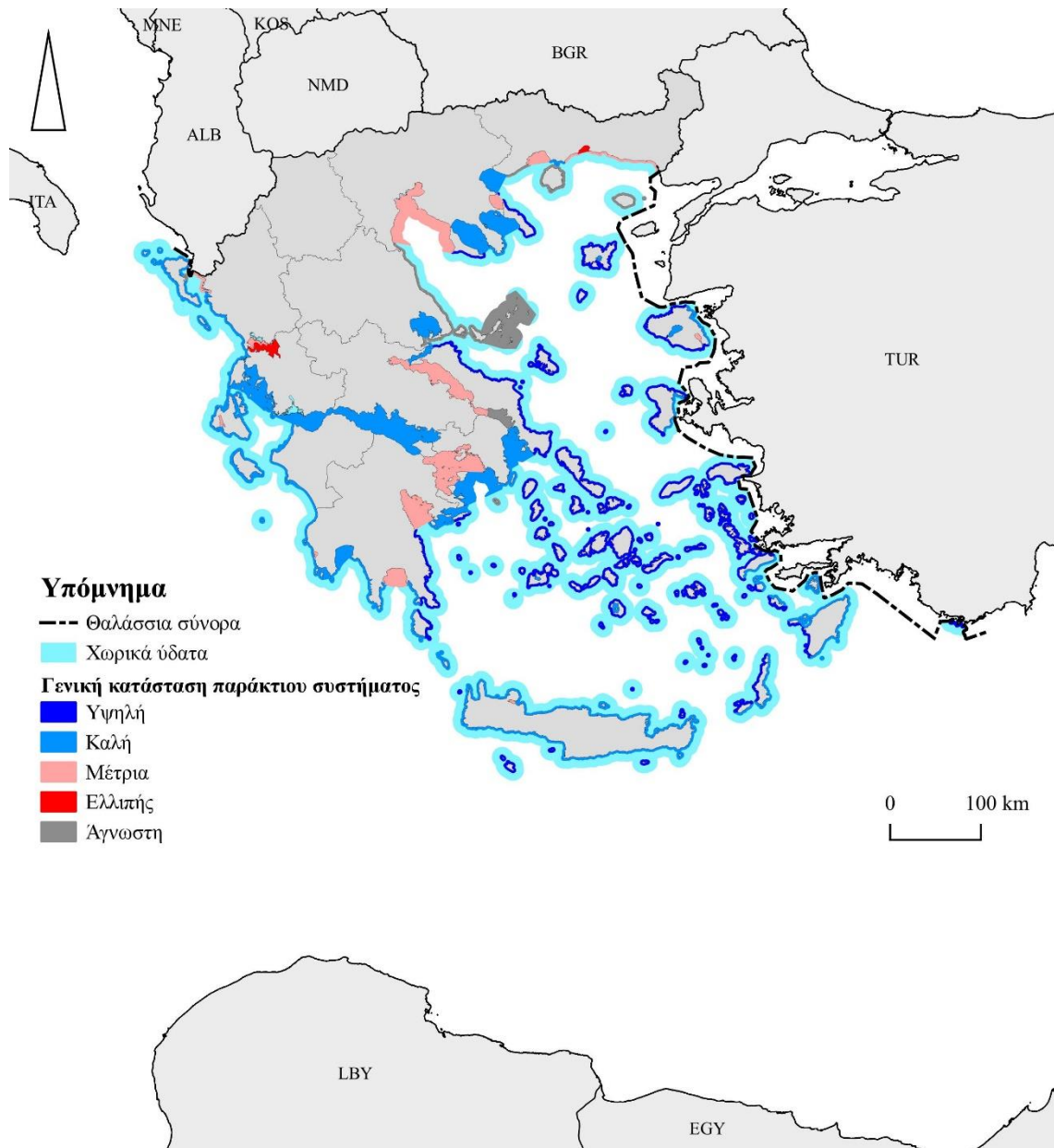
Η Ελλάδα έχει διαχωρισθεί σε δεκατέσσερα (14) υδατικά διαμερίσματα και σαράντα πέντε (45) λεκάνες απορροής ποταμών (ΦΕΚ 2010). Σύμφωνα με τα δεκατέσσερα (14) εγκεκριμένα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών, έχουν προσδιορισθεί διακόσια σαράντα έξι (246) παράκτια υδατικά συστήματα. Για την αξιολόγηση της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων λαμβάνονται υπόψη: (α) η χημική κατάσταση και (β) η οικολογική κατάσταση, στην οποία περιλαμβάνονται (i) φυσικοχημικά ποιοτικά στοιχεία, (ii) βιολογικά ποιοτικά στοιχεία, (iii) συγκεκριμένοι ρύποι και (iv) υδρομορφολογικά στοιχεία (ΕΓΥ 2019).

Ως προς τη χημική κατάσταση, με βάση τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών, διακόσια τριάντα (230) παράκτια υδατικά συστήματα έχουν «καλή» κατάσταση, ενώ για δεκαέξι (16) η χημική κατάσταση είναι «άγνωστη». Ως προς την οικολογική κατάσταση, εκατό πέντε (105) παράκτια υδατικά συστήματα εμφανίζουν «υψηλή» οικολογική κατάσταση, εκατό δυο (102) εμφανίζουν «καλή» κατάσταση, τριάντα επτά (37) «μέτρια» οικολογική κατάσταση, ενώ δυο (2) έχουν «ελλιπή» οικολογική κατάσταση.

Όσον αφορά στη συνολική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων, για την οποία συναξιολογείται η χημική και η οικολογική κατάσταση, προκύπτει ότι ενενήντα δυο (92) παράκτια υδατικά συστήματα έχουν «υψηλή» συνολική κατάσταση, εκατό (100) έχουν «καλή» κατάσταση, τριάντα έξι (36) έχουν «μέτρια» κατάσταση, δυο (2) «ελλιπής» κατάσταση και δεκαέξι (16) άγνωστη γενική κατάσταση (ΕΓΥ 2019).

Στον Χάρτη 65 απεικονίζεται η γενική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων της χώρας. Όπως φαίνεται, τα παράκτια υδατικά συστήματα του νησιωτικού χώρου εμφανίζουν «υψηλή» ή «καλή» γενική κατάσταση με εξαίρεση τους κόλπους της Σούδας (Χανιά), του Αργοστολίου (Κεφαλονιά) και της Γέρας (Λέσβος), οι οποίοι εμφανίζουν «μέτρια» γενική κατάσταση (ΕΓΥ 2019). Στην ηπειρωτική Ελλάδα «μέτρια» γενική

κατάσταση εντοπίζεται βόρεια της Ηγουμενίτσας, στον Αμβρακικό κόλπο, του οποίου το μεγαλύτερο μέρος χαρακτηρίζεται ως «ελλιπής», στον όρμο Ναυαρίνου, στο Λακωνικό κόλπο, στον Αργολικό κόλπο, στον Σαρωνικό κόλπο, στον βόρειο Ευβοϊκό κόλπο, στον Θερμαϊκό κόλπο, καθώς επίσης και σχεδόν στο σύνολο της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Στον όρμο Βιστονίας η γενική κατάσταση χαρακτηρίζεται ως «ελλιπής» (ΕΓΥ 2019).

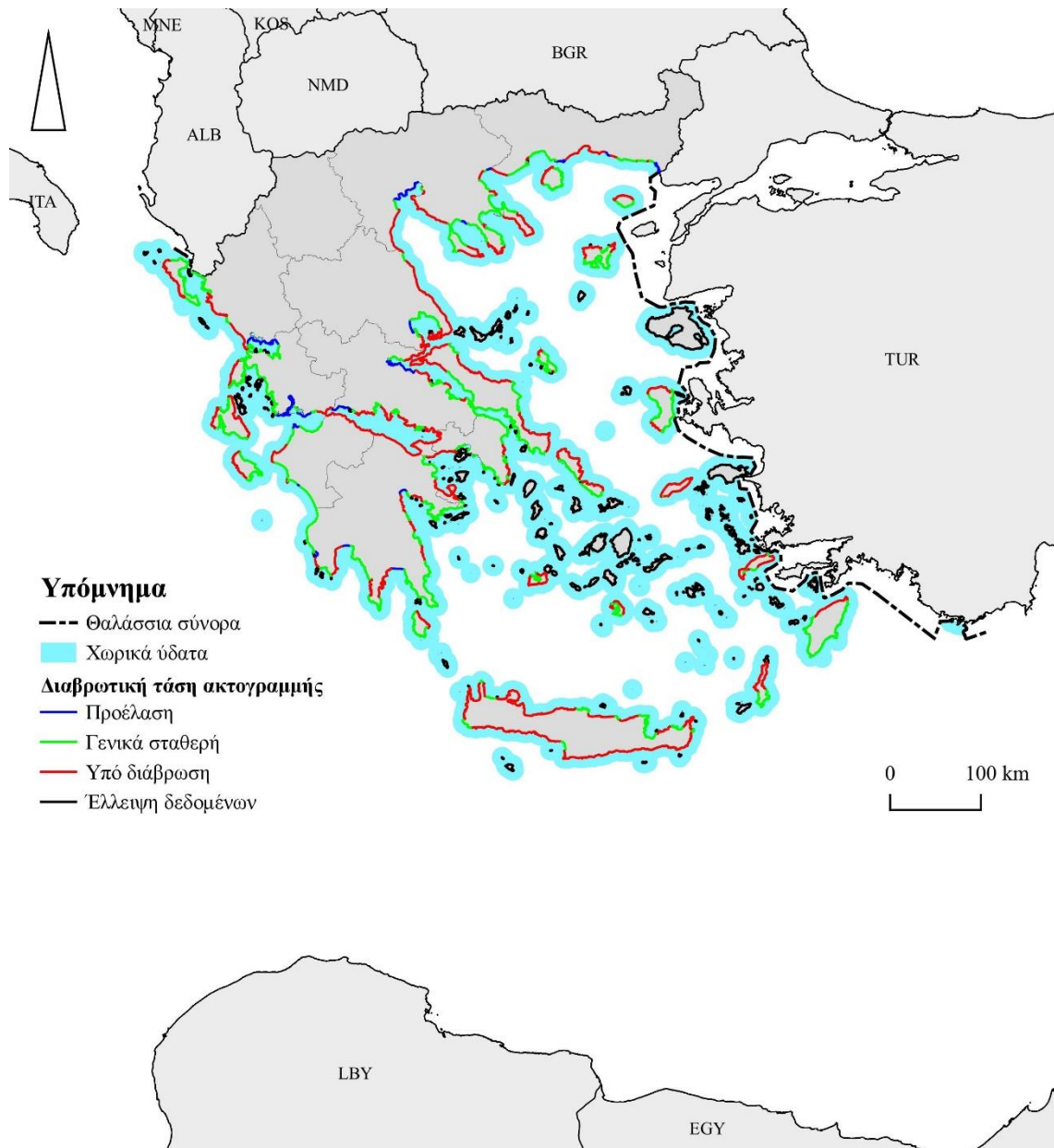


Χάρτης 65. Κατάσταση παράκτιων υδατικών συστημάτων

Πηγή: EGY 2019, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.1.2.5 Διάβρωση ακτών

Ο παράκτιος χώρος δέχεται έντονες πιέσεις λόγω της επέκτασης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων ή/και λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (Rempis et al 2018). Στον Χάρτη 66 απεικονίζεται η διαβρωτική ή μη τάση της ακτογραμμής σύμφωνα με το πρόγραμμα EUROSION (2004). Όπως φαίνεται, μεγάλο μέρος της ελληνικής ακτογραμμής έχει διαβρωτικές τάσεις. Σύμφωνα με τους Alexandrakis et al (2013, 2015) περίπου το 65% της ακτογραμμής της Κρήτης διαβρώνεται, με τις ακτογραμμές της Κεντρικής Μακεδονίας και της Στερεάς Ελλάδας να ακολουθούν εμφανίζοντας ποσοστά διάβρωσης 45% και 39% αντίστοιχα. Μικρότερα ποσοστά διάβρωσης των ακτών εμφανίζουν το βόρειο και το νότιο Αιγαίο (Alexandrakis et al 2013). Ωστόσο, για αυτές τις περιοχές υπάρχει έλλειψη δεδομένων για σημαντικό μήκος ακτογραμμής.



Χάρτης 66. Διαβρωτικές τάσεις ακτογραμμής

Πηγή: EUROSION 2004, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ίδια επεξεργασία

2.2 Χωρικός σχεδιασμός

Στην Ελλάδα ο χωρικός σχεδιασμός διαρθρώνεται σε δυο επίπεδα: (α) τον στρατηγικό χωρικό σχεδιασμό, ο οποίος εφαρμόζεται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και με τον οποίο τίθενται στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις για την οργάνωση και την ανάπτυξη του χώρου και (β) τον ρυθμιστικό χωρικό σχεδιασμό, ο οποίος εφαρμόζεται σε τοπικό επίπεδο και με τον οποίο τίθενται κανονιστικές ρυθμίσεις για τη χρήση και εκμετάλλευση του χώρου, εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων χωρικών σχεδίων (ΦΕΚ 2016α).

Μέχρι το 2014 ο χωρικός σχεδιασμός στην Ελλάδα εφαρμοζόταν με βάση τον Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», όσον αφορά την εκπόνηση χωροταξικών σχεδίων εθνικού και περιφερειακού επιπέδου και τους Ν. 2508/1997 «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις» και Ν. 1337/1983 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις» για την εκπόνηση χωρικών σχεδίων κατώτερου του περιφερειακού και τοπικού επιπέδου (ΦΕΚ 1983, 1997, 1999).

Με τον Ν. 2742/1999 ως μέσα χωροταξικού σχεδιασμού καθορίζονται (α) το ΓΠΧΣΑΑ, (β) τα ΕΠΧΣΑΑ και (γ) τα ΠΠΧΣΑΑ. Αντίστοιχα με τους Ν. 2508/1997 και Ν. 1337/1983 ως μέσα κατώτερου του περιφερειακού και τοπικού χωρικού σχεδιασμού καθορίζονται: (α) τα Ρυθμιστικά σχέδια, (β) τα ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ – ΖΟΕ και (γ) Πολεοδομικές μελέτες – Πράξεις εφαρμογής (ΦΕΚ 1983, 1997, 1999).

Το 2014 θεσμοθετήθηκε ο Ν.4269/2014 «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη», σύμφωνα με τον οποίο μεταρρυθμίζεται η μέχρι τότε ισχύουσα νομοθεσία αναφορικά με τα μέσα χωρικού σχεδιασμού (ΦΕΚ 2014γ), ωστόσο, ο νόμος αυτός καταργήθηκε και αντικαταστάθηκε δυο χρόνια μετά από τον Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 2016α). Σύμφωνα με τον Ν. 4447/2016, (α) μέσα στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού εθνικού επιπέδου αποτελούν η Εθνική Χωρική Στρατηγική (ΕΘΧΣ) και τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια (ΕΧΠ), (β) μέσα στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού περιφερειακού επιπέδου αποτελούν τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (ΠΧΠ), ενώ (γ) μέσα ρυθμιστικού χωρικού σχεδιασμού αποτελούν τα Τοπικά και τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια (ΤΧΣ – ΕΧΣ) και τα Πολεοδομικά Σχέδια Εφαρμογής (ΦΕΚ 2016α).

Σήμερα, σε εθνικό επίπεδο είναι θεσμοθετημένα: (α) το ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 2008α) και (β) τα ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ (ΦΕΚ 2008β), τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 2009β), τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2011δ) και τα Καταστήματα Κράτησης (ΦΕΚ 2001α). Το 2009 θεσμοθετήθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό, το οποίο τροποποιήθηκε το 2013, ωστόσο, το πλαίσιο του 2013 ακυρώθηκε για τυπικούς λόγους από το ΣτΕ με την υπ' αριθμ. 3632/2105 απόφαση. Η ακύρωση του ΕΠΧΣΣΑ για του Τουρισμό του 2013, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 519/2107 απόφαση του ΣτΕ δεν σήμαινε την αναβίωση του ΕΠΧΣΣΑ για του Τουρισμό του 2009, καθώς αυτό είχε αντικατασταθεί πλήρως από το πλαίσιο του 2013. Επομένως, σήμερα η ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας γίνεται βάσει των θεσμοθετημένων χωρικών σχεδίων περιφερειακού και τοπικού επιπέδου (ΥΠΕΝ 2017α)

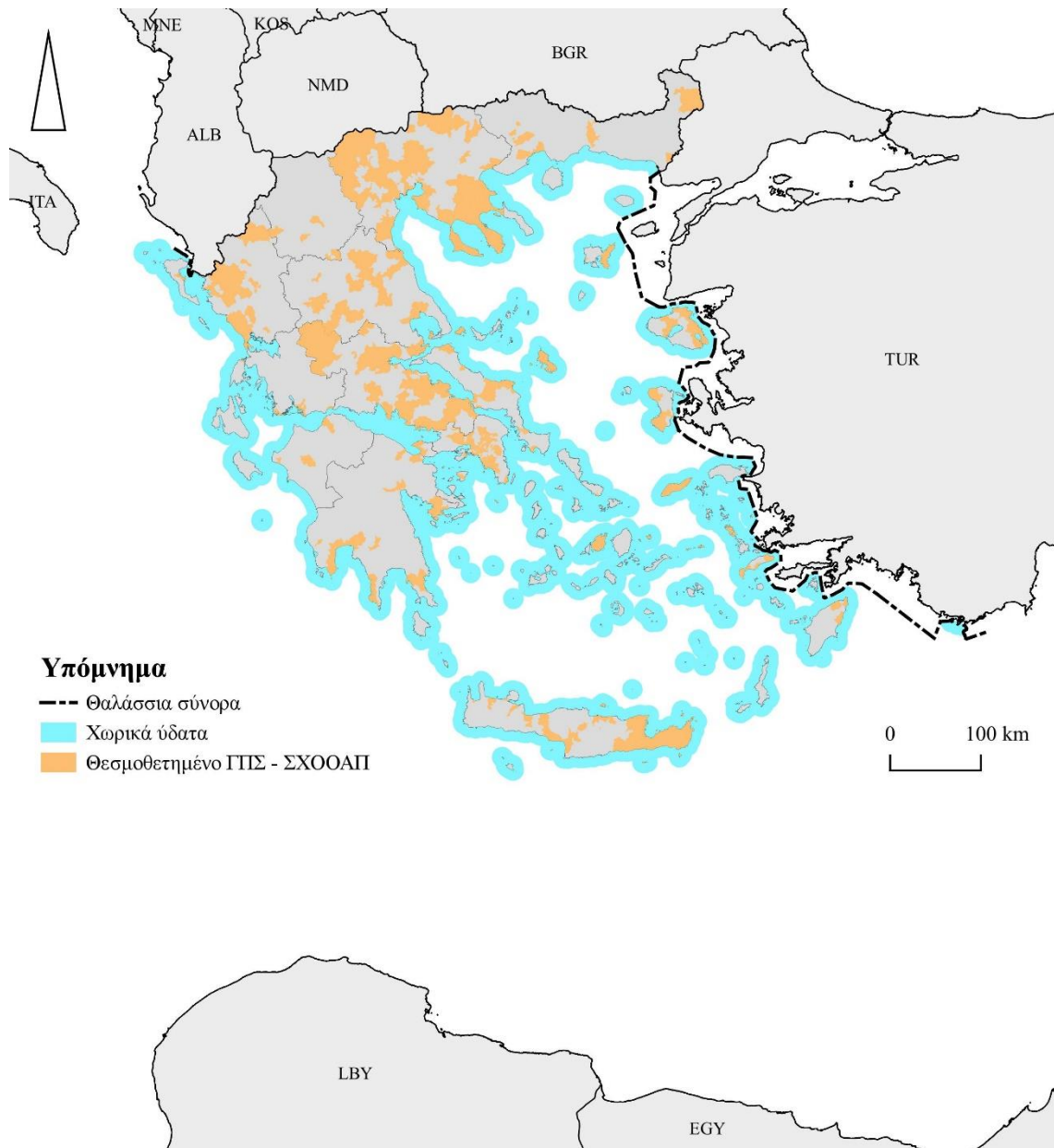
Σε περιφερειακό επίπεδο την περίοδο 2003 – 2004 θεσμοθετήθηκαν ΠΠΧΣΑΑ για όλες τις Περιφέρειες της χώρας εκτός της Περιφέρειας Αττικής, η οποία διαθέτει εγκεκριμένο Ρυθμιστικό Σχέδιο. Ρυθμιστικό σχέδιο διαθέτει και η μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης. Τα τελευταία χρόνια τα ΠΠΧΣΑΑ βρίσκονταν ή βρίσκονται σε διαδικασία αναθεώρηση τους, ωστόσο, μέχρι σήμερα (περίοδος 2017 -2019), έχουν θεσμοθετηθεί αναθεωρημένα ΠΧΠ (μετονομασία με το Ν. 4447/2016) για τις Περιφέρειες Κρήτης, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Στερεάς Ελλάδας, Βορείου Αιγαίου, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και Ιονίων Νήσων (ΦΕΚ 2003α-δ, 2004, 2017γ, 2018α,δ-στ,η, 2019δ).

Το πρώτο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας θεσμοθετήθηκε το 1985 με τον Ν. 1515/1985 «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας» (ΦΕΚ 1985α). Το 2014, θεσμοθετήθηκε το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας Αττικής με τον Ν. 4277/2014 «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 2014δ). Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης θεσμοθετήθηκε το 1985 με τον Ν. 1561/1985 «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 1985γ) και μέχρι σήμερα δεν έχει αναθεωρηθεί.

Με το άρθρο 6 του Ν. 4447/2016 καθορίζεται ότι το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας έχει θέση ΠΧΠ για την Περιφέρεια Αττικής, ενώ για το ΠΧΠ Κεντρικής Μακεδονίας προβλέπεται ότι θα πρέπει να ενσωματώνονται, να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται οι στρατηγικές κατευθύνσεις του εκάστοτε Ρυθμιστικού Σχεδίου Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 2016α).

Σε τοπικό επίπεδο, σχέδια χωρικού σχεδιασμού έχουν εκδοθεί βάσει των Ν. 1337/1983 και Ν. 2508/1997 (ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΖΟΕ). ΤΧΣ όπως προβλέπονται από τον Ν. 4447/2016 δεν έχουν θεσμοθετηθεί ακόμα. Όπως φαίνεται στο Χάρτη 67, ο βαθμός υλοποίησης του τοπικού χωρικού σχεδιασμού σε όλη την επικράτεια είναι ιδιαίτερα μικρός. Μεγάλο τμήμα των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών, οι οποίες συγκεντρώνουν μεγάλο ποσοστό πληθυσμού και μεγάλο πλήθος ανθρωπογενών δραστηριοτήτων δεν καλύπτονται από χωρικά σχέδια τοπικού επιπέδου (ΕΤ 2019, ΥΠΕΝ 2019δ).

Γενικότερα, στα παραπάνω χωρικά σχέδια, ειδικότερα στα εθνικά (εκτός του πλαισίου των καταστημάτων κράτησης) και περιφερειακά χωρικά πλαίσια, εμπεριέχονται κατευθύνσεις οριζόντιες και τομεακές για τη διαχείριση και ανάπτυξη του θαλάσσιου, του παράκτιου και του νησιωτικού χώρου (Tsilimigkas and Rempis 2017).



Χάρτης 67. Θεσμοθετημένα ΓΠΣ -ΣΧΟΟΑΠ

Πηγή: ΕΤ 2019, ΥΠΕΝ 2019δ, ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

2.2.1 Εθνικός

2.2.1.1 ΓΠΧΣΑΑ

Το ΓΠΧΣΑΑ θεσμοθετήθηκε το 2008. Στόχος του ΓΠΧΣΣΑ είναι ο προσδιορισμός του προτύπου χωρικής ανάπτυξης της χώρας με γνώμονα την αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων και την ισόρροπη κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη. Για την επίτευξη του στόχου του ΓΠΧΣΑΑ επιδιώκεται: (α) η ενίσχυση της θέσης της χώρας σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, αλλά και στα Βαλκάνια και την Ανατολική Μεσόγειο, (β) η ενίσχυση της ισόρροπης και πολυκεντρικής περιφερειακής ανάπτυξης, διασφαλίζοντας χωρική και κοινωνικοοικονομική συνοχή, (γ) η προστασία και η διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, (δ) η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και (ε) η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου στρατηγικών κατευθύνσεων προς τα υποκείμενα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού (ΦΕΚ 2008α).

Η βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, καθώς επίσης και η χωρική οργάνωση των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών αποτελούν, μεταξύ άλλων, κρίσιμες συνιστώσες της επιδιωκόμενης βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης της ελληνικής επικράτειας (ΦΕΚ 2008α).

Το ΓΠΧΣΑΑ θέτει στρατηγικές κατευθύνσεις που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τον παράκτιο, τον νησιωτικό και τον θαλάσσιο χώρο. Πιο συγκεκριμένα οι κατευθύνσεις αυτές αφορούν: (α) την πολυκεντρική οργάνωση των πόλων ανάπτυξης, με σημαντικούς πόλους να χωροθετούνται στον παράκτιο χώρο και την αναπτυξιακή διασύνδεση νησιωτικών περιοχών με τον ηπειρωτικό χώρο, αλλά και μεταξύ τους, (β) την ανάπτυξη των υποδομών και ειδικότερα των θαλάσσιων μεταφορών και των λιμενικών υποδομών, όπου επιδιώκεται η ενίσχυση του ρόλου των κύριων λιμένων – πυλών, η λειτουργική και περιβαλλοντική αναβάθμιση των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών και η δημιουργία νέων λιμενικών υποδομών για την εξυπηρέτηση των σύγχρονων και των μελλοντικών αναγκών, (γ) τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη των παραγωγικών τομέων, όπως είναι η παράκτια αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες, οι βιομηχανικές δραστηριότητες και οι τουριστικές δραστηριότητες, (δ) τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του νησιωτικού και παράκτιου χώρου, (ε) την προστασία και διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων και ειδικότερα των πόρων του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς επίσης και (στ) την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (ΦΕΚ 2008α).



Χάρτης 68. Πόλεις – πόλοι και άξονες ανάπτυξης

Πηγή: ΦΕΚ 2008α



Χάρτης 69. Μεταφορικές υποδομές

Πηγή: ΦΕΚ 2008α

2.2.1.1 ΕΠΧΣΑΑ

2.2.1.1.1 ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες

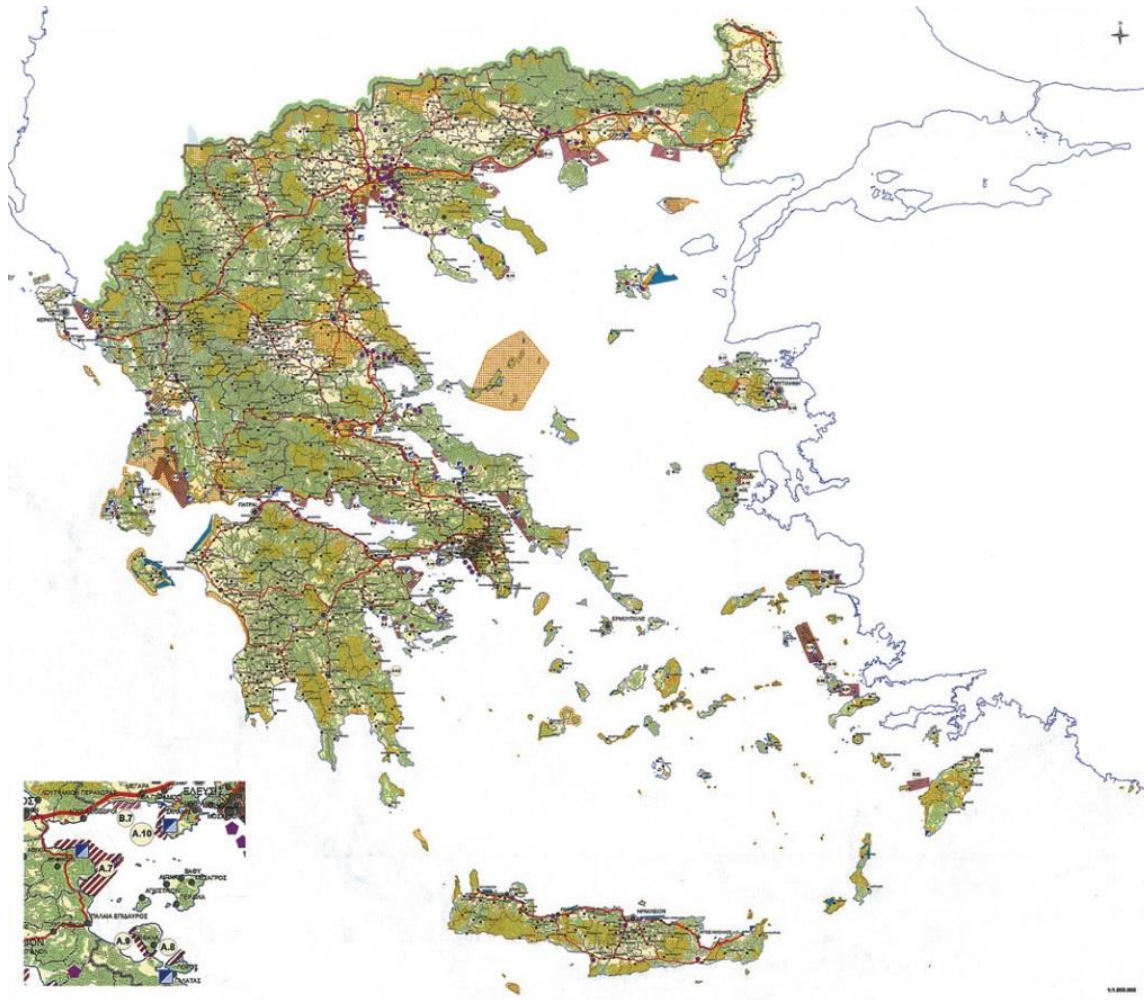
Το ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες θεσμοθετήθηκε το 2011. Πρόκειται για τη μοναδική θαλάσσια χρήση για την οποία τίθενται κατευθύνσεις, κανόνες και κριτήρια σε εθνικό επίπεδο. Το ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες στοχεύει στη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση του κλάδου (α) αξιοποιώντας τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας, (β) διασφαλίζοντας την προστασία και διατήρηση των φυσικών πόρων, (γ) εξασφαλίζοντας τον αναγκαίο χώρο για την κάλυψη των υφιστάμενων και μελλοντικών αναγκών, (δ) εξορθολογίζοντας το πρότυπο χωροθέτησης, μέσω της πρόκρισης της οργανωμένης χωροθέτησης, έναντι της σημειακής, (ε) περιορίζοντας τις συγκρούσεις και εξασφαλίζοντας συμπληρωματικότητα με άλλες χρήσεις και δραστηριότητες και (στ) προωθώντας την επιχειρηματική και τεχνολογική ανάπτυξη του κλάδου (ΦΕΚ 2011δ).

Οι υδατοκαλλιέργειες στην Ελλάδα διακρίνονται σε: (α) υδατοκαλλιέργειες θαλασσινών ειδών (πλην οστρακοκαλλιέργειών), (β) οστρακοκαλλιέργειες, (γ) υδατοκαλλιέργειες ειδών γλυκών υδάτων και (δ) καλλιέργειες υδρόβιων οργανισμών σε φυσικά υφάλμυρα οικοσυστήματα (λιμνοθάλασσες και λοιποί υδάτινοι σχηματισμοί). Για κάθε τύπο υδατοκαλλιέργειας τίθενται κατευθύνσεις, κανόνες και κριτήρια για τη χωροθέτηση και λειτουργία (ΦΕΚ 2011δ).

Ειδικότερα, όσον αφορά στις θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες καθορίζονται όροι και προϋποθέσεις για τη χωροθέτηση μονάδων θαλάσσια υδατοκαλλιέργειας είτε εντός Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιέργειας (ΠΑΥ) είτε εκτός ΠΑΥ ως μεμονωμένη χωροθέτηση. Στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο διακρίνονται πέντε (5) κατηγορίες ΠΑΥ βάσει φυσικών, χωροταξικών και αναπτυξιακών χαρακτηριστικών. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για (ΦΕΚ 2011δ):

- *Περιοχές ιδιαίτερα αναπτυγμένες που χρήζουν παρεμβάσεων βελτίωσης, εκσυγχρονισμού των μονάδων και των υποδομών, προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος.*
- *Περιοχές με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης των θαλάσσιων υδατοκαλλιέργειών.*
- *Δυσπρόσιτες περιοχές με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης των θαλάσσιων υδατοκαλλιέργειών*

- Περιοχές με ιδιαίτερη ευαισθησία, ως προς το φυσικό περιβάλλον στις οποίες απαιτείται προσαρμογή των όρων εγκατάστασης και λειτουργίας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και του περιβάλλοντος.
- Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών Κατηγορίας Ε



Χάρτης 70. Εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας

Πηγή: ΦΕΚ 2011δ

Εντός των ΠΑΥ χωροθετούνται μονάδες είτε εντός Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ), όπου η συνολική έκταση μίσθωσης για τη χωροθέτηση μονάδων είναι μεγαλύτερη των 100 στρ. είτε εντός Περιοχών Άτυπης Συγκέντρωσης Μονάδων (ΠΑΣΜ), όπου δύναται να χωροθετηθούν μέχρι πέντε μονάδες υδατοκαλλιέργειας με τη συνολική μισθωμένη έκταση να μην ξεπερνά τα 100 στρ. Όσον αφορά στις μεμονωμένες μονάδες αυτές δύναται να χωροθετηθούν εντός ή εκτός ΠΑΥ βάσει περιοριστικότερων όρων και προϋποθέσεων (ΦΕΚ 2011δ).

Επιπλέον, με το Άρθρο 7 του ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες καθορίζονται εξειδικευμένα κριτήρια χωροθέτησης, τα οποία αφορούν αποστάσεις από άλλες χρήσεις και δραστηριότητες, αποστάσεις από οικιστικές περιοχές, αποστάσεις μεταξύ εγκαταστάσεων εκτροφής, βυθομετρικά χαρακτηριστικά, αποστάσεις από την ακτή και κριτήρια και περιορισμούς χωροθέτησης σε περιοχές φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος (ΦΕΚ 2011δ).

2.2.1.1.2 ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ

Το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ θεσμοθετήθηκε το 2008, στοχεύοντας στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού και βιώσιμου προτύπου χωροθέτησης ΑΠΕ. Ειδικότερα για τις αιολικές εγκαταστάσεις, η ελληνική επικράτεια, βάσει αιολικών, χωροταξικών και περιβαλλοντικών παραγόντων κατηγοριοποιείται: (α) στον ηπειρωτικό χώρο (περιλαμβάνεται και η Εύβοια), (β) στην Αττική, (γ) στα κατοικημένα νησιά Ιονίου και Αιγίου (περιλαμβάνεται και η Κρήτη) και (δ) στον υπεράκτιο θαλάσσιο χώρο και τις ακατοίκητες νησίδες (ΦΕΚ 2008β).

Με το άρθρο 6 του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ τίθενται ειδικοί περιορισμοί χωροθέτησης, ανεξαρτήτως κατηγορίας χωροθέτησης αιολικών εγκαταστάσεων. Οι συγκεκριμένοι περιορισμοί αφορούν στη μη χωροθέτηση σε περιοχές ιδιαίτερου φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, σε οικιστικές περιοχές, σε περιοχές παραγωγικών και τουριστικών δραστηριοτήτων, σε κολυμβητικές ακτές, κ.ά. (ΦΕΚ 2008β).

Ειδικότερα, η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στον θαλάσσιο χώρο και τις ακατοίκητες νησίδες (άρθρο 10, παρ. Α και Β) επιτρέπεται σε περιοχές με κατάλληλη αιολική δυναμικότητα, εκτός αν διέπονται από ειδικό καθεστώς απαγόρευσης ή εντάσσονται στις περιοχές του άρθρου 6. Επιπλέον, με το άρθρο 10 καθορίζονται κριτήρια – ελάχιστες αποστάσεις: (α) μεταξύ αιολικών εγκαταστάσεων και συμπληρωματικών υποδομών, (β) από περιοχές ιδιαίτερου φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, (γ) από οικιστικές χρήσεις, (δ) από τεχνικές και μεταφορικές υποδομές, (ε) από ζώνες ή εγκαταστάσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων και (στ) για την προστασία του τοπίου (ΦΕΚ 2008β).

Τέλος, σημειώνεται ότι στο πρόγραμμα δράσης του ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ προβλέπεται, στο πλαίσιο της καταγραφής και επικαιροποίησης δεδομένων, η εκπόνηση έρευνας για τη διερεύνηση δυνατοτήτων εξαγωγής ενέργειας από τη θάλασσα (κυματισμοί,

παλίρροια και θερμότητα), καθώς επίσης και καθορισμός ειδικών κριτηρίων για τη χωροθέτηση αυτών των νέων μορφών ΑΠΕ (ΦΕΚ 2008β).

2.2.1.1.3 ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό

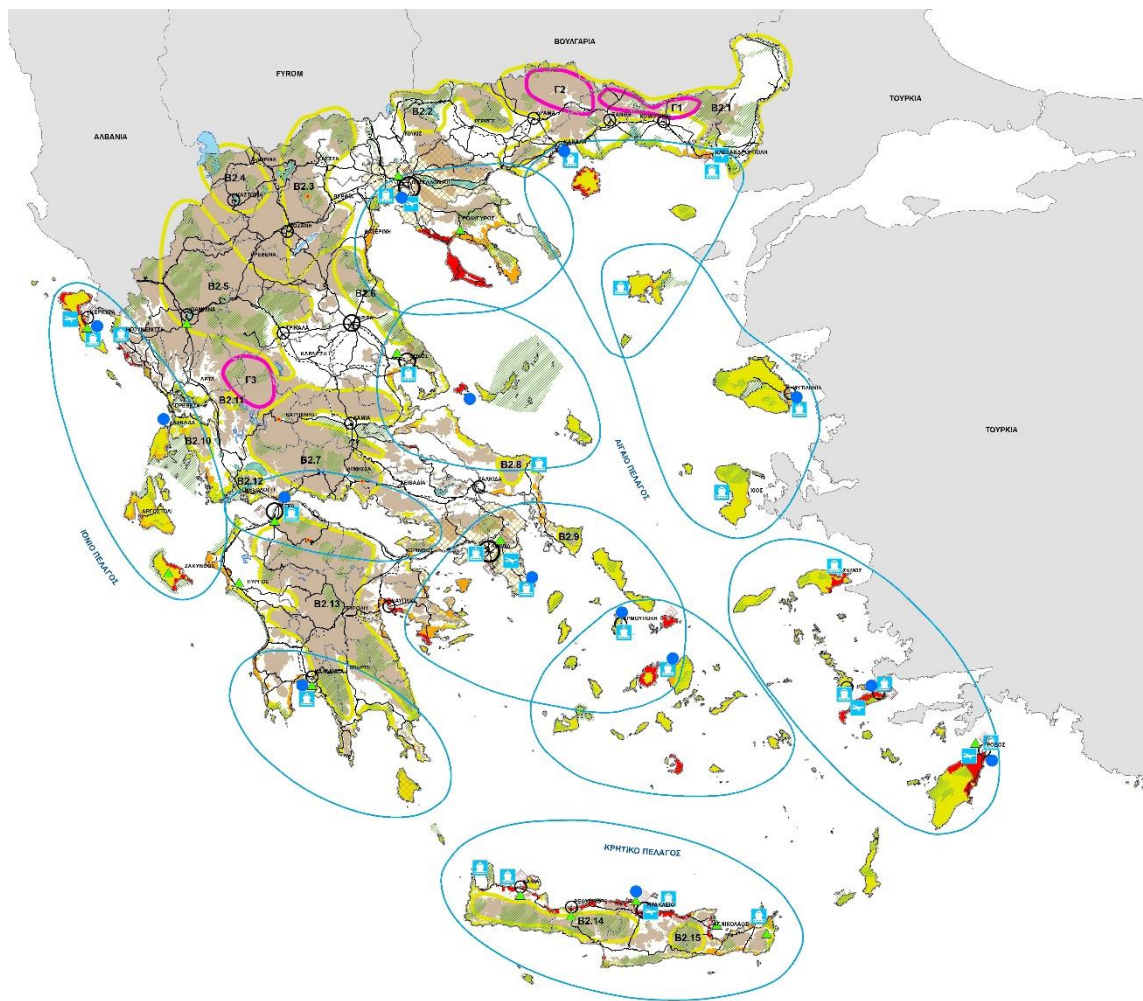
Όπως έχει ήδη ειπωθεί, το 2009 θεσμοθετήθηκε το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό και τροποποιήθηκε το 2013. Ωστόσο, σήμερα δεν υφίσταται θεσμοθετημένο ΕΠΧΣΑΑ για τον τουρισμό, καθώς έχει ακυρωθεί από το ΣτΕ το 2015. Σήμερα η ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας γίνεται βάσει τον θεσμοθετημένων πλαισίων χωρικού σχεδιασμού περιφερειακού και τοπικού επιπέδου (ΥΠΕΝ 2017α).

Όσο ήταν σε ισχύ το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό, αρχικά του 2009 και στη συνέχεια του 2013, η οργάνωση και η χωροθέτηση των τουριστικών δραστηριοτήτων γινόταν βάσει των στρατηγικών κατευθύνσεων του ΕΠΧΣΑΑ, έχοντας ως γνώμονα (α) την ισόρροπη και αειφορική χωρική και οικονομική τουριστική ανάπτυξη, (β) την αξιοποίηση, την προστασία και τη διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, καθώς επίσης και του τοπίου, (γ) την εξασφάλιση συμπληρωματικότητας μεταξύ των τουριστικών δραστηριοτήτων και των λοιπών τομέων, (δ) τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος, μέσω της ανάδειξης νέων μορφών τουρισμού, καθώς επίσης και (ε) την άμβλυνση της εποχικότητας του τουρισμού (ΦΕΚ 2009γ, 2013γ).

Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό του 2009, η ελληνική επικράτεια κατηγοριοποιήθηκε με βάση τις υφιστάμενες τάσεις τουριστικής ανάπτυξης, αλλά και βάσει των φυσικών και γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών (άρθρο 4). Πιο συγκεκριμένα δημιουργήθηκαν οι εξής κατηγορίες (ΦΕΚ 2009γ):

- (Α) Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
- (Β) Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές
 - (Β1) Περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης μαζικού τουρισμού.
 - (Β2) Περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- (Γ) Περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος με μειονεκτικά χαρακτηριστικά και κυρίαρχες χρήσεις άλλες από τον τουρισμό.
- (Δ) Μητροπολιτικές περιοχές.
- (Ε) Παράκτιες περιοχές και Νησιά.

- (ΣΤ) Ορεινές περιοχές.
- (Ζ) Πεδινές και ημιορεινές περιοχές.
- (Η) Περιοχές του Δικτύου Φύση 2000 και λοιπές περιοχές περιβαλλοντικής ευαισθησίας.
- (Θ) Παραδοσιακοί οικισμοί.
- (Ι) Αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία.



Χάρτης 71. Βασικές κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΕΠΧΣΣΑ για τον Τουρισμό 2009)

Πηγή: ΦΕΚ 2009γ

Για κάθε κατηγορία τίθενται συγκεκριμένες κατευθύνσεις, ρυθμίσεις και περιορισμοί χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης (άρθρο 5). Σημειώνεται ότι μια περιοχή μπορεί να εντάσσεται σε μια εκ των Α έως Δ περιπτώσεων και επιπλέον να εντάσσεται σε κάποια ή κάποιες από τις λοιπές κατηγορίες. Όλες οι παραπάνω κατηγορίες, εκτός της περίπτωσης Γ, δύνανται να εντοπισθούν στον παράκτιο και νησιωτικό χώρο (ΦΕΚ 2009γ).

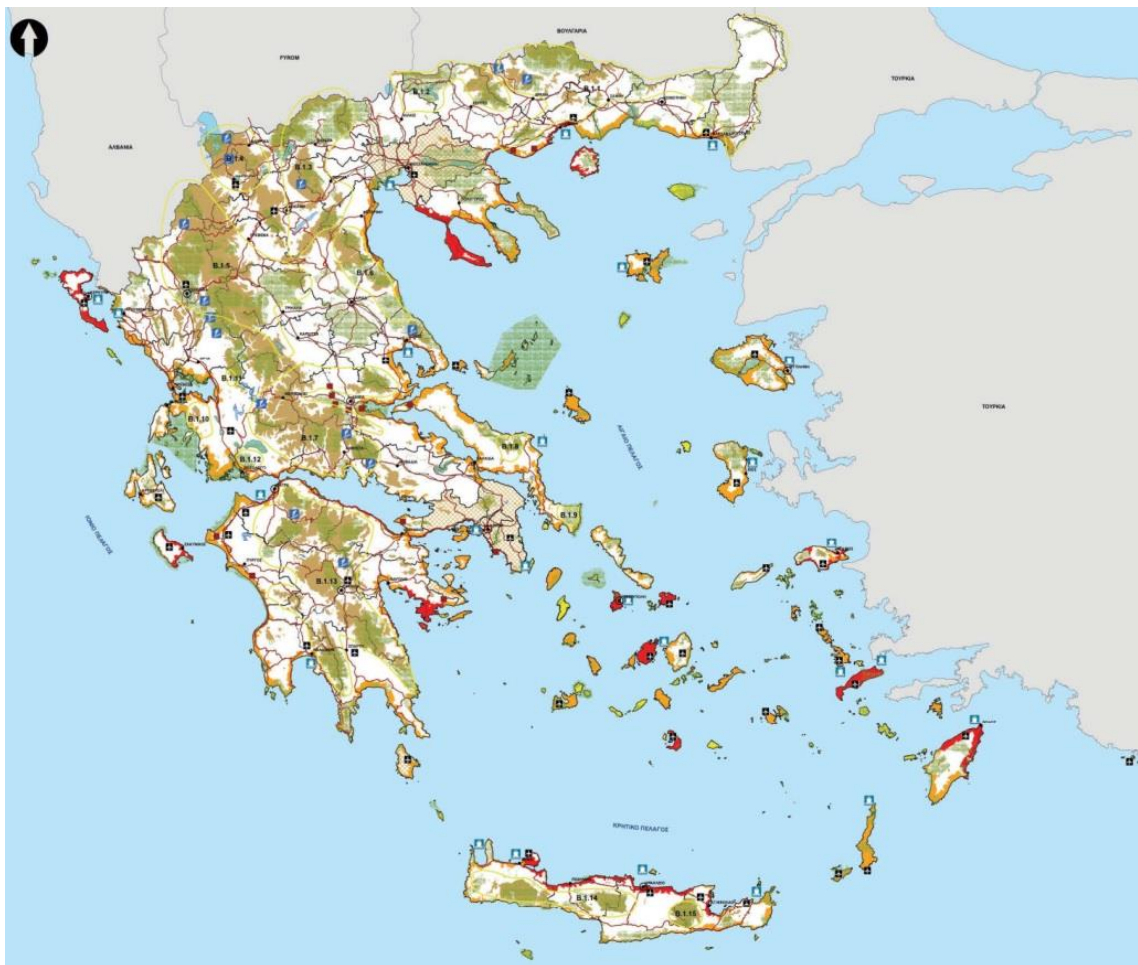
Επιπλέον, με το άρθρο 6, στοχεύοντας στην περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη, τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και τη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου, τίθενται κατευθύνσεις για την ανάπτυξη και οργάνωση ειδικών μορφών τουρισμού. Μεταξύ άλλων ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο θαλάσσιο τουρισμό και ειδικότερα στην ιδιωτική θαλάσσια περιήγηση (yachting), στον τουρισμό κρουαζιέρας και τον καταδυτικό τουρισμό (ΦΕΚ 2009γ).

Με την τροποποίηση του ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό το 2013, διατηρούνται οι ίδιοι στόχοι, ωστόσο, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη μετάβαση από έναν μαζικό, και μονοθεματικό τουρισμό σε έναν ποιοτικό, διαφοροποιημένο και πολυθεματικό τουρισμό. Η ελληνική επικράτεια κατηγοριοποιήθηκε εκ νέου (άρθρο 4) στις εξής κατηγορίες (ΦΕΚ 2013γ):

- (Α) Αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες τουριστικά
 - (Α1) Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
 - (Α2) Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές
- (Β) Περιοχές ενδεικνυόμενες για την ανάπτυξη ειδικών – εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
 - (Β1) Περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
 - (Β2) Πόλοι εντατικής ανάπτυξης ειδικών μορφών τουρισμού
- (Γ) Μητροπολιτικές περιοχές
- (Δ) Νησιά και παράκτιες περιοχές.
 - (Δ.1.) Νησιά
 - (Δ.2.) Παράκτιος χώρος
- (Ε) Ορεινές περιοχές
- (ΣΤ) Πεδινές και ημιορεινές περιοχές
- (Ζ) Περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών
- (Η) Προστατευόμενοι και εγκαταλελειμμένοι οικισμοί
- (Θ) Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και ιστορικοί τόποι

– (I) Περιοχές ιδιαίτερου χαρακτήρα

Με βάση την παραπάνω κατάταξη οι αναπτυγμένες και οι αναπτυσσόμενες περιοχές εντοπίζονται σε παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, αναδεικνύοντας την έντονη διασύνδεση της τουριστικής δραστηριότητας με τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο (ΦΕΚ 2013γ). Κατευθύνσεις ανά κατηγορία τίθενται βάσει του άρθρου 5, ενώ, όσον αφορά στις ειδικές μορφές τουρισμού και ειδικότερα του θαλάσσιου τουρισμού, στο άρθρο 6, τίθεται ένα μεγαλύτερο εύρος κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης και ανάπτυξης του τουρισμού κρουαζιέρας, του τουρισμού με σκάφη αναψυχής, του αλιευτικού τουρισμού και του καταδυτικού τουρισμού (ΦΕΚ 2013γ).



Χάρτης 72. Βασικές κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης τουρισμού (ΕΙΠΧΣΣΑ για τον Τουρισμό 2013)

Πηγή: ΦΕΚ 2013γ

2.2.1.1.4 ΕΙΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία

Το ΕΙΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία θεσμοθετήθηκε το 2009 στοχεύοντας: (α) στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου, (β) στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, (γ)

στον προσδιορισμό προτύπου χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, (δ) στον περιορισμό των συγκρούσεων με άλλες χρήσεις και δραστηριότητες και (ε) στην προστασία και διατήρηση των φυσικών πόρων (ΦΕΚ 2009β).

Από το ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία δεν τίθενται κατευθύνσεις για τον θαλάσσιο χώρο, ωστόσο, τίθενται κατευθύνσεις για τον παράκτιο και νησιωτικό χώρο. Ειδικότερα στον παράκτιο και νησιωτικό χώρο δίνεται κατεύθυνση για αποτροπή χωροθέτησης βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε εγγύτητα με τον θαλάσσιο χώρο, με εξαίρεση τις βιομηχανικές δραστηριότητες που πρέπει να βρίσκονται σε επαφή με τον θαλάσσιο χώρο (μονάδες που χρειάζονται συμπληρωματικές λιμενικές υποδομές, μονάδες που για λόγους ασφαλείας κρίνεται αναγκαία η μεταφορά φορτίων μέσω θάλασσας, μονάδες με άμεση εξάρτηση από τη θάλασσα) (ΦΕΚ 2009β).

2.2.2 Περιφερειακός

Σε περιφερειακό επίπεδο, τα θεσμοθετημένα ΠΠΧΣΑΑ ή ΠΧΠ, καθώς επίσης και τα θεσμοθετημένα Ρυθμιστικά Σχέδια Αθήνας (το οποίο έχει θέση ΠΧΠ) και Θεσσαλονίκης, θέτουν στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο. Ωστόσο, λόγω του ότι (α) ορισμένα από τα θεσμοθετημένα πλαίσια δεν έχουν αναθεωρηθεί μέχρι σήμερα, (β) ο βαθμός εξάρτησης της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και λειτουργίας κάθε Περιφέρειας από τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο διαφέρει, καθώς επίσης και (γ) ελλείπει ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για τη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου κατά τη σύνταξη των ΠΠΧΣΑΑ ή ΠΧΠ ή ΡΣ, τα θεσμοθετημένα πλαίσια δεν θέτουν τις στρατηγικές κατευθύνσεις που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο με μια ενιαία ή έστω παρόμοια δομή ή μεθοδολογία.

Πιο συγκεκριμένα οι εν λόγω κατευθύνσεις αφορούν:

(α) θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις, όπου περιλαμβάνονται κατευθύνσεις για (i) περιβαλλοντική, λειτουργική και τεχνική αναβάθμιση και επέκταση υφιστάμενων λιμενικών υποδομών, (ii) χωροθέτηση νέων λιμενικών υποδομών, (iii) ανάπτυξη νέων μορφών μεταφοράς (υδροπλάνα, θαλάσσια ταξί) και (iv) εγκατάσταση παράκτιων και θαλάσσιων υποδομών ενέργειας (ενεργειακοί κόμβοι, υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς),

(β) την εξαγωγή πόρων, όπου περιλαμβάνονται κατευθύνσεις για (i) ανάπτυξη της αλιευτικής δραστηριότητας, (ii) οργάνωση και ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών, (iii) ανάπτυξη και εγκατάσταση υποδομών θαλάσσιων ΑΠΕ (αιολικά πάρκα, κυματική ενέργεια) και (iv) εξόρυξη υδρογονανθράκων και

(γ) προστασία και αξιοποίηση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, όπου περιλαμβάνονται κατευθύνσεις για (i) προστασία και διατήρηση των παράκτιων και θαλάσσιων φυσικών και πολιτιστικών πόρων, (ii) ανάπτυξη θαλάσσιου τουρισμού (κρουαζιέρα, καταδύσεις, yachting, κ.ά.), (iii) προστασία του παράκτιου και θαλάσσιου τοπίου, (iv) ανάπτυξη, διαχείριση και προστασία του παράκτιου χώρου από τη διάχυση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και τις συγκρούσεις χρήσεων γης και (v) αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (ΦΕΚ 1985γ, 2003α,γ-δ, 2004, 2014δ, 2017γ, 2018α,δ-στ,η, 2019δ).

Στον Πίνακα 29 αποδίδονται συγκεντρωτικά οι κατευθύνσεις περιφερειακού επιπέδου που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο, ανά Περιφέρεια. Όπως φαίνεται, τα νέα πλαίσιο περιλαμβάνουν ένα μεγαλύτερο εύρος κατευθύνσεων για τον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο, σε σχέση με τα παλαιότερα θεσμοθετημένα πλαίσια.

Πίνακας 29. Κατευθύνσεις περιφερειακού επιπέδου που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τον παράκτιο και τον θαλάσσιο χώρο

Περιφέρεια (έτος θεσμοθέτησης πλαισίου)	α.ι	α.ii	α.iii	α.iv	β.i	β.ii	β.iii	β.iv	γ.i	γ.ii	γ.iii	γ.iv	γ.v
Αν. Μακεδονία & Θράκη (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Κεν. Μακεδονία (1985, 2004)	✓	✓				✓			✓		✓	✓	
Θεσσαλία (2018)	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Ήπειρος (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Δυτ. Ελλάδα (2003)	✓					✓			✓			✓	
Ιόνια Νησιά (2019)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Στερεά Ελλάδα (2018)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Πελοπόννησος (2003)	✓					✓			✓			✓	
Β. Αιγαίου (2019)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Ν. Αιγαίου (2003)	✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	
Κρήτη (2017)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓ ¹	✓	✓	✓
Αττική (2014)	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓

¹ Αναφορά γίνεται μόνο στην αξιοποίηση της παραδοσιακής αλιείας

Πηγή: ΦΕΚ 1985γ, 2003α,γ-δ, 2004, 2014δ, 2017γ, 2018α,δ-στ,η, 2019δ, ίδια επεξεργασία

2.2.3 Τοπικός

Τα σχέδια χωρικού σχεδιασμού τοπικού επιπέδου εξειδικεύουν τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων πλαισίων χωρικού σχεδιασμού. Όσον αφορά στις κατευθύνσεις που αφορούν το χερσαίο τμήμα του παράκτιου χώρου, τα χωρικά σχέδια τοπικού επιπέδου καθορίζουν περιοχές προστασίας, διαχείρισης και αξιοποίησης του χώρου αυτού (Ρεμπής κ.ά. 2018). Ωστόσο, για τον θαλάσσιο χώρο δεν πραγματοποιείται συστηματική εξειδίκευση των κατευθύνσεων των υπερκείμενων επιπέδων χωρικού σχεδιασμού, καθώς δεν αποτελούσε αντικείμενο των προδιαγραφών εκπόνησης των μελετών. Παρόλα αυτά, σε ΓΠΣ – ΣΧΟΟΠ παράκτιων περιοχών, μπορεί κανείς να συναντήσει για τον θαλάσσιο χώρο ευρύτερες περιοχές χωροθέτησης λιμενικών υποδομών, περιοχές προστασίας και αξιοποίησης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, καθώς επίσης και περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων.

2.3 Εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών

Η αποτελεσματική διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου και πιο συγκεκριμένα, ο προσδιορισμός της συμβατότητας ή μη τόσο μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, όσο και μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματική εφαρμογή ΘΧΣ (ΕΕΕΕ 2014α). Επομένως, για την εξαγωγή κρίσιμων συμπερασμάτων, ως προς τις σύγχρονες και τις μελλοντικές ανάγκες του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για την εκπόνηση ενός πλήρους και ορθά τεκμηριωμένου χωρικού διαγνωστικού (ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης), στο οποίο περιλαμβάνεται ένα ιδιαίτερα εύρη πεδίο μεταβλητών.

Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου πραγματοποιήθηκε εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Πιο συγκεκριμένα, προσδιορίστηκαν (α) η ένταση, (β) η έκταση και (γ) η συμβατότητα ή μη μεταξύ των υφιστάμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων, ώστε να αναδειχθούν οι ανάγκες και οι ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει κάθε θαλάσσια περιοχή.

Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκε η θαλάσσια περιοχή των χωρικών υδάτων. Τα χωρικά ύδατα της Ελλάδας εκτείνονται μέχρι 6 ν.μ. (ΦΕΚ 1936, 1973), παρά τη δυνατότητα επέκτασης μέχρι τα 12 ν.μ., λόγω των γεωπολιτικών συνθηκών της Ανατολικής Μεσογείου. Σε ορισμένες περιοχές τα χωρικά ύδατα έχουν εύρος μικρότερο των 6 ν.μ., καθώς εφαρμόζονται συμβατικές ρυθμίσεις ή η αρχή της ίσης απόστασης/μέσης (ΥΠΕΞ 2018).

2.3.1 Γεωχωρικά δεδομένα

Για τον προσδιορισμό των θαλάσσιων τυπολογιών και πιο συγκεκριμένα για τον εντοπισμό συνεργιών, συγκρούσεων ή δυνητικών συγκρούσεων μεταξύ ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και μεταξύ των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος χρησιμοποιήθηκαν γεωχωρικά δεδομένα. Τα δεδομένα των παράκτιων και θαλάσσιων χρήσεων αφορούν στις εξής κύριες κατηγορίες: (α) Θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις, (β) Εξαγωγή πόρων, (γ) Προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, (δ) Εθνική άμυνα και (ε) Κλιματική αλλαγή.

Η κατηγορία θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις (α) αποτελείται από:

(α.1) Λιμενικές υποδομές. Οι λιμενικές υποδομές της χώρας κατηγοριοποιήθηκαν σε έξι κατηγορίες βάσει της εμβέλειας τους (ΦΕΚ 2007α) και των λειτουργικών τους χαρακτηριστικών. Πιο συγκεκριμένα οι λιμενικές υποδομές κατηγοριοποιήθηκαν σε: (i) Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος, (ii) Λιμένες Εθνικής Σημασίας, (iii) Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος – Περιφερειακής Σημασίας, (iv) Λιμένες ειδικής χρήσης (βιομηχανία, ιχθυοκαλλιέργεια), (v) Λοιπές λιμενικές υποδομές και (vi) Αγκυροβόλια. Διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα για τις λιμενικές υποδομές στο σύνολο της χώρας δεν υπήρχαν, γι' αυτό και εντοπίστηκαν και ψηφιοποιήθηκαν χειροκίνητα σε πολύγωνα και σημεία (ανάλογα της έκτασης τους) σύμφωνα με το Google Earth (GE 2019) και τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019).

(α.2) Ναυσιπλοΐα. Η ναυσιπλοΐα περιλαμβάνει (i) Θαλάσσιες περιοχές με υψηλές πυκνότητες ναυσιπλοΐας, οι οποίες ψηφιοποιήθηκαν σε πολύγωνα από τον χάρτη πυκνοτήτων του ιστότοπο AIS Marine Traffic για το 2017 (online density map) (Marine Traffic 2017), (ii) Θαλάσσιους διαύλους και πορείες πλεύσης, τα οποία ψηφιοποιήθηκαν σε πολύγωνα και γραμμές από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019) και (iii) Γραμμές σύνδεση πορθμείου (ferry boat), οι οποίοι ψηφιοποιήθηκαν σε γραμμές από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019).

(α.3) Καλώδια. Τα καλώδια, τα οποία ψηφιοποιήθηκαν σε γραμμές από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), αφορούν την ενεργειακή και την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση του ηπειρωτικού με του νησιωτικού χώρου, την ενεργειακή και την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση μεταξύ των νησιωτικών περιοχών, καθώς επίσης και την ενεργειακή τροφοδότηση παραγωγικών δραστηριοτήτων.

(α.4) Σωλήνες. Οι σωλήνες, οι οποίοι ψηφιοποιήθηκαν σε γραμμές από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), αφορούν τη μεταφορά εκροών παραγωγικών δραστηριοτήτων, την εκροή υγρών αποβλήτων, την υδροδότηση, ακόμα και τη μεταφορά φυσικού αερίου.

(α.5) Υδατοδρόμια. Τα υδατοδρόμια περιλαμβάνουν τους υδατοδιαδρόμους, οι οποίοι ψηφιοποιήθηκαν σε πολύγωνα από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), καθώς επίσης και από τις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, όπως έχουν δημοσιευθεί στον ιστότοπο του ΥΠΕΝ Άδειες Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΥΠΕΝ 2019α).

(α.6) Ειδικές διασυνδέσεις. Οι ειδικές διασυνδέσεις, οι οποίες ψηφιοποιήθηκαν σε γραμμές από τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), περιλαμβάνουν την υποθαλάσσια σήραγγα στο Άκτιο (Πρέβεζα) και τις γέφυρες Ρίου – Αντιρρίου, Λευκάδας και Χαλκίδας.

Η κατηγορία εξαγωγή πόρων (β) αποτελείται από:

(β.1) Αλιεία. Η αλιεία κατηγοριοποιείται σε (i) αλιεία με δυναμικά εργαλεία και πιο αναλυτικά σε (i.a) Περιοχές αλιείας γρι-γρι, (ii.b) Περιοχές αλιείας μηχανότρατας και (iii.c) Περιοχές αλιείας με βιτζότρατα και (ii) Επαγγελματική – ερασιτεχνική αλιεία με λοιπά στατικά εργαλεία. Οι περιοχές ψηφιοποιήθηκαν σε πολύγωνα βάσει της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τις περιοχές, όπου επιτρέπεται η αλιεία ανάλογα το αλιευτικό εργαλείο (ΔΕΑ 2019).

(β.2) Θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια. Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια περιλαμβάνει (i) μονάδες και περιοχές ιχθυοκαλλιέργειας και οστρακοκαλλιέργειας, οι οποίες ψηφιοποιήθηκαν σε σημεία και πολύγωνα από το Google Earth (GE 2019) και τον ιστότοπο (online map) Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), (ii) περιοχές θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2011γ) και (iii) θεσμοθετημένες περιοχές παραγωγής Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων, σύμφωνα με τον εθνικό κατάλογο του ΥΠΑΑΤ (ΥΠΑΑΤ 2019).

(β.3) Εξόρυξη ορυκτών πόρων. Η εξόρυξη ορυκτών πόρων περιλαμβάνει (i) περιοχές έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων, οι οποίες ψηφιοποιήθηκαν σε πολύγωνα σύμφωνα με τις παραχωρήσεις μέσω των διεθνών διαγωνισμών και τις παραχωρήσεις που πραγματοποιήθηκαν από το ΥΠΕΝ (ΕΕΕΕ 2014, ΦΕΚ 2014 ζ – θ, 2018β) και (ii) την περιοχή και τις εγκαταστάσεις εξόρυξης στον Πρίνο, τα οποία ψηφιοποιήθηκαν σε

πολύγωνο και σημεία αντίστοιχα, σύμφωνα με τις συμβάσεις παραχώρησης και την περιβαλλοντική αδειοδότηση των υποδομών 1970 (ΦΕΚ 1970, 2013α, ΥΠΕΝ 2018).

Η κατηγορία προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (γ) αποτελείται από:

(γ.1) Ενάλιες αρχαιότητες: Στη συγκεκριμένη υποκατηγορία περιλαμβάνονται οι θεσμοθετημένες ενάλιες αρχαιότητες, όπως εντοπίστηκαν και ψηφιοποιήθηκαν από τον Διαρκή κατάλογο κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και το Εθνικό Τυπογραφείο (ΥΠΑΘ 2019, ΕΤ 2019).

(γ.2) Περιοχές προστασίας της φύσης: Στις περιοχές προστασίας της φύσης περιλαμβάνονται: (i) περιοχές Natura 2000(ΦΕΚ 2017δ), (ii) εθνικά πάρκα (ΥΠΕΝ 2019β), (iii) περιοχές προστασίας της φύσης (ΥΠΕΝ 2019β), (iv) περιοχές με μέτρα προστασίας (ΥΠΕΝ 2019β), (v) το περιφερειακό πάρκο Βουρκάρι (ΦΕΚ 2017α), (vi) το καταφύγιο άγριας ζωής Γυάρου (ΦΕΚ 2015γ), (vii) το απολιθωμένο δάσος Λέσβου (ΦΕΚ 1985δ) και (viii) περιοχές με βλάστηση λιβαδιών Ποσειδωνίας (ΦΕΚ 2007β, 2019β).

(γ.3) Περιοχές επιστημονικής έρευνας: Στις περιοχές επιστημονικής έρευνας περιλαμβάνονται τέσσερις περιοχές, όπου έχουν βυθιστεί τεχνητά ενδιαιτήματα για λόγους επιστημονικής έρευνας και για λόγους ανάπτυξης της θαλάσσιας πανίδας. Οι περιοχές αυτές εντοπίζονται (i) στον όρμο Χοχυλαρίου στη θαλάσσια περιοχή Καλύμνου – Κω, (ii) στη θέση Κακούδι στον κόλπο Ιερισσού, (iii) στον όρμο Φαναρίου Πρεβέζης και (iv) ανοικτά των Γουρνών (Κρήτη) (ΦΕΚ 2007γ, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. 2019).

(γ.4) Περιοχές καταδύσεων: Στις περιοχές καταδύσεων περιλαμβάνονται οι καθορισμένες περιοχές αποδέσμευσης για καταδύσεις (ΦΕΚ 2003ε) ως περιοχές πρώτης προτεραιότητας και οι λοιπές περιοχές μέχρι το βάθος των 50 μ, όπου δύνανται να πραγματοποιηθούν καταδύσεις από έμπειρους καταδύτες (PADI 2019), εξαιρουμένων των περιοχών όπου απαγορεύονται οι καταδύσεις βάσει της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 2005β), ως περιοχές δεύτερης προτεραιότητας.

(γ.5) Θαλάσσια σπορ: Η υποκατηγορία θαλάσσια σπορ περιλαμβάνει τα σημεία εκκίνησης/χωροθέτησης των νόμιμων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών θαλάσσιων σπορ, οι οποίες δραστηριοποιούνται στις ελληνικές ακτές, όπως καταγράφονται από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό Safe Water Sports (SWS 2019).

(γ.6) Ακτές κολύμβησης: Στις ακτές κολύμβησης περιλαμβάνονται οι ακτές που παρακολουθούνται συστηματικά ως προς την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας» (ΕΓΥ 2018, ΥΠΕΝ 2016).

(γ.7) Ναυάγια: Στην υποκατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα ναυάγια που εντοπίστηκαν και ψηφιοποιήθηκαν από τον ιστότοπο Navionics Chart Viewer (Navionics 2019), ως δυνητικοί πόροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος ή δυνητικοί παράγοντες συγκρούσεων.

Η κατηγορία εθνική άμυνα (δ) αποτελείται από:

(δ.1) Στρατιωτικές περιοχές: Στις στρατιωτικές περιοχές περιλαμβάνονται εξήντα δυο (62) θαλάσσιες περιοχές, όπως αναγγέλθηκαν από Υδρογραφική Υπηρεσία για το 2019, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως: (i) πεδία βολής και ασκήσεων ελεγχόμενα από το Πολεμικό Ναυτικό, (ii) περιοχές ναρκοπολέμου ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό, (iii) περιοχές ασκήσεων υποβρυχίων ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό, (iv) περιοχές για βολές υφάλων όπλων ελεγχόμενες από το Πολεμικό Ναυτικό, (v) πεδία βολής και ασκήσεων για πυρά πλοίων, αεροσκαφών και πυροβόλων ξηράς ελεγχόμενα από την Πολεμική Αεροπορία, (vi) πεδία βολής και ασκήσεων για πυρά πυροβόλων ξηράς ελεγχόμενα από τον Στρατό Ξηράς και (vii) πεδία βολής και ασκήσεων για εκτοξεύσεις κατευθυνόμενων βλημάτων ελεγχόμενα από το ΓΕΕΘΑ (ΠΝ-ΥΥ 2019).

Η κατηγορία κλιματική αλλαγή (ε) περιλαμβάνει τις ακτές, οι οποίες είναι υπό διάβρωση σύμφωνα με το πρόγραμμα EUROSION (2004). Παρά το γεγονός ότι δεν πρόκειται για χρήση ή δραστηριότητα, η συγκεκριμένη κατηγορία λαμβάνεται υπόψη, ώστε να προσδιορισθούν θαλάσσιες χρήσεις – δραστηριότητες, οι οποίες βρίσκονται σε επαφή με ακτές οι οποίες διαβρώνονται. Δεδομένου ότι τα διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα διατίθενται σε μορφή γραμμής, δημιουργήθηκε μια ζώνη επιρροής (buffer) 100 μέτρων προς τη θάλασσα, ώστε να δύνανται να εντοπισθούν οι εφαπτόμενες χρήσεις – δραστηριότητες.

Στον επόμενο πίνακα αποδίδεται συγκεντρωτικά το σύνολο των γεωχωρικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν, η συνοπτική περιγραφή τους, ο τύπος τους, η πηγή προέλευσης και η ημερομηνία συλλογής.

Πίνακας 30. Γεωχωρικά δεδομένα χωρικού διαγνωστικού

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Περιγραφή	Τύπος δεδομένων	Πηγή δεδομένων	Ημερομηνία δημιουργίας
α. Θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις	α.1 Λιμενικές υποδομές	Περιλαμβάνει το σύνολο των λιμενικών υποδομών κατηγοριοποιημένες σε: i) Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος ii) Λιμένες Εθνικής Σημασίας iii) Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος – Περιφερειακής Σημασίας iv) Λιμένες ειδικής χρήσης (βιομηχανία, ιχθυοκαλλιέργεια, στρατιωτική χρήση) v) Λοιπές λιμενικές υποδομές vi) Αγκυροβόλια	Σημεία και Πολύγωνα	Google earth, ΦΕΚ 202/Β/2007 «Κατάταξη Λιμένων» Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	7-8/2019
	α.2 Ναυσιπλοΐα	Περιλαμβάνει: i) Θαλάσσιες περιοχές με υψηλές πυκνότητες ναυσιπλοΐας ii) Θαλάσσιους διαύλους iii) Γραμμές ferry boat	Γραμμές και πολύγωνα	AIS Marine Traffic Density map (https://www.marinetraffic.com/), Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	7-8/2019
	α.3 Καλώδια	Περιλαμβάνει τα υποθαλάσσια καλώδια	Γραμμές	Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	6/2019
	α.4 Σωλήνες	Περιλαμβάνει τους υποθαλάσσιους σωλήνες	Γραμμές	Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	6/2019
	α.5 Υδατοδρόμια	Περιλαμβάνει τους θαλάσσιους υδατοδιαδρόμους	Πολύγωνα	Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/), Άδειες Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. http://aepo.ypeka.gr/	8/2019
	α.6 Ειδικές διασυνδέσεις	Περιλαμβάνει την υποθαλάσσια σήραγγα στο Άκτιο και τις γέφυρες Ρίου – Αντιρρίου, Λευκάδας και Χαλκίδας	Γραμμές	Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	8/2019
β. Εξαγωγή πόρων	β.1 Αλιεία	Περιλαμβάνει: i) Αλιεία με δυναμικά εργαλεία i.a Περιοχές αλιείας γρι-γρι ii.b Περιοχές αλιείας μηχανότρατας iii.c Περιοχές αλιείας με βιτζότρατα ii) Επαγγελματική – ερασιτεχνική αλιεία με λοιπά στατικά εργαλεία	Πολύγωνα	Διεύθυνση Ελέγχου Αλιείας (http://www.hcg.gr/ali-eia/main.php)	8/2019
	β.2 Ιχθυοκαλλιέργεια - Οστρακοκαλλιέργειες	Περιλαμβάνει: i) Υφιστάμενες μονάδες ii) Περιοχές ιχθυοκαλλιέργειας βάσει ΕΠΧΣΑΑ iii) Περιοχές παραγωγής Ζώντων Δίθυρων Μαλακίων	Σημεία και πολύγωνα	Google earth, Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/), ΕΠΧΣΑΑ για τις Ιχθυοκαλλιέργειες, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	6/2019

				(http://www.minagric.gr)	
	β.3 Εξόρυξη ορυκτών πόρων	Περιλαμβάνει: i) Περιοχές έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων ii) Εξόρυξη πετρελαίου Πρίνος	Πολύγωνα	ΥΠΙΕΝ (http://www.ypeka.gr)	6/2019
γ. Προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος	γ.1 Ενάλιες αρχαιότητες	Περιλαμβάνει τις θεσμοθετημένες ενάλιες αρχαιότητες	Πολύγωνα και σημεία	Διαρκής κατάλογος κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, Εθνικό Τυπογραφείο (http://www.et.gr/index.php/anazitiseis)	7/2019
	γ.2 Περιοχές προστασίας της φύσης	Περιλαμβάνει: i) Περιοχές Natura 2000 ii) Εθνικά πάρκα iii) Περιφερειακά πάρκα iv) Καταφύγια Αγριας Ζωής v) Περιοχές προστασίας της φύσης vi) Περιοχές με Posidonia Oceanica	Πολύγωνα	ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, http://www.ypeka.gr , http://www.oikoskopio.gr/map/ , http://geoportal.ypen.gr , Διεύθυνση Ελέγχου Αλιείας (http://www.hcg.gr/alieia/main.php)	7/2019
	γ.3 Περιοχές επιστημονικής έρευνας	Περιλαμβάνει εγκαταστάσεις τεχνητών ενδιαιτημάτων	Πολύγωνα	ΦΕΚ 146/Α/05-07-2007, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας, Βιοτεχνολογίας και Υδατοκαλλιεργειών	7/2019
	γ.4 Περιοχές καταδύσεων	Περιλαμβάνει τις περιοχές για καταδύσεις: i) τις περιοχές αποδέσμευσης ως πρώτης προτεραιότητας ii) τις λοιπές περιοχές μέχρι βάθος 50m ως δεύτερης προτεραιότητας	Πολύγωνα	Διαρκής κατάλογος κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, Ν. 3409/2005 «Καταδύσεις αναψυχής και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 2005β):	7/2019
	γ.5 Θαλάσσια σπορ	Περιλαμβάνει τις θέσεις εκκίνησης θαλασσιών σπορ	Σημεία	Μη-κερδοσκοπική πρωτοβουλία Safe Water Sports (https://safewatersports.com/el/)	10/2019
	γ.6 Ακτές κολύμβησης	Περιλαμβάνει τα όρια των περιοχών κολύμβησης, όπως προσδιορίζονται στο πλαίσιο θέσπισης του Μητρώου Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης, όπως υπαγορεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/7/ΕΚ	Πολύγωνα	http://geoportal.ypen.gr	01/2016
	γ.7 Ναυάγια	Περιλαμβάνει τα καταγεγραμμένα ναυάγια	Σημεία	Navionics chart viewer (https://webapp.navionics.com/)	8/2019
δ. Εθνική άμυνα	δ.1 Στρατιωτικές περιοχές	Περιλαμβάνει τις στρατιωτικές περιοχές	Πολύγωνα	ΠΝ-ΥΥ 2019	8/2019
ε. Κλιματική αλλαγή	ε.1 Παράκτια διάβρωση	Περιλαμβάνει τις ακτές οι οποίες είναι υπό καθεστώς διάβρωσης	Γραμμές	EUROSION 2004	8/2019

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

2.3.2 Κλίμακα

Ο προσδιορισμός της κλίμακας εργασίας στο χωρικό σχεδιασμό εξαρτάται (α) από το επίπεδο χωρικού σχεδιασμού (εθνικού, περιφερειακού, τοπικού, κ.ά.) και (β) το χαρακτήρα της ανάλυσης και κατ' επέκτασης των προτάσεων (στρατηγικές κατευθύνσεις, κανονιστικές ρυθμίσεις). Σύμφωνα με τις πρόσφατες προδιαγραφές εκπόνησης των μελετών ΕΧΠ για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ και τις Ορυκτές πρώτες ύλες οι κλίμακες αναφοράς για το σύνολο της Ελλάδας καθορίζονται στο 1:1.000.000, για τις Διοικητικές Περιφέρειες 1:250.000, ενώ κατά περίπτωση και ειδικότερα για τις νησιωτικές περιοχές προτείνεται η χρήση κλίμακας 1:100.000 ή 1:50.000 (ΥΠΕΝ 2017β, 2018β, 2019γ).

Αντίστοιχα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές για την αναθεώρηση των ΠΠΧΣΑΑ καθορίζεται ως κλίμακα αναφορά η 1:250.000, ενώ για την εξειδίκευση των κατευθύνσεων σε χωρικές ενότητες μικρότερες της Περιφέρειας προτείνονται οι κλίμακες 1:100.000 ή 1:50.000 (ΦΕΚ 2011α). Η ίδια προσέγγιση υιοθετείται και στις τεχνικές προδιαγραφές για τη σύνταξη των ΠΧΠ, με τη διαφορά ότι για υπο-ενότητες της Περιφέρειας η κλίμακα επιλέγεται κατά την κρίση του μελετητή (ΦΕΚ 2018γ). Αντίστοιχα, σε τοπικό επίπεδο τα παλαιά ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ εκπονούνταν με κλίμακες αναφορά από 1:25.000 έως 1:5.000 (ΦΕΚ 2000), ενώ οι πρόσφατες προδιαγραφές για την εκπόνηση των ΤΧΣ καθορίζουν κλίμακες αναφοράς από 1:50.000 έως 1:5.000 (ΦΕΚ 2017β).

Η κλίμακα εργασίας στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε βάσει δυο παραγόντων: (α) της διαθεσιμότητας των δεδομένων και (β) του χαρακτήρα του κεντρικού ερωτήματος (Tsilimigkas et al. 2016) σχετικά με την ανάδειξη των χαρακτηριστικών και των αναγκών κάθε θαλάσσιας περιοχής. Στο πλαίσιο αυτό, ως κλίμακα εργασίας επιλέγεται η 1:100.000 και κατ' επέκταση η χωρική ανάλυση των δεδομένων, δηλαδή η διάσταση του κελιού (pixel) ορίστηκε σε 100 x 100 μ. (Waldo 1988).

2.3.3 Μεθοδολογική προσέγγιση

Για τον εντοπισμό θαλάσσιων τυπολογιών δημιουργούνται αρχεία εικόνων (raster) για κάθε μεταβλητή – διανυσματικό αρχείο (vector). Τα εικονοστοιχεία (pixels) κάθε εικόνας λαμβάνουν την τιμή '0' εφόσον δεν περιέχουν την εκάστοτε μεταβλητή ή τιμή τουλάχιστον '1' εφόσον περιέχουν τη μεταβλητή. Σχεδόν το σύνολο των εικόνων που δημιουργήθηκαν είχαν τιμές pixel '0' ή '1', με εξαίρεση: (α) την υποκατηγορία λιμενικές υποδομές, όπου τα pixels είχαν τιμές (i) '0' για την απουσία λιμενικής υποδομής, (ii) '1' για λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος, (iii) '2' για λιμένες εθνικής σημασίας, (iv) '3'

λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος – περιφερειακής σημασίας, (v) ‘4’ για λιμένες ειδικής χρήσης, (vi) ‘5’ για τις λοιπές λιμενικές υποδομές και (vii) ‘6’ για τα αγκυροβόλια, και (β) για τις περιοχές καταδύσεων, όπου τα pixels είχαν τιμές (i) ‘0’ για τις μη περιοχές καταδύσεων, (ii) ‘1’ για τις περιοχές καταδύσεων πρώτης προτεραιότητας και (iii) ‘2’ για τις περιοχές καταδύσεων δεύτερης προτεραιότητας.

Επιπλέον, εξαίρεση αποτελεί και η υποκατηγορία αλιεία για την οποία δημιουργήθηκαν τέσσερις εικόνες ανάλογα με τον τύπο του εργαλείου αλιείας, καθώς οι περιοχές όπου επιτρέπεται η αλιεία ανά κατηγορία παρουσιάζουν αλληλοκαλύψεις.

Με βάση όλα τα παραπάνω δημιουργήθηκαν είκοσι ένα (21) rasters για το σύνολο των μεταβλητών που παρουσιάστηκαν στον Πίνακα 30. Έπειτα τα rasters αυτά διασταυρώθηκαν μεταξύ τους και δημιουργήθηκε ένα νέο raster στο οποίο περιέχονται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί ανά pixel (100x100μ). Πρόκειται για μια μεθοδολογία, η οποία είναι κατάλληλη για τον συστηματικό εντοπισμό θαλάσσιων τυπολογιών, σύμφωνα με τις εκάστοτε επιλεγμένες μεταβλητές, παρέχονται βασικές πληροφορίες των χαρακτηριστικών, της γεωμετρίας και της χωρικής κατανομής κάθε τυπολογίας (Tsilimigkas και Rempis 2018).

Ο προσδιορισμός της συμβατότητας ή μη ή της δυνητικής συμβατότητας των θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων, αποτελεί βασικό βήμα για την αποτελεσματική και ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Προς αυτή την κατεύθυνση, στην παρούσα έρευνα για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των χρήσεων – δραστηριοτήτων λαμβάνονται υπόψη: (α) η κινητικότητα τους, (β) η χωρική κλίμακα, (γ) η κάθετη κλίμακα, (δ) η χρονική κλίμακα (Gramolini et al. 2013), (ε) ο σκοπός τους και (στ) οι περιβαλλοντικές του επιπτώσεις (Ρεμπής κα. 2018). Στον επόμενο πίνακα αποδίδεται συγκεντρωτικά η συμβατότητα ή μη ή η δυνητική συμβατότητα των θαλάσσιων χρήσεων – δραστηριοτήτων που λαμβάνονται υπόψη στην παρούσα έρευνα.

Πίνακας 31. Προσδιορισμός συμβατότητας θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων

<input type="checkbox"/> Συμβατή <input checked="" type="checkbox"/> Συμβατή υπό προϋποθέσεις <input checked="" type="checkbox"/> Ασύμβατη		Λιμενικές υποδομές						Ναυσιπλοΐα	Καλώδια	Σωλήνες	Υδατοδρόμια	Ειδικές διασυνδέσεις	Αλιεία με γρι-γρι	Αλιεία με μηχανότρατα	Αλιεία με βιτζότρατα	Αλιεία με λοιπά στατικά εργαλεία	Ιχθυοκαλλιέργεια - Οστρακοκαλλιέργειες	Εξόρυξη ορυκτών πόρων	Ενάλιες αρχαιότητες	Περιοχές προστασίας της φύσης	Περιοχές επιστημονικής έρευνας	Περιοχές καταδύσεων		Θαλάσσια σπορ	Ακτές κολύμβησης	Ναυάγια	Στρατιωτικές περιοχές	
		α	β	γ	δ	ε	στ															α	β					
Λιμενικές υποδομές	α. Διεθνούς Ενδιαφέροντος		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	β. Εθνικής Σημασίας	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	γ. Μείζονος Ενδιαφέροντος – Περιφερειακής Σημασίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	δ. Ειδικής χρήσης (βιομηχανία, ιχθυοκαλλιέργεια, στρατιωτική)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	ε. Λοιπές λιμενικές υποδομές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	στ. Αγκυροβόλια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ναυσιπλοΐα		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Καλώδια		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Σωλήνες		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Υδατοδρόμια		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ειδικές διασυνδέσεις		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Αλιεία με γρι-γρι		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Αλιεία με μηχανότρατα		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Αλιεία με βιτζότρατα		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Αλιεία με λοιπά στατικά εργαλεία		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ιχθυοκαλλιέργεια - Οστρακοκαλλιέργειες		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Εξόρυξη ορυκτών πόρων		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ενάλιες αρχαιότητες		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Περιοχές προστασίας της φύσης		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Περιοχές επιστημονικής έρευνας		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Περιοχές καταδύσεων	α. Πρώτης προτεραιότητας	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	β. Δεύτερης προτεραιότητας	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Θαλάσσια σπορ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ακτές κολύμβησης		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ναυάγια		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Στρατιωτικές περιοχές		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

2.3.4 Αποτελέσματα

2.3.4.1 Συμβατότητα θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων

Από τη διασταύρωση των rasters προέκυψαν χίλιες εκατό οκτώ (1.108) θαλάσσιες τυπολογίες. Στον Πίνακα 32 αποδίδεται συγκεντρωτικά η συμβατότητα των θαλάσσιων χρήσεων – δραστηριοτήτων για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Όπως φαίνεται, στο 46,20% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου συνυπάρχουν συμβατές μεταξύ τους ή με το περιβάλλον χρήσεις – δραστηριότητες. Στο 11,15% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου εντοπίζονται θαλάσσιες τυπολογίες, για τις οποίες προκύπτει ότι πρέπει να τεθούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για την αποφυγή συγκρούσεων ή δυνητικών συγκρούσεων μεταξύ των χρήσεων – δραστηριοτήτων ή/και μεταξύ των χρήσεων – δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερα μεγάλο είναι το ποσοστό (42,65%) του θαλάσσιου χώρου στο οποίο εντοπίζονται συγκρουόμενες χρήσεις – δραστηριότητες είτε μεταξύ τους είτε με το περιβάλλον .

Πίνακας 32. Συμβατότητα θαλάσσιων χρήσεων - δραστηριοτήτων

Συμβατότητα	Κάλυψη (km ²)	Ποσοστό (%)
Συμβατές	52.310,68	46,20
Συμβατές υπό προϋποθέσεις	12.632,79	11,15
Ασύμβατες	48.293,43	42,65
Σύνολο	113.236,90	100

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Στον Άτλαντα Θαλάσσιων Τυπολογιών Ελληνικού Θαλάσσιου Χώρου παρουσιάζεται η συμβατότητα και η αλληλοκάλυψη θαλάσσιων χρήσεων. Για λόγους γραφικής σημειολογίας τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν με μέγεθος εικονοστοιχείου 100x100 μ, ανήχθησαν σε μέγεθος εικονοστοιχείου 1000x1000μ, λαμβάνοντας τη μέγιστη τιμή όσον αφορά στη συγκέντρωση χρήσεων – δραστηριοτήτων και τη δυσμενέστερη, όσον αφορά στη συμβατότητα ή μη των χρήσεων – δραστηριοτήτων.

Όπως φαίνεται, στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας, σε εγγύτητα με τον παράκτιο χώρο εμφανίζεται η μεγαλύτερη συγκέντρωση χρήσεων – δραστηριοτήτων, γεγονός που αναδεικνύει την αλληλεξάρτηση – σύνδεση του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου. Ακόμα, σχεδόν στο σύνολο των κλειστών κόλπων, στο εσωτερικό νησιωτικών συμπλεγμάτων και μεταξύ νησιωτικών περιοχών και της ηπειρωτικής χώρας εμφανίζονται συγκρούσεις ή δυνητικές συγκρούσεις μεταξύ των χρήσεων – δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος. Επιπλέον, άμεσα αντιληπτό γίνεται ότι στις

περισσότερες περιπτώσεις η συνύπαρξη περισσότερων από μια χρήσεις – δραστηριότητες αναδύει συγκρούσεις ή δυνητικές συγκρούσεις. Σε εγγύτητα με τη χέρσο, οι συγκρούσεις ή οι δυνητικές συγκρούσεις προκαλούνται λόγω της διεκδίκησης του ίδιο θαλάσσιου χώρου από διάφορες χρήσεις – δραστηριότητες, όλων των κατηγοριών που εξετάζονται στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Στην ανοικτή θάλασσα, συνήθως οι χρήσεις – δραστηριότητες οι οποίες διεκδικούν θαλάσσιο χώρο και προκαλούν συγκρούσεις ή δυνητικές συγκρούσεις είναι αυτές της αλιείας, της ναυσιπλοΐας, της έρευνας και εξόρυξης υδρογονανθράκων και οι στρατιωτικές περιοχές.

2.3.4.2 Αλληλεπίδραση στεριάς - θάλασσας

Για τη διασφάλιση συνοχής μεταξύ του χερσαίου και του θαλάσσιου τμήματος του παράκτιου χώρου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά το χωρικό σχεδιασμό ή κατά την υλοποίηση ενός έργου σε αυτές τις περιοχές η αλληλεπίδραση στεριάς – θάλασσας. Στην περίπτωση της Ελλάδας, από τη διασταύρωση των rasters χρήσεων – δραστηριοτήτων, αλλά και του raster των ακτών, οι οποίες βρίσκονται υπό καθεστώς διάβρωσης, προέκυψε ότι τριακόσιες ενενήντα τρεις (393) από τις χίλιες εκατό οκτώ (1.108) θαλάσσιες τυπολογίες βρίσκονται σε επαφή με ακτές, οι οποίες διαβρώνονται. Στο 95% των εν λόγω θαλάσσιων τυπολογιών εντοπίζονται από δυο και πάνω χρήσεις – δραστηριότητες, ενώ στο 62% των περιπτώσεων εντοπίζονται από τέσσερις και πάνω χρήσεις – δραστηριότητες.

Όσον αφορά στη συμβατότητα ή μη των χρήσεων ή δραστηριοτήτων των θαλάσσιων τυπολογιών, οι οποίες βρίσκονται σε επαφή με ακτές οι οποίες διαβρώνονται, προέκυψε ότι στο 8,4% των περιπτώσεων οι χρήσεις – δραστηριότητες είναι συμβατές, επίσης στο 8,4% των περιπτώσεων οι χρήσεις – δραστηριότητες είναι συμβατές υπό προϋποθέσεις, ενώ στο 83,2% των περιπτώσεων εντοπίζονται ασύμβατες μεταξύ τους χρήσεις – δραστηριότητες.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, στις θαλάσσιες τυπολογίες εμπεριέχονται λιμενικές υποδομές, κολυμβητικές ακτές και περιοχές φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Το γεγονός αυτό φανερώνει τόσο την αλληλεπίδραση μεταξύ του ανθρωπογενούς και του φυσικού περιβάλλοντος στο όριο του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου, όσο και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΗ ΕΛΛΑΔΑ

3.1 Η γεωγραφία της Ελλάδας

Η Ελλάδα δεν αποτελεί ένα τυπικό παράδειγμα ευρωπαϊκού θαλάσσιου και παράκτιου χώρου λόγω:

(α) Των γεωπολιτικών χαρακτηριστικών της: Η Ελλάδα αποτελεί συνοριακή περιοχή της ΕΕ, αντιμετωπίζοντας κρίσιμες, τόσο για την ίδια τη χώρα, όσο και για την ΕΕ γεωστρατηγικές και γεωπολιτικές συνθήκες. Ωστόσο, με την πάροδο των χρόνων η διεύρυνση της ΕΕ προς τα Βαλκάνια και την Ανατολική Ευρώπη ενισχύει σταδιακά τη γεωπολιτική και γεωστρατηγική θέση της χώρας και βελτιώνει τις συνθήκες συνεργασίας με γειτονικές χώρες.

Η στρατηγική θέση της χώρας στην Ανατολική Μεσόγειο δίνει τη δυνατότητα για εκμετάλλευση ευκαιριών και δημιουργία ωφελειών, κυρίως σε τομείς όπως είναι ο τουρισμός, οι μεταφορές και η ενέργεια, λόγω της εγγύτητας σε κρίσιμους αναπτυξιακούς άξονες, τόσο τους χερσαίους πανευρωπαϊκούς άξονες ανάπτυξης που συνδέουν τη χώρα με την Κεντρική και Βόρεια Ευρώπη, όσο και τους διεθνείς θαλάσσιους άξονες ανάπτυξης της Μεσογείου προς τη Μαύρη Θάλασσα, τον Ινδικό και τον Ατλαντικό Ωκεανό.

Η θέση της χώρας, η μακράιωνη παράδοση στη ναυτιλία, καθώς επίσης και η δυναμική του ελληνόκτητου στόλου αποτελούν παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση του ρόλου της χώρας στις διεθνείς μεταφορές και συγκοινωνίες και ειδικότερα στην καθιέρωση της ως κύριο διαμετακομιστικό κόμβο εμπορευματικών μεταφορών. Προς αυτή την κατεύθυνση, καθοριστική είναι και η ολοκλήρωση των κύριων χερσαίων οδικών αξόνων χώρα (Εγνατία, ΠΑΘΕ, Ιόνια οδός), οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα για ενίσχυση των συνδυασμένων μεταφορών, συνδέοντας τα μεγαλύτερα επιβατικά και εμπορευματικά λιμάνια της χώρας και κατ' επέκταση τους θαλάσσιους άξονες ανάπτυξης με τους χερσαίους πανευρωπαϊκούς άξονες ανάπτυξης.

Παράλληλα, η ευνοϊκή θέση της χώρας ως προς τους θαλάσσιους και εναέριους άξονες των διεθνών μεταφορών για τουριστικούς σκοπούς και σε συνδυασμό με τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα δίνουν τη δυνατότητα (i) για περαιτέρω ενίσχυση του τουριστικού τομέα και (ii) για ενίσχυση του ρόλου της χώρας στη διασύνδεση της Ευρώπης με την Ασία, την Αφρική και την Ωκεανία.

Ωστόσο, πέρα των ευκαιριών, η θέση της χώρας δημιουργεί και φραγμούς πρόσβασης σε σημαντικές αναπτυξιακές ευκαιρίες είτε λόγω της μεγάλης απόστασης από τα σημαντικά ευρωπαϊκά κέντρα είτε λόγω απουσίας ισχυρών σχέσεων καλής γειτονίας με λοιπές χώρες της Ανατολικής Μεσογείου. Επιπλέον, λόγω της συνοριακής θέσης της χώρας σε επίπεδο ΕΕ, αλλά και λόγω των δυσκολιών θωράκισης του κατακερματισμένου της χώρου, η Ελλάδα δέχεται έντονες μεταναστευτικές πιέσεις με κίνδυνο τη διάσπαση της κοινωνικής συνοχής.

(β) Των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της: Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από το μεγάλο μήκος ακτογραμμής, καθώς επίσης και τον κατακερματισμό του χερσαίου χώρου είτε λόγω παρεμβολής θαλάσσιου χώρου (έντονη νησιωτικότητα) είτε λόγω παρεμβολής μεγάλων ορεινών όγκων. Τα χαρακτηριστικά αυτά δημιουργούν πλούσια και ταυτόχρονα ευαίσθητα οικοσυστήματα, τα οποία αφενός χαρακτηρίζονται από μεγάλη βιοποικιλότητα, λόγω των πολλών και διαφορετικών γεωμορφολογικών και κλιματολογικών συνθηκών που δημιουργούνται, αφετέρου συχνά είναι εύθραυστα και ασταθή λόγω του κατακερματισμένου χαρακτήρα τους και των εξωτερικών πιέσεων που δέχονται από την επέκταση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και την ταυτόχρονη μεταβολή των κλιματολογικών συνθηκών.

Ακόμα, η νησιωτικότητα και ο κατακερματισμός του ελληνικού χώρου δημιουργούν αναπτυξιακές ευκαιρίες, κυρίως λόγω των δυνατοτήτων ανάπτυξης του τριτογενή τομέα και κυρίως του τουρισμού. Τα γεωγραφικά και γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της χώρας, σε συνδυασμό με τις ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες και το πλούσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον δημιουργούν ένα ελκυστικό προορισμό, τόσο για τους επισκέπτες, όσο και για του επενδυτές. Επιπλέον, ευκαιρίες αναδύονται και από την ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα και την τυποποίηση τοπικών προϊόντων.

Ειδικότερα, στις συνοριακές νησιωτικές περιοχές πέρα των ευκαιριών ανάπτυξης διασυνοριακής συνεργασίας στον τομέα του τουρισμού, δίνεται η δυνατότητα και για ανάπτυξη διασυνοριακής συνεργασίας για την αειφορική διαχείριση των κοινών θαλασσών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, την ανάπτυξη ενεργειακών και επικοινωνιακών υποδομών και τον έλεγχο των συνόρων.

Ωστόσο, ο κατακερματισμός του χώρου δημιουργεί και σημαντικούς αναπτυξιακούς φραγμούς και χωρικές ασυνέχειες. Πιο συγκεκριμένα, η πολυδιάσπαση του ελληνικού

χώρου δημιουργεί σημαντικές διαφοροποιήσεις – ασυνέχειες ως προς την κατανομή και τη σύνθεση του πληθυσμού, την απασχόληση και την αγορά εργασίας, την τομεακή διάρθρωση της απασχόλησης και κατ' επέκταση τη σύνθεση του ΑΕΠ.

Επιπλέον, μειονεκτήματα δημιουργούνται κυρίως για τις νησιωτικές περιοχές λόγω:

(i) Της αυξημένης εξάρτησης της βιωσιμότητας τους από τις θαλάσσιες μεταφορές, οι οποίες, αν και αποτελούν βασικό κλάδο των οικονομικών δραστηριοτήτων, εξυπηρετώντας την μεταφορά αγαθών και επιβατών εντός και εκτός χώρας, αντιμετωπίζουν δυσκολίες λόγω των μεγάλων θαλάσσιων αποστάσεων και των υποβαθμισμένων ή ελλιπών λιμενικών υποδομών.

(ii) Της έλλειψης ενεργειακών πόρων, καθώς βρίσκονται σε απόσταση από τα δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και πετρελαιοειδών, τα οποία χωροθετούνται στην ηπειρωτική χώρα,

(iii) Της έλλειψης υδατικών πόρων, λόγω των φυσικογεωγραφικών χαρακτηριστικών πολλών νησιωτικών περιοχών, η οποία ενισχύεται τη θερινή περίοδο με την αύξηση του εποχικού πληθυσμού,

(iv) Της έλλειψης κρίσιμης πληθυσμιακής μάζας, της εποχικότητας του πληθυσμού και των οικονομικών δραστηριοτήτων, παράγοντες οι οποίοι συνεπάγονται δυσκολίες οργάνωσης και λειτουργίας των αναγκαίων υποδομών (κοινωνικών, περιβαλλοντικών, διοικητικών, κ.λπ.), οι οποίες πολλές φορές είναι ελλιπείς και υποβαθμισμένες,

(v) Του αυξημένου κόστους θωράκισης των μεθοριακών περιοχών, οι οποίες δέχονται μεταναστευτικές πιέσεις, όντας σύνορο της ΕΕ,

(vi) Της δυσκολίας ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας, λόγω της εξάρτησης τους κυρίως από το μητροπολιτικό κέντρο της Αθήνας και της απόστασης από τα σημαντικά αστικά κέντρα και από τους σημαντικούς άξονες ανάπτυξης.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες έχουν σαν αποτέλεσμα περιοχές της ελληνικής επικράτειας να χαρακτηρίζονται από απομόνωση ως προς τη γεωγραφική τους θέση και από περιφερειακότητα ως προς την οικονομική ανάπτυξη.

Στην Ελλάδα λόγω του μεγάλου μήκους ακτογραμμής και των χαρακτηριστικών του παράκτιου χώρου δημιουργούνται σύνθετα - πολύπλοκα παράκτια κοινωνικό-χωρικά συστήματα, συχνά σε ευαίσθητη ισορροπία, με πολύ ανταγωνιστικές κοινωνικές και οικονομικές σχέσεις. Ο παράκτιος χώρος είναι ένας ιδιαίτερα ελκυστικός χώρος, ο οποίος

ωστόσο, εκτίθεται σε σημαντικές πιέσεις λόγω ανθρωπογενών και φυσικών παραμέτρων, καθιστώντας αναγκαία τη βιώσιμη διαχείριση του. Οι αυξανόμενες πιέσεις από τη συγκέντρωση του πληθυσμού και από τις οικονομικές δραστηριότητες υπερβαίνουν συχνά τη φέρουσα ικανότητα των τοπικών παράκτιων κοινωνικό-χωρικών συστημάτων, απειλώντας έτσι την αειφόρο διαχείριση των πλούσιων τοπικών οικοσυστημάτων και του πολιτιστικού περιβάλλοντος.

(γ) Των φυσικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών της: Τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά, η γεωγραφική θέση, η μακρά ιστορία και οι κλιματολογικές συνθήκες της χώρας συνθέτουν ένα πλούσιο, ποικιλόμορφο, εκτεταμένο και εναλλασσόμενο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Σε όλη την ελληνική επικράτεια, τόσο στον χερσαίο, όσο και στον θαλάσσιο χώρο μεγάλες εκτάσεις είναι χαρακτηρισμένες ως περιοχές προστασία του φυσικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος, περιλαμβάνοντας πόρους και μνημεία εθνικής και διεθνούς εμβέλειας.

Δεδομένης της ιδιαίτερης σημασίας που έχει ο τουριστικός τομέας για την κοινωνικοοικονομική βιωσιμότητα και ανάπτυξη της χώρας, αυτό το φυσικοπολιτιστικό μωσαϊκό αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας έναντι λοιπών ευρωπαϊκών και μεσογειακών χωρών, καθιστώντας την προνομιούχο τουριστικό προορισμό. Επιπλέον, τα φυσικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά της χώρας δίνουν τη δυνατότητα για ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού ακολουθώντας τις παγκόσμιες τάσεις, για ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού, όπως είναι ο καταδυτικός τουρισμός, ο αλιευτικός τουρισμός, ο αγροτουρισμός, κ.λπ., έναντι του κυρίαρχου μοντέλου τουριστικής ανάπτυξης «ήλιος – θάλασσα».

Ωστόσο, τονίζεται ότι το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της χώρας δέχεται έντονες πιέσεις υποβάθμισης κυρίως λόγω (i) της ανεπαρκούς διαχείρισης και της υπερεκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, (ii) της αλόγιστης χρήσης χημικών ουσιών στον πρωτογενή τομέα, (iii) των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, (iv) της άσκησης παράνομων δραστηριοτήτων (παράνομη αλιεία, κυνήγι, κ.λπ.), (v) της συνεχούς, πολλές φορές άναρχης, αστικής εξάπλωσης και (vi) της έλλειψης ολοκληρωμένου χωρικού σχεδιασμού, κυρίως σε τοπικό επίπεδο με κανονιστικούς όρους χρήσεις του χώρου.

(δ) Των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών της. Τα μητροπολιτικά κέντρα της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης αποτελούν τους κύριους πόλους ανάπτυξης της χώρας (i)

συγκεντρώνοντας το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, των διοικητικών λειτουργιών και των υποδομών εθνικής και διεθνούς εμβέλειας και (ii) προσελκύνοντας ακόμα περισσότερα πληθυσμιακά μεγέθη και σημαντικές αναπτυξιακές επενδύσεις. Οι βασικοί οδικοί άξονες της χώρας, κυρίως η ΠΑΘΕ, αλλά και η Εγνατία οδός σε συνδυασμό με την ολοκλήρωση της Ιόνιας οδού, αποτελούν τους κύριους άξονες ανάπτυξης της χώρας. Η ΠΑΘΕ, λόγω της σύνδεσης των δυο μητροπολιτικών κέντρων μεταξύ τους, αλλά και με τα Βαλκάνια και τους ευρωπαϊκούς οδικούς αναπτυξιακούς άξονες διατηρεί τον ρόλο της ως κύριο άξονα ανάπτυξης της χώρας.

Ωστόσο, η υπερσυγκέντρωση του πληθυσμού και των οικονομικών δραστηριοτήτων στα μεγάλα αστικά κέντρα δημιουργεί κοινωνικοοικονομικές πιέσεις τόσο στα ίδια τα αστικά κέντρα, όσο και στις λοιπές περιφέρειες της χώρας. Αυτό, διότι: (i) Η πληθυσμιακή αύξηση των αστικών κέντρων συνεπάγεται πίεση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών υποδομών και υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος. (ii) Η υπερσυγκέντρωση πληθυσμού σε συνδυασμό με τη μακρά περίοδο οικονομικής κρίσης δημιουργεί αρνητικό ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης εργασίας εντείνοντας τα κοινωνικά προβλήματα και διασπώντας την κοινωνική συνοχή. (iii) Οι διαπεριφερειακές και ενδοπεριφερειακές κοινωνικοοικονομικές διαφορές παραμένουν ή εντείνονται ελλείψει ανθρώπινων πόρων, κοινωνικών, περιβαλλοντικών και διοικητικών υποδομών, επενδυτικού ενδιαφέροντος και ανταγωνιστικότητας και ενδοπεριφερειακής και διαπεριφερειακής δικτύωσης.

Όσον αφορά στα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται στασιμότητα του πληθυσμού, με μικρές αυξομειώσεις. Με την πάροδο των χρόνων παρατηρείται γήρανση του πληθυσμού με αποτέλεσμα να δημιουργούνται φραγμοί στην αναπτυξιακή δυναμική της χώρας, καθώς, σε συνδυασμό με την ανεργία στις νεανικές ηλικίες – παραγωγικές ηλικίες, επιβαρύνεται το ασφαλιστικό σύστημα και υποδομές υγείας και πρόνοιας. Βασικός πυλώνας της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας είναι ο τριτογενής τομέας συμβάλλοντας σημαντικά στο ΑΕΠ, με τον τουριστικό κλάδο να έχει καθοριστική σημασία. Αντίθετα, η συμβολή του πρωτογενούς τομέα στο ΑΕΠ είναι περιορισμένη και συνεχίζει να μειώνεται με την πάροδο των χρόνων, παραμένοντας, ωστόσο, κρίσιμος για τη δημιουργία εισοδήματος για διάφορες περιοχές της χώρας. Η συμβολή του δευτερογενή τομέα στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη είναι αξιόλογη, αλλά παραμένει περιορισμένη σε σχέση με τον τριτογενή τομέα,

Μεγάλο μέρος του πληθυσμού της Ελλάδας, καθώς επίσης και των οικονομικών δραστηριοτήτων συγκεντρώνονται σε παράκτιες περιοχές, γεγονός που αναδεικνύει τη

σημαντικότητα του χώρου αυτού για τη χώρα. Κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτιστικοί και περιβαλλοντικοί λόγοι έχουν στρέψει την ελληνική κοινωνία και την ελληνική οικονομία προς την αξιοποίηση των παράκτιων και θαλάσσιων πόρων για την εξασφάλιση της βιωσιμότητάς τους. Η εξάρτηση της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης από τον παράκτιο χώρο οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στον κατακερματισμό του ελληνικού χώρου, καθώς όπως έχει ήδη ειπωθεί δημιουργεί κοινωνικές, οικονομικές και αναπτυξιακές ευκαιρίες, αλλά και φραγμούς, με κοινή βάση αναφοράς τον δυναμικό και ευμετάβλητο χαρακτήρα του χώρου αυτού και ειδικότερα του ορίου στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς.

Καθοριστικός παράγοντας για την αστική εξάπλωση στις παράκτιες περιοχές είναι η τριτογενεοποίηση της οικονομίας και ειδικότερα η συνεχής ανάπτυξη του τουριστικού τομέα, ο οποίος αποτελεί βασικό πυλώνα της οικονομίας συμβάλλοντας σημαντικά στο ΑΕΠ της χώρας. Η εξάρτηση της οικονομικής βιωσιμότητας, σε πολλές παράκτιες περιοχές, από τον τουρισμό έχει σαν αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση του εποχικού ‘παραθεριστικού’ πληθυσμού, γεγονός το οποίο δημιουργεί κοινωνικές και οικονομικές πιέσεις. Κατά τη θερινή περίοδο οι κοινωνικές, περιβαλλοντικές κ.λπ. δομές λόγω των αυξημένων αναγκών πολλές φορές υπερβαίνουν τη φέρουσα ικανότητα τους, ενώ τη χειμερινή περίοδο οι εν λόγω δομές δεν είναι βιώσιμες, ελλείπει ικανού αριθμού χρηστών.

3.2 Αναπτυξιακή σημασία

Ο θαλάσσιος χώρος έχει καθοριστική σημασία για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας, γεγονός το οποίο αποτυπώνεται στο πλήθος των χρήσεων και δραστηριοτήτων που αναπτύσσεται σε αυτόν και συμβάλλουν καθοριστικά στο ΑΕΠ. Όπως προέκυψε από το χωρικό διαγνωστικό, στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο εντοπίζονται οι εξής κύριες κατηγορίες χρήσεων - δραστηριοτήτων: (α) θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις, (β) εξαγωγή πόρων, (γ) προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και (δ) εθνική άμυνα.

Πιο συγκεκριμένα, η κατηγορία θαλάσσιες μεταφορές και διασυνδέσεις περιλαμβάνει:

(i) Λιμενικές υποδομές, στις οποίες συμπεριλήφθηκε το σύνολο των λιμενικών υποδομών της χώρας κατηγοριοποιημένες βάσει της εμβέλειας και των λειτουργικών χαρακτηριστικών τους. (ii) Ναυσιπλοΐα, στην οποία περιλαμβάνονται περιοχές με υψηλή πυκνότητα θαλάσσιων μεταφορών, καθώς επίσης και περιοχές υποχρεωτικής πλευσης

των πλοίων. (iii) Καλώδια, τα οποία εξυπηρετούν την ενεργειακή και την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση της ελληνικής επικράτειας, καθώς επίσης και των παράκτιων και υπεράκτιων παραγωγικών δραστηριοτήτων. (iv) Σωλήνες, οι οποίοι εξυπηρετούν τη μεταφορά πόρων μεταξύ περιοχών της ελληνικής επικράτειας, αλλά και από / προς παραγωγικές δραστηριότητες. (v) Υδατοδρόμια, τα οποία περιλαμβάνουν τους θεσμοθετημένους υδατοδιαδρόμους, οι οποίοι πρόκειται να εξυπηρετήσουν τα επόμενα χρόνια την ανάπτυξη των μεταφορών μέσω υδροπλάνων. (vi) Ειδικές διασυνδέσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν εναέριες και υπόγειες διασυνδέσεις περιοχών της ελληνικής επικράτειας.

Η κατηγορία εξαγωγή πόρων περιλαμβάνει:

(i) Αλιεία, στην οποία περιλαμβάνονται όλοι οι τύποι αλιείας ανά εργαλείο, όπως είναι η αλιεία με γρι-γρι, με μηχανότρατα, με βιτζότρατα και η επαγγελματική – ερασιτεχνική αλιεία με λοιπά εργαλεία. (ii) Θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια, στην οποία περιλαμβάνονται οι περιοχές (εγκατεστημένες και προτεινόμενες από το ειδικό χωροταξικό πλαίσιο) και μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας και οστρακοκαλλιέργειας. (iii) Εξόρυξη ορυκτών πόρων, στην οποία περιλαμβάνονται οι καθορισμένες περιοχές έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων, είτε έχουν παραχωρηθεί, είτε όχι.

Η κατηγορία προστασία και αξιοποίηση φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος περιλαμβάνει:

(i) Ενάλιες αρχαιότητες, στις οποίες περιλαμβάνονται οι θεσμοθετημένες ενάλιες αρχαιότητες. (ii) Περιοχές προστασίας της φύσης, στις οποίες περιλαμβάνονται το σύνολο των θαλάσσιων περιοχών για τις οποίες έχουν προσδιορισθεί όρια και κανόνες προστασίας. (iii) Περιοχές επιστημονικής έρευνας, στις οποίες έχουν ποντισθεί τεχνητά ενδιαιτήματα για λόγους επιστημονικής έρευνας και για λόγους ανάπτυξης της θαλάσσιας πανίδας. (iv) Περιοχές καταδύσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται περιοχές αποδέσμευσης για καταδύσεις ως περιοχές πρώτης προτεραιότητας και λοιπές περιοχές καταδύσεων ως δεύτερης προτεραιότητας. (v) Θαλάσσια σπορ, στα οποία περιλαμβάνονται τα σημεία εκκίνησης/χωροθέτησης των νόμιμων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών θαλάσσιων σπορ, (vi) Ακτές κολύμβησης, στις οποίες περιλαμβάνονται οι ακτές που παρακολουθούνται συστηματικά ως προς την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης. (vii) Τα καταγεγραμμένα Ναυάγια.

Τέλος, η κατηγορία εθνική άμυνα περιλαμβάνει: (i) στρατιωτικές περιοχές, όπως έχουν αναγγελθεί από την Υδρογραφική Υπηρεσία.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι στο 45% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου εντοπίζονται αλληλοκαλύψεις χρήσεων – δραστηριοτήτων διαφορετικών υποκατηγοριών, ενώ στο 99% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου εντοπίζονται τουλάχιστον δυο χρήσεις – δραστηριότητες είτε διαφορετικών υποκατηγοριών είτε υποδιαίρέσεων υποκατηγορίας, όπως είναι η αλιεία με διαφορετικά αλιευτικά εργαλεία. Με βάσει τις παραπάνω χρήσεις – δραστηριότητες προέκυψε πλήθος θαλάσσιων τυπολογιών, οι οποίες βάσει κριτηρίων που τέθηκαν στον πλαίσιο της παρούσας έρευνας κατηγοριοποιήθηκαν σε συμβατές, συμβατές υπό προϋποθέσεις και ασύμβατες.

Πιο συγκεκριμένα, στο 46,20% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου οι χρήσεις – δραστηριότητες που πραγματοποιούνται χαρακτηρίζονται από συμβατότητα μεταξύ τους και με το περιβάλλον. Στο 11,16% του ελληνικού θαλάσσιου χώρου οι θαλάσσιες τυπολογίες που εντοπίστηκαν χαρακτηρίζονται από δυνητικές συγκρούσεις – συμβατές υπό προϋποθέσεις. Ενώ, σημαντική είναι η έκταση που καλύπτουν οι συγκρουόμενες χρήσεις – δραστηριότητες, είτε μεταξύ τους, είτε με το περιβάλλον (42,65% του θαλάσσιου χώρου).

Υπερσυγκέντρωση και σημαντική αλληλοκάλυψη θαλάσσιων χρήσεων, καθώς επίσης και ασυμβατότητες τόσο μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, όσο και μεταξύ χρήσεων και του περιβάλλοντος εντοπίζονται κυρίως στον παράκτιο χώρο. Σε παράκτιες περιοχές με σημαντική παρουσία ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στο χερσαίο τμήμα του παράκτιου χώρου παρατηρείται μεγαλύτερη συγκέντρωση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και συγκρούσεις στον θαλάσσιο χώρο. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει αφενός τη σημασία του παράκτιου χώρου για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της χώρας, αφετέρου δε τη διασύνδεση - αλληλεπίδραση του χερσαίου και του θαλάσσιου τμήματος του παράκτιου χώρου, ειδικότερα σε εγγύτητα με το όριο στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς. Στην ανοικτή θάλασσα οι χρήσεις, οι οποίες διεκδικούν χώρο και κατ'επέκταση δημιουργούν ασυμβατότητες ή δυνητικές ασυμβατότητες είναι: η αλιεία, η έρευνα και η εξόρυξη υδρογονανθράκων, η ναυσιπλοΐα, καθώς επίσης και οι στρατιωτικές χρήσεις.

Όπως φάνηκε από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ο παράκτιος και ο θαλάσσιος χώρος έχει άλλοτε καθοριστικό ρόλο στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής και άλλοτε συμπληρωματικό ρόλο με την ενδοχώρα και τις

δραστηριότητες που αναπτύσσονται σε αυτή. Αυτό εξαρτάται από τα γεωπολιτικά, τα γεωμορφολογικά, τα φυσικά και πολιτιστικά και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κάθε περιοχής της Ελλάδας.

Όλα τα παραπάνω διαμορφώνουν ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ευκαιριών και φραγμών για κάθε περιοχή της ελληνικής επικράτειας. Οι νησιωτικές περιοχές του Αιγαίου απέχουν από τους αναπτυξιακούς άξονες της ηπειρωτικής χώρας και τα μεγάλα αστικά κέντρα. Ωστόσο βρίσκονται σε εγγύτητα με θαλάσσιους άξονες ανάπτυξης – διακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων που διέρχονται του Αιγαίου και μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση της ενδοπεριφερειακής και διαπεριφερειακής συνοχής και στην ενίσχυση της εξωστρέφειας των περιοχών αυτών.

Παράλληλα, ο κατακερματισμός του νησιωτικού χώρου θέτει ζητήματα εξασφάλισης των αναγκαίων ενεργειακών, υδατικών, τηλεπικοινωνιακών κ.λπ. πόρων, καθώς επίσης και ζητήματα θωράκισης των περιοχών αυτών από συνεχείς μεταναστευτικές ροές, παράνομες δραστηριότητες κ.λπ., όντας συνοριακές περιοχές. Ωστόσο, ο κατακερματισμός του χώρου δημιουργεί πλούσια και ποικιλόμορφα οικοσυστήματα, τα οποία αξιοποιούνται για την ανάπτυξη κλασικών, αλλά και εναλλακτικών τουριστικών δραστηριοτήτων.

Όπως και τα νησιά του Αιγαίου, έτσι και τα Ιόνια νησιά παρουσιάζουν γεωγραφική απομόνωση και περιφερειακότητα ως προς την οικονομία. Ωστόσο, τα Ιόνια νησιά βρίσκονται σε κοντινότερη απόσταση από τον ηπειρωτικό χώρο και τους χερσαίους άξονες ανάπτυξης. Επιπλέον, όπως και στα νησιά του Αιγαίου, έτσι και στα Ιόνια νησιά, ο κατακερματισμός του χώρου δημιουργεί πλούσια και εναλλασσόμενα οικοσυστήματα, τα οποία αξιοποιούνται στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών. Παράλληλα, τα Ιόνια νησιά αποτελούν τμήμα του Ανδριονίου άξονα διαπεριφερειακής συνεργασίας, από τον οποίο ανακύπτουν ευκαιρίες για την περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη, την ανάπτυξη οικονομικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων και την προστασία και διατήρηση του κοινού θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Αντίθετα, η Κρήτη, αν και απέχει από τα μεγάλα αστικά κέντρα και τους χερσαίους άξονες ανάπτυξης, διαθέτει αξιόλογη ενδοχώρα, που την καθιστά αυτόνομο χωρικό σύστημα με εξωστρεφή προσανατολισμό προς τον διεθνή, τον ευρωπαϊκό και τον ηπειρωτικό και νησιωτικό εθνικό χώρο σε όλους τομείς. Αυτό, διότι, αν και πρόκειται για νησιωτική περιοχή, διαθέτει αξιόλογο πρωτογενή και δευτερογενή τομέα, με τον

τριτογενή τομέα να αποτελεί τον βασικό πυλώνα της οικονομίας, πρωτίστως λόγω του τουρισμού, αλλά και της αξιόλογης ερευνητικής δραστηριότητας. Επιπλέον, η Κρήτη, λόγω της θέσης της βρίσκεται σε εγγύτητα με του μεσογειακούς θαλάσσιους άξονες ανάπτυξης.

Ωστόσο, στην περίπτωση της Κρήτης ανισότητες παρατηρούνται ως προς την κατανομή του πληθυσμού και των οικονομικών δραστηριοτήτων μεταξύ του βόρειου και του νότιο τμήματος του νησιού λόγω (i) της εγγύτητας του βόρειου μετώπου με τον ηπειρωτικό χώρο και τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας και (ii) των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών που δημιουργούν αναπτυξιακούς φραγμούς μεταξύ του βόρειου και του νότιου τμήματος του νησιού.

Γενικότερα για τον νησιωτικό χώρο της χώρας παρατηρούνται τα εξής κοινά χαρακτηριστικά:

(α) Η πολυδιάσπαση του χώρου δημιουργεί (i) αυξημένες ανάγκες διασύνδεσης (μεταφορικής, ενεργειακής, κ.λπ.) τόσο μεταξύ των νησιών, όσο και με την ηπειρωτική χώρα, (ii) αυξημένες ανάγκες θωράκισης του χώρου (τελωνειακές ανάγκες, μεταναστευτικές πιέσεις, παράνομες ενέργειες) και (iii) δυσκολίες στελέχωσης του δημόσιου τομέα. Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμα μεγαλύτερη δεδομένου ότι στον νησιωτικό χώρο παρατηρείται εσωτερική νησιωτικότητα.

(β) Οι θαλάσσιες μεταφορές (αλλά και οι εναέριας ειδικότερα στην περίπτωση των νησιών του Αιγαίου) έχουν καθοριστική σημασία στην κοινωνικοοικονομική βιωσιμότητα και ανάπτυξη του νησιωτικού χώρου, καθώς επίσης και στη διασφάλιση της εσωτερικής συνοχής της χώρας. Αυτό, διότι συμβάλουν (i) στη διασύνδεση των νησιωτικών περιοχών με την ηπειρωτική χώρα και (ii) στη διασύνδεση μεταξύ των νησιών. Αυτό έχει οδηγήσει στη δημιουργία ενός ιδιαίτερα πυκνού δικτύου λιμενικών υποδομών, το οποίο, ωστόσο, χαρακτηρίζεται από περιορισμένης δυναμικότητας, ποιότητας και λειτουργικότητας λιμενικά έργα και εποχικότητα.

(γ) Οι νησιωτικές περιοχές δεν μπορούν να επωφεληθούν από την ανάπτυξη των χερσαίων δικτύων – αξόνων ανάπτυξης της ηπειρωτικής χώρας. Η αδυναμία αυτή γίνεται εντονότερη όσο περισσότερο μεγαλώνει η απόσταση και ειδικότερα η χρονοαπόσταση από τα μεγάλα αστικά κέντρα.

(δ) Η αλιεία αποτελεί σημαντικό κλάδο της τοπικής οικονομίας, καθώς τόσο από την εθνική, όσο και από τη διεθνή αγορά υπάρχει ζήτηση για τα αλιεύματα. Τονίζεται ότι η

αλιεία έχει καθοριστική συμβολή στην κοινωνικοοικονομική βιωσιμότητα νησιωτικών και παράκτιων περιοχών της ηπειρωτικής Ελλάδας. Γενικότερα, η Ελλάδα διαθέτει τον μεγαλύτερο αλιευτικό στόλο σε επίπεδο ΕΕ, αλλά με μικρή χωρητικότητα και δυναμικότητα. Ο κλάδος αντιμετωπίζει προβλήματα, όπως είναι η υπεραλίευση, η μείωση των ιχθυαποθεμάτων, η παράνομη αλιεία, η έλλειψη ιδιωτικών επενδύσεων, κ.λπ., τα οποία αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για τη διατήρηση και περαιτέρω ανάπτυξη του και τα οποία οδηγούν στη σταδιακή συρρίκνωση του στόλου και κατ' επέκταση της απασχόλησης.

(ε) Ο δευτερογενής τομέας έχει συνήθως περιορισμένη συμβολή στην απασχόληση και κατ' επέκταση στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ κυρίως, λόγω της απόστασης από τους άξονες και τα κέντρα ανάπτυξης της χώρας και κατ' επέκταση της αδυναμίας ανάπτυξης οικονομικών κλίμακας.

(στ) Ο τουρισμός αποτελεί τον πυλώνα της τοπικής οικονομίας, καθώς τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά, το κλίμα και οι φυσικοί και πολιτιστικοί πόροι δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη του εν λόγω κλάδου. Ωστόσο, εντοπίζονται τα εξής βασικά ζητήματα: (i) η τουριστική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται από εποχικότητα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται έντονες εποχικές ανάγκες για ενεργειακούς και φυσικούς πόρους, (ii) οι κοινωνικές υποδομές την τουριστική περίοδο φθάνουν σε σημείο κορεσμού, ενώ την περίοδο αδράνειας της τουριστικής δραστηριότητας είναι πολλές φορές λειτουργικά και οικονομικά ασύμφορες, (iii) το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον δέχονται έντονες πιέσεις λόγω της υπερσυγκέντρωσης τουριστών, ειδικότερα σε ορισμένα νησιά, όπου παρατηρείται υπερσυγκέντρωση τουριστικών υποδομών και τα οποία γίνονται υποδοχείς πολύ μεγάλου όγκου τουριστών, πολλές φορές με χαμηλή αγοραστική δύναμη.

Γενικότερα, τα τελευταία χρόνια, αναγνωρίζοντας (i) τη σημασία του τουρισμού για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη, όχι μόνο του νησιωτικού χώρου, αλλά του συνόλου της ελληνικής επικράτειας και (ii) τις αρνητικές επιπτώσεις του μαζικού και εποχικού τουρισμού, γίνονται προσπάθειες για μετατροπή του τουριστικού μοντέλου «ήλιος – θάλασσα», σε ένα βιώσιμο μοντέλο με την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Προς αυτή την κατεύθυνση και σύμφωνα με την επιταγή της γαλάζιας ανάπτυξης, η Ελλάδα στρέφεται σταδιακά, μεταξύ άλλων μορφών τουρισμού, προς τον θαλάσσιο τουρισμό. Πιο συγκεκριμένα, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται συνεχής ανάπτυξη

υποδομών και υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση τουριστικών δραστηριοτήτων βασισμένων στον θαλάσσιο χώρο, όπως είναι ο τουρισμός κρουαζιέρας, ο καταδυτικός τουρισμός, ο αλιευτικός τουρισμός, ο τουρισμός ιδιωτικής θαλάσσιας περιήγησης, κ.λπ.

Στην ηπειρωτική χώρα ο παράκτιος και ο θαλάσσιος χώρος έχει σημαντική συμβολή στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, ωστόσο, η ύπαρξη σημαντικής ενδοχώρας, καθώς επίσης και η εγγύτητα στους χερσαίους άξονες και πόλους ανάπτυξης της χώρας, άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο, δίνουν τη δυνατότητα και για αξιόλογη ανάπτυξη του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα, αλλά και κλάδων του τριτογενούς τομέα, εκτός του τουριστικού, όπως είναι η επιστημονική έρευνα. Όπως φάνηκε από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και πάλι τα γεωπολιτικά, τα γεωμορφολογικά, τα φυσικά και πολιτιστικά και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κάθε υποπεριοχής του ηπειρωτικού χώρου διαμορφώνουν και τον προσανατολισμό αξιοποίησης του παράκτιου και του θαλάσσιου χώρου.

Για παράδειγμα στην Κεντρική Μακεδονία έντονος είναι ο προσανατολισμός της τοπικής κοινωνίας για αξιοποίηση του παράκτιου και του θαλάσσιου χώρου για την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων, καθώς εκεί εντοπίζεται μεγάλη συγκέντρωση τουριστικών υποδομών, καταδυτικών περιοχών, εγκαταστάσεων θαλάσσιων σπορ και λιμενικών υποδομών. Προς αυτή την κατεύθυνση έχει συμβάλει αφενός μεν η παρουσία του μητροπολιτικού κέντρου της Θεσσαλονίκης, στο οποίο υφίσταται μια κρίσιμη πληθυσμιακή μάζα, αφετέρου δε η εγγύτητα σε γειτονικές Βαλκανικές χώρες, από τις οποίες προσελκύεται πλήθος επισκεπτών για να επωφεληθούν από το μοντέλο «ήλιος – θάλασσα».

Αντίθετα, στη Στερεά Ελλάδα, σε τμήματα της Ηπείρου και την ανατολική Πελοπόννησο, τα γεωμορφολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά, τα οποία συμβάλλουν στη δημιουργία προστατευόμενων κόλπων, καθώς επίσης και η θέση τους ως προς τους άξονες ανάπτυξης της χώρας, έχουν οδηγήσει στη σημαντική ανάπτυξη της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας. Τονίζεται ότι ο κλάδος της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας έχει σημαντική συμβολή στην οικονομία και την απασχόληση και στις περιοχές της Κεντρικής Μακεδονίας, παράλληλα με τη σημαντική ανάπτυξη του δευτερογενή και του τριτογενή τομέα, αλλά και στα Δωδεκάνησα, παράλληλα με την εκτεταμένη τουριστική ανάπτυξη.

Πρόκειται για έναν κλάδο που έχει ιδιαίτερη αναπτυξιακή σημασία για τη χώρα, αποτελώντας βασικό πυλώνα της γαλάζιας ανάπτυξης και κατατάσσοντας την Ελλάδα σε υψηλή θέση σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Στην ανάπτυξη του κλάδου έχουν συμβάλει καθοριστικά η μείωση των ιχθυοαποθεμάτων, καθώς επίσης και η αυξημένη ζήτηση για ψάρια και όστρακα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η σημαντικότητα του κλάδου για την ελληνική οικονομία αναδεικνύεται και από το γεγονός, ότι πρόκειται για τον μοναδικό θαλάσσιο κλάδο για τον οποίο έχει θεσμοθετηθεί ΕΧΠ.

Παράλληλα, στην ηπειρωτική Ελλάδα, κομβικό ρόλο στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη έχουν οι λιμενικές υποδομές. Με την πάροδο των χρόνων οι θαλάσσιες μεταφορές και ειδικότερα οι μεταφορές εμπορευμάτων αυξάνονται διαρκώς. Η Ελλάδα, όπως έχει ειπωθεί, έχει κομβικό ρόλο στην Ανατολική Μεσόγειο (i) λόγω της θέσης της και παράλληλα με την απόκτηση χερσαίων συνόρων με την ΕΕ, η οποία επεκτάθηκε και επεκτείνεται προς την Ανατολή και (ii) λόγω της ολοκλήρωσης των κύριων χερσαίων οδικών αξόνων. Αυτοί οι παράγοντες δίνουν τη δυνατότητα για ανάπτυξη συνδυασμένων μεταφορών. Έτσι, οι κύριοι λιμένες της χώρας, έχοντας περιθώρια για περαιτέρω ενίσχυση του ρόλου τους, λειτουργούν ως πύλες εισόδου και φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων, καθώς συνδέουν τα μεταφορικά μέσα στεριάς και θάλασσας.

Ο τουρισμός και πάλι αποτελεί κυρίαρχη δραστηριότητα στον παράκτιο χώρο της ηπειρωτικής Ελλάδας, ωστόσο, στις περισσότερες περιπτώσεις σε πολύ μικρότερη ένταση από ότι παρατηρείται στον νησιωτικό χώρο. Αυτό, διότι στην ηπειρωτική Ελλάδα η τουριστική δραστηριότητα στηρίζεται και στην αξιοποίηση των εκτεταμένων ορεινών όγκων και στην ύπαρξη φυσικών και πολιτιστικών πόρων διεθνούς ενδιαφέροντος σε μεγάλη απόσταση από τις ακτές.

Ακόμα, πρέπει να σημειωθεί ότι τα επόμενα χρόνια αναμένεται η χώρα να μπει στον ενεργειακό χάρτη, καθώς (i) πρόκειται να πραγματοποιηθεί έρευνα και εξόρυξη υδρογονανθράκων από τον θαλάσσιο χώρο δυτικά και νότια της χώρας (εκτός της περιοχής του Πρίνου που λειτουργεί από το 1970) και (ii) προγραμματίζεται η διέλευση από τον ελληνικό θαλάσσιο χώρο δυο αγωγών μεταφοράς φυσικού αερίου.

Ένα κοινό γνώρισμα του παράκτιου χώρου στην Ελλάδα είτε πρόκειται για τον νησιωτικές περιοχές είτε για περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας, είναι η απουσία κανονιστικού χαρακτήρα χωρικού σχεδιασμού και κατ' επέκταση έλεγχος των χρήσεων γης. Με την πάροδο των χρόνων ο παράκτιος χώρος έχει γίνει δέκτης εκτεταμένης

αστικής εξάπλωσης με αποτέλεσμα (i) τη συχνή εμφάνιση συγκρούσεων χρήσεων γης, (ii) την υποβάθμιση των χερσαίων και θαλάσσιων φυσικών πόρων, καθώς δέχονται πιέσεις από χερσαίες και παράκτιες πηγές, (iii) την υποβάθμιση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και των κοινωνικών υποδομών, (iv) την υποβάθμιση του τοπίου και (v) την ενίσχυση του φαινομένου της διάβρωσης των ακτών, συνδυαστικά με την επίδραση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα μεγάλος αριθμός θαλάσσιων τυπολογιών, συνήθως με ασύμβατες χρήσεις, βρίσκονται σε επαφή με ακτές, οι οποίες είναι υπό καθεστώς διάβρωσης. Οι συνηθέστερες χρήσεις που εντοπίστηκαν αφορούν λιμενικές υποδομές, κολυμβητικές ακτές και περιοχές φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Η διάβρωση των ακτών είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων είτε ανθρωπογενών είτε φυσικών. Ειδικότερα, αναφέρεται ότι η εγκατάσταση μιας υποδομής στον παράκτιο χώρο σε επαφή με την ακτογραμμή, στο χερσαίο ή/και στο θαλάσσιο τμήμα, είναι πιθανό να προκαλέσει διάβρωση των παρακείμενων ακτών, καθώς προκαλείται μεταβολή της διαίτας, της κυματικής διάδοσης και της παράκτιας στερεομεταφοράς του παράκτιου συστήματος. Συνδυαστικά, παράγοντες, όπως είναι η επιδείνωση των κλιματολογικών συνθηκών και η μείωση των πηγών τροφοδοσίας των ακτών από τη χέρσο, επιδεινώνουν ακόμα περισσότερο το φαινόμενο το οποίο συνεπάγεται πλήθος αρνητικών κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

3.3 Εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών

3.3.1 Μεθοδολογικά ζητήματα

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε, στο πλαίσιο του χωρικού διαγνωστικού, για τον εντοπισμό θαλάσσιων τυπολογιών στον ελληνικό θαλάσσιο χώρο, συνέβαλε στην ανάδειξη των τοπικών αναγκών και της συμβατότητας ή μη τόσο μεταξύ των χρήσεων-δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην ελληνική επικράτεια, όσο και μεταξύ των χρήσεων-δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος.

Ο εντοπισμός θαλάσσιων τυπολογιών και ειδικότερα ο εντοπισμός συγκρούσεων ή συνεργιών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, καθώς επίσης και η χωρική και ποσοτική τους απεικόνιση, μέσω της αξιοποίησης γεωχωρικών δεδομένων, συνέβαλαν στη χωρική διάγνωση του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, βάσει αντικειμενικών κριτηρίων.

Τονίζεται ότι οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα μπορεί να μεταβάλλονται και να προσαρμόζονται στα εκάστοτε ερευνητικά ερωτήματα και στους

εκάστοτε επιδιωκόμενους κοινωνικούς και οικονομικούς στόχους. Επιπλέον, σημειώνεται ότι στην Ελλάδα τα επόμενα χρόνια αναμένεται η επέκταση στον θαλάσσιο χώρο της παραγωγής ΑΠΕ, η χωροθέτηση μεγάλου αριθμού καταδυτικών πάρκων και γενικότερα η ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού.

3.3.2 Δεδομένα

Η σύνταξη χωρικού διαγνωστικού αποτελεί βασικό εργαλείο στο πλαίσιο εκπόνησης χωρικού σχεδιασμού, καθώς συμβάλει καθοριστικά στη χωρική διάγνωση, στον εντοπισμό, την ανάδειξη και την επίλυση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών ζητημάτων, ως απόρροια μιας ολοκληρωμένης και συστηματικής μεθοδολογίας ανάλυσης παραμέτρων. Καθοριστικό παράγοντα για τη χωρική ανάλυση και κατ' επέκταση την αποτελεσματική εκπόνηση και εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού αποτελούν τα γεωχωρικά δεδομένα.

Η αξιοπιστία και η ακρίβεια των γεωχωρικών δεδομένων είναι καθοριστικής σημασίας, ώστε να αναδειχθούν αποτελεσματικά τα χωρικά ζητήματα που πρέπει να διευθετηθούν μέσω της εφαρμογής ενός χωρικού σχεδίου. Η αναγκαιότητα αυτή μεγεθύνεται όσο περισσότερο εστιάζει ο χωρικός σχεδιασμός. Στις μεγάλες χωρικές κλίμακες μέσω των χωρικών σχεδίων τίθενται στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις για την ανάπτυξη και οργάνωση του χώρου, πολλές φορές μέσω του προσδιορισμού ευρύτερων περιβαλλοντικών, αναπτυξιακών, κ.λπ. ζωνών. Οι κατευθύνσεις – ζώνες αυτές, οι οποίες πρέπει να εξειδικεύονται σε χαμηλότερα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού, λόγω της κλίμακας σχεδιασμού, είναι πιο εύκολο να ερμηνευθούν – εξειδικευθούν.

Ωστόσο, στις χαμηλότερες κλίμακες χωρικού σχεδιασμού η ακρίβεια και η αξιοπιστία των γεωχωρικών δεδομένων είναι ικανή και αναγκαία συνθήκη για την αποτελεσματική οργάνωση και ανάπτυξη του χώρου. Μέσω των χωρικών σχεδίων τοπικής κλίμακας τίθενται κανονιστικού – ρυθμιστικού χαρακτήρα δεσμεύσεις, μέσω του προσδιορισμού συγκεκριμένων ζωνών με συγκεκριμένους κανόνες και περιορισμούς.

Επομένως, η ακρίβεια των ορίων μιας ζώνης, η οποία θα προκύψει βάσει της ανάλυσης της υφιστάμενης, είναι καθοριστικής σημασίας για την εφαρμογή του χωρικού σχεδίου και κατ' επέκταση τη μελλοντική χωροθέτηση ή μη χρήσεων και δραστηριοτήτων.

Με την πάροδο των χρόνων, ως απόρροια της Ευρωπαϊκής Οδηγίας INSPIRE (EP&C 2007) τα διαθέσιμα και ελεύθερα προσβάσιμα γεωχωρικά δεδομένα αυξάνονται διαρκώς. Ωστόσο, πολλές φορές είτε είναι ελλιπή ως προς τη γεωχωρική πληροφορία είτε δεν

συνοδεύονται επαρκώς με τα απαραίτητα μεταδεδομένα. Η χρήση αναξιόπιστων γεωχωρικών δεδομένων και κατ' επέκταση η λήψη αποφάσεων για τη ρύθμιση και διαχείριση του χώρου, βάσει αυτών των δεδομένων, συχνά οδηγεί σε χωρικές επιλογές, οι οποίες, ωστόσο, δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα και κατά συνέπεια καθιστούν επισφαλή την αποτελεσματική εφαρμογή των επιλογών του σχεδιασμού.

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας και δεδομένης της κλίμακας ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου η χρήση αξιόπιστων γεωχωρικών δεδομένων ήταν καθοριστικής σημασίας για την ολοκληρωμένη και αποτελεσματική χωρική διάγνωση. Η συλλογή των αναγκαίων γεωχωρικών δεδομένων για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του ελληνικού θαλάσσιου χώρου αποτέλεσε μια ιδιαίτερα μεγάλη πρόκληση – δυσκολία της παρούσας έρευνας. Αυτό διότι, ελλείπει οργανωμένων, αξιόπιστων και ελεύθερα προσβάσιμων βάσεων γεωχωρικών δεδομένων, ο μεγαλύτερος όγκος των δεδομένων δημιουργήθηκε χειροκίνητα με τη χρήση ελεύθερου λογισμικού Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (QGIS).

3.4 Απαντήσεις ερωτημάτων διδακτορικής διατριβής

Στο πρώτο κεφάλαιο και πιο συγκεκριμένα στην υποενότητα 1.5.2 τέθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία επιδιώκει να απαντήσει η παρούσα ΔΔ για την επίτευξη του σκοπού της. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ερωτήματα και οι απαντήσεις τους

α) Δεδομένου ότι ο ΘΧΣ είναι μια πολυεπίπεδη (προσέγγιση σε διαφορετικές κλίμακες) και πολυδιάστατη (απαιτείται διεπιστημονική θεώρηση) διαδικασία πως μπορεί να διασφαλιστεί η συνοχή, η συμβατότητα και η προώθηση συνεργειών μεταξύ των επιλογών του ΘΧΣ και των χωρικών, αναπτυξιακών και τομεακών πολιτικών;

Στην Ελλάδα δεν υφίστανται θεσμοθετημένα ΘΧΣ. Στοιχεία τα οποία άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν τον θαλάσσιο χώρο εντοπίζονται σε θεσμοθετημένα χωρικά πλαίσια, όπως είναι οι ΑΠΕ στον θαλάσσιο χώρο και οι θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες, μεταξύ άλλων κατευθύνσεων. Ωστόσο, πρόκειται για αποσπασματικές κατευθύνσεις, τομεακού χαρακτήρα, οι οποίες δεν αφορούν το σύνολο των θαλάσσιων χρήσεων και δεν εξετάζονται οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις – διασυνδέσεις. Ακόμα, αναφέρεται ότι για τον θαλάσσιο χώρο υφίστανται πλήθος κανονισμών, απαγορεύσεων, κ.ά. που τίθενται από την κείμενη νομοθεσία για διάφορες ανθρωπογενείς χρήσεις – δραστηριότητες και για το φυσικό περιβάλλον, το οποίο χαρακτηρίζεται από κατακερματισμό και

αποσπασματικότητα. Επιπλέον, ως προσπάθειες ΘΧΣ καταγράφονται τα θεσμοθετημένα Εθνικά Θαλάσσια Πάρκα Ζακύνθου και Αλοννήσου - Β. Σποράδων, στα οποία προσδιορίζονται ζώνες θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους.

Πρέπει στο σημείο αυτό να τονισθεί ότι στοιχεία ΘΧΣ εντοπίζονται και στις τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές της χώρας. Οι τομεακές πολιτικές, όπως είναι της αλιείας, του τουρισμού, των μεταφορών και της ενέργειας, προσδιορίζουν κατευθύνσεις και στρατηγικές επιλογές για την ανάπτυξη χρήσεων και δραστηριοτήτων στον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο. Ακόμα, όπως τονίζεται στο Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2014-2020, στρατηγικής προτεραιότητας αποτελούν οι ευκαιρίες που απορρέουν από την ανάπτυξη θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, όπως είναι (α) η ανάπτυξη της γαλάζιας ενέργειας, (β) η περαιτέρω ανάπτυξη της θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας συνδυαστικά με τον καταδυτικό τουρισμό, (γ) η προβολή και η προώθηση των ναυτικών και θαλάσσιων πόρων, (δ) η ανάπτυξη της ιδιωτικής θαλάσσιας περιήγησης και της κρουαζιέρας, (ε) η εκμετάλλευση των θαλάσσιων ορυκτών πόρων, (στ) η ανάπτυξη της γαλάζιας βιοτεχνολογίας, καθώς επίσης και (ζ) η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (ΥΠΙΑΕ 2014).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, κρίνεται ότι για την διασφάλιση συνοχής, συμβατότητας και την προώθηση συνεργειών μεταξύ των επιλογών του ΘΧΣ και των χωρικών, αναπτυξιακών και τομεακών πολιτικών είναι επιτακτική η υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου χωρικού σχεδιασμού, στο οποίο θα λαμβάνεται υπόψη ο χερσαίος και ο θαλάσσιος χώρος ταυτόχρονα. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η εφαρμογή του ΘΧΣ στην Ελλάδα να γίνει μέσω ενός ολοκληρωμένου συστήματος χωρικού σχεδιασμού, για τον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο, που να οργανώνεται σε τρία επίπεδα: εθνικό, περιφερειακό και τοπικό, με διακριτή αναφορά για τον θαλάσσιο χώρο σε κάθε επίπεδο σχεδιασμού.

Με την εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδιασμού θα αντιμετωπισθούν αποτελεσματικότερα τόσο τα ζητήματα που αναδύονται από την εφαρμογή χωρικών, τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών σε κάθε χώρο, χερσαίο και θαλάσσιο, όσο και ζητήματα αλληλεξάρτησης – αλληλεπίδρασης στεριάς – θάλασσας και θάλασσας - στεριάς. Αντίθετα, η υιοθέτηση δυο παράλληλων χωρικών σχεδίων, ένα για τον χερσαίο χώρο και ένα για τον θαλάσσιο χώρο, σε συνδυασμό και με τις πολυάριθμες εφαρμοζόμενες τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές, ενδεχομένως να οδηγήσει σε αποσπασματική προσέγγιση και σε συγκρούσεις μεταξύ των εφαρμοζόμενων πολιτικών.

Επιπλέον, για την εξασφάλιση συνοχής και συμβατότητας μεταξύ των επιλογών του ΘΧΣ και των χωρικών, αναπτυξιακών και τομεακών πολιτικών κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή συμμετοχικών διαδικασιών και διαδικασιών διαβούλευσης. Η πολυπλοκότητα του ΘΧΣ καθιστά αναγκαία αφενός τη διεπιστημονική προσέγγιση των πολύπλοκων ζητημάτων του ΘΧΣ, αφετέρου την διασφάλιση συμμετοχικών διαδικασιών στις μικρές κλίμακες και διεργασιών διαβούλευσης, μεταξύ των αρμόδιων φορέων, στις μεσαίες και μεγάλες κλίμακες του χώρου.

β) Πρέπει ο ΘΧΣ να ενσωματωθεί σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού, στο οποίο ταυτόχρονα θα λαμβάνονται υπόψη τόσο οι χερσαίες, όσο και οι θαλάσσιες περιοχές ή πρέπει να υιοθετηθεί ένα παράλληλο πλαίσιο σχεδιασμού αποκλειστικά για τον θαλάσσιο χώρο;

Πεδίο εφαρμογής του ΘΧΣ είναι η θάλασσα, ωστόσο η διασύνδεση - αλληλεπίδραση του θαλάσσιου χώρου με τον χερσαίο χώρο και ειδικότερα σε εγγύτητα με το όριο στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς είναι ένας βασικός παράγοντας, ο οποίος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εφαρμογή του ΘΧΣ. Στις παράκτιες περιοχές αναπτύσσονται πολύπλοκα κοινωνικό-χωρικά συστήματα δημιουργώντας ανταγωνιστικές σχέσεις, τόσο μεταξύ διαφορετικών χρηστών του χώρου, όσο και μεταξύ χρηστών του χώρου και του φυσικού περιβάλλοντος. Οι ανταγωνιστικές αυτές σχέσεις πολλές φορές οδηγούν σε συγκρούσεις και κατ' επέκταση σε πίεση - υποβάθμιση του παράκτιου χώρου, η οποία ενισχύεται και από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, η βιωσιμότητα της Ελλάδας στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αξιοποίηση – εκμετάλλευση του παράκτιου και του θαλάσσιου χώρου. Η κοινωνική ανάγκη - επιθυμία για περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη, αλλά και για προστασία των παράκτιων και θαλάσσιων πόρων, οι οποίοι θίγονται τόσο από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, όσο και από τις επιπτώσεις των κλιματολογικών μεταβολών, οδηγεί συχνά δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς στην πραγματοποίηση νέων έργων – υποδομών στον παράκτιο χώρο. Ωστόσο, η υλοποίηση ενός έργου, είτε αναπτυξιακού χαρακτήρα, είτε έργου παράκτιας προστασίας, στον παράκτιο χώρο και ειδικότερα σε εγγύτητα του ορίου στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία επιφέρει ένα σύνολο αλληλεπιδράσεων μεταξύ του χερσαίου και του θαλάσσιου τμήματος του παράκτιου χώρου (Rempis et al 2018).

Στην Ελλάδα, η πολυπλοκότητα υλοποίησης παρεμβάσεων στον παράκτιο χώρο ενισχύεται και από την απουσία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου διαχείρισης του παράκτιου χώρου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η υλοποίηση παρεμβάσεων να πραγματοποιείται βάσει ad hoc διαδικασιών και όχι ως απόρροια ολοκληρωμένου σχεδιασμού.

Το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, καθώς επίσης και τα θεσμοθετημένα χωρικά πλαίσια παρέχουν εργαλεία και θέτουν κανόνες για τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων στον παράκτιο χώρο. Ωστόσο, πρόκειται για αποσπασματικά εργαλεία – μέσα, τα οποία καλύπτουν εν μέρη την απουσία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου διαχείρισης του παράκτιου χώρου και τα οποία πολλές φορές εμφανίζουν ασυνέχειες και ασυμβατότητες μεταξύ (α) των επιπέδων χωρικού σχεδιασμού, (β) των τομεακών πολιτικών και (γ) των αναπτυξιακών πολιτικών.

Επομένως, κρίνεται ότι ο ΘΧΣ πρέπει να ενσωματωθεί σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού στο οποίο ταυτόχρονα θα λαμβάνονται υπόψη τόσο οι χερσαίες, όσο και οι θαλάσσιες περιοχές. Με τον τρόπο αυτό τα ζητήματα που αναδύονται από την εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού σε κάθε χώρο, χερσαίο και θαλάσσιο, όσο και ζητήματα αλληλεξάρτησης – αλληλεπίδρασης στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς, θα αντιμετωπίζονται αποτελεσματικότερα εξασφαλίζοντας την αναγκαία συνοχή και συμβατότητα μεταξύ των χερσαίων και των θαλάσσιων σχεδίων, των αναπτυξιακών σχεδίων και των επιλογών των τομεακών πολιτικών.

γ) Εάν μπορεί ο ΘΧΣ να ενσωματωθεί σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού, με τι όρους πρέπει να γίνει και σε ποια κλίμακα;

- Χαρακτήρας ΘΧΣ: Ο στρατηγικός ή κανονιστικός χαρακτήρας του ΘΧΣ πρέπει να συνδέεται (α) με την κλίμακα σχεδιασμού ή/και (β) με την ένταση και έκταση των χρήσεων;*

Σύμφωνα με τις αρχές του ΘΧΣ, ο χαρακτήρας του εφαρμοζόμενου σχεδιασμού, δηλαδή κανονιστικός - ρυθμιστικός ή στρατηγικός σχεδιασμός, εξαρτάται από ένα σύνολο παραγόντων, όπως είναι: (α) η φύση των δραστηριοτήτων, (β) η ένταση των δραστηριοτήτων, (γ) η έκταση των δραστηριοτήτων (δ) οι μεταξύ τους σχέσεις και (ε) οι περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις (ΕτΕΚ 2008).

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα, οι συγκρούσεις και δυνητικές συγκρούσεις που εντοπίζονται στις θαλάσσιες τυπολογίες, καθώς επίσης και η κατανομή τους στον χώρο,

φανερώνουν την ανάγκη για εφαρμογή εξειδικευμένου – κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ, ώστε να τεθούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για τη συνύπαρξη των χρήσεων – δραστηριοτήτων είτε μεταξύ τους είτε με το περιβάλλον. Η αντιμετώπιση των αναγκών του ελληνικού θαλάσσιου χώρου, με εφαρμογή μόνο στρατηγικού χαρακτήρα ΘΧΣ, ενδεχομένως να ήταν επισφαλής ως προς την επίτευξη των στόχων του ΘΧΣ.

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται ο ΘΧΣ στην Ελλάδα να εφαρμοσθεί σε τρία επίπεδα: (α) εθνικό, (β) περιφερειακό και (γ) τοπικό. Σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο ο ΘΧΣ θα πρέπει να θέτει στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις με στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου και τη διασφάλιση συνοχής μεταξύ των χωρικών, τομειακών και αναπτυξιακών πολιτικών. Σε τοπικό επίπεδο ο ΘΧΣ θα πρέπει να έχει κανονιστικό χαρακτήρα, εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων βαθμίδων σχεδιασμού, βάσει των τοπικών χαρακτηριστικών κάθε περιοχής

- *Κλίμακα ΘΧΣ: Σε ποιες κλίμακες είναι δυνατόν να εφαρμοστεί ο ΘΧΣ; Κατά αντιστοιχία του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, μπορούν να υπάρχουν ρυθμιστικού χαρακτήρα Θαλάσσια Τοπικά Χωρικά Σχέδια μέσω των οποίων θα καθορίζονται περιοχές παραγωγικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, περιοχές προστασίας και περιοχές ελέγχου χρήσεων θάλασσας; Σε μικρής κλίμακας εφαρμογή ΘΧΣ (πχ. ένας κόλπος όπου υφίστανται περισσότεροι του ενός Δήμοι) πρέπει να εξασφαλίζεται τοπολογική συνέχεια;*

Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την ανάγκη για κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ σχεδόν στο σύνολο της ελληνικής θαλάσσιας επικράτειας, ειδικότερα σε εγγύτητα με την ακτογραμμή. Πρέπει να σημειωθεί ότι ακόμα και για θαλάσσιες περιοχές, οι οποίες σήμερα δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη μεγάλη ένταση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, θα πρέπει να εφαρμοσθεί κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ. Αυτό διότι, αφενός αναμένεται εντατική και εκτατική ανάπτυξη των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο, αφετέρου ο χωρικός σχεδιασμός γενικότερα, αλλά και ο ΘΧΣ ειδικότερα δεν αποτελούν εργαλεία εκ των υστέρων παρέμβασης, αλλά αντίθετα συμβάλλουν στην εκ των προτέρων οργάνωση και διαχείριση του χώρου.

Προς αυτή την κατεύθυνση, προτείνεται η εφαρμογή του ΘΧΣ στην Ελλάδα, κατά αντιστοιχία του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, ως ένα ολοκληρωμένα σύστημα χωρικού σχεδιασμού για τον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο σε τρία επίπεδα: (α) εθνικό, (β) περιφερειακό και (γ) τοπικό, με διακριτή αναφορά για τον θαλάσσιο χώρο σε κάθε

κλίμακα σχεδιασμού. Στις μεγάλες χωρικές κλίμακες (εθνικό και περιφερειακό επίπεδο) ο ΘΧΣ θα έχει στρατηγικό χαρακτήρα, θέτοντας κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Σε τοπικό επίπεδο ο ΘΧΣ θα έχει κανονιστικό χαρακτήρα, εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις των υπερκείμενων βαθμίδων σχεδιασμού, βάσει των τοπικών χαρακτηριστικών κάθε περιοχής, καθορίζοντας (α) τη χωρική ανάπτυξη και οργάνωση του θαλάσσιου χώρου, (β) τις ζώνες χρήσεων θάλασσας με κανονιστικούς όρους, (γ) καθώς και κάθε άλλο μέτρο, όρο ή περιορισμό που κρίνεται αναγκαίο για την αποτελεσματική ανάπτυξη, οργάνωση, προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου.

Παρόλο που η τοπολογική συνέχεια δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή του ΘΧΣ, στο πλαίσιο της ΔΔ υιοθετείται η θέση ότι η εφαρμογή του σχεδιασμού σε τρία επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό, τοπικό) στη βάση των διοικητικών ορίων, παρά τις πολιτικές, οργανωτικές, χρηματοδοτικές, κ.ά. δυσκολίες που θα προκύψουν, θα συμβάλει ουσιαστικά στον σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην παρακολούθηση του ΘΧΣ με μια συστηματική, ολοκληρωμένη και αποτελεσματική μεθοδολογία.

- *Αρμόδιοι φορείς: Ποιος ο ρόλος των διαχειριστών (πχ. κτηματική υπηρεσία, οργανισμοί λιμένων, κ.λπ.) και των χρηστών του θαλάσσιου χώρου;*

Η αποτελεσματική εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού, είτε χερσαίου, είτε θαλάσσιου, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αποδοχή του από τους διαχειριστές και τους χρήστες του χώρου. Στις μεγάλες χωρικές κλίμακες ζητήματα λήψης αποφάσεων για τον ΘΧΣ μπορούν να διευθετούνται μέσω της εφαρμογής διαδικασιών διαβούλευσης μεταξύ των αρμόδιων φορέων. Στις μικρές χωρικές κλίμακες η εφαρμογή ΘΧΣ ενδεχομένως να αποτελεί μεγαλύτερη πρόκληση, καθώς όσο περισσότερο εστιάζει ο χωρικός σχεδιασμός, τόσο περισσότερο αυξάνονται οι αντιστάσεις από την τοπική κοινωνία.

Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας και των φορέων διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου είναι κρίσιμη και απαραίτητη, έτσι ώστε να προσδιορισθούν αποτελεσματικά οι τοπικές ανάγκες και να συλλεχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες για την αποτελεσματική εφαρμογή του σχεδιασμού σε τοπικό επίπεδο. Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμα πιο έντονη λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες πρακτικές που υιοθετούνται κατά την υλοποίηση παρεμβάσεων στον θαλάσσιο και στον παράκτιο χώρο σε εγγύτητα με την ακτογραμμή. Πολλές φορές οι παρεμβάσεις στον παράκτιο χώρο υλοποιούνται βάσει ad hoc

διαδικασιών και όχι βάσει ολοκληρωμένου σχεδιασμού με αποτέλεσμα διαφορετικοί χρήστες να διεκδικούν τον ίδιο χώρο για διαφορετικούς σκοπούς (Rempis et al. 2018).

δ) Δεδομένου ότι ο σχεδιασμός για το θαλάσσιο χώρο εφαρμόζεται σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ποια μπορεί να είναι τα εργαλεία και οι μηχανισμοί για την αποτελεσματική εφαρμογή και παρακολούθηση του σχεδιασμού;

Ο παράκτιος και θαλάσσιος χώρος αποτελούν πολύπλοκα χώρο-κοινωνικά συστήματα, τα οποία μεταβάλλονται διαρκώς, επομένως επιτακτική είναι η ανάγκη για την εφαρμογή διαδικασιών προσαρμοστικής διαχείρισης. Η χρήση αξιόπιστων δεδομένων κατά τον σχεδιασμό και ευέλικτων εργαλείων οργάνωσης, και παρακολούθησης του εφαρμοζόμενου σχεδιασμού αποτελούν προϋπόθεση, ώστε ο σχεδιασμός να ενσωματώσει αντανακλαστικές διαδικασίες, που να του επιτρέπουν άμεσα να προσαρμόζεται στις τοπικές απαιτήσεις, χωρίς να αποκλίνει από μεσο-μακροπρόθεσμες στρατηγικές στοχοθετήσεις.

Επομένως, κατά την υλοποίηση, εφαρμογή και παρακολούθηση του σχεδιασμού πρέπει να υιοθετούνται πρακτικές όπως είναι: συμμετοχικές διαδικασίες κατά τις οποίες θα ακολουθούνται δομημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ επιστημονικών, ακαδημαϊκών και επαγγελματικών φορέων, μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ φορέων διοίκησης και διαχείρισης του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου, κ.ά. Προς αυτή την κατεύθυνση, η δημιουργία παρατηρητηρίου για τον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο αποτελεί μια ενδεδειγμένη λύση για την αποτελεσματική υλοποίηση και παρακολούθηση του ΘΧΣ στην Ελλάδα.

ε) Πώς μπορεί η διάσταση του θαλάσσιου τοπίου να ενσωματωθεί στον ΘΧΣ;

Η διαχείριση και προστασία του τοπίου στην Ελλάδα είναι μια πρόσφατη διαδικασία, καθώς ουσιαστικά ξεκίνησε με την ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο (Tsilimigkas and Kizos 2014, Kizos et al 2017). Τα προηγούμενα χρόνια, η απουσία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την προστασία του τοπίου συνέβαλε στην υποβάθμιση του τοπίου. Πιο συγκεκριμένα, υποδομές στον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο επηρεάζουν την ακεραιότητα του χερσαίου και του θαλάσσιου τοπίου (Rempis et al 2019).

Επομένως, κρίνεται ότι κατά αντιστοιχία των ΠΧΠ, όπου πρέπει να προσδιορίζονται για κάθε Περιφέρεια τοπία ιδιαίτερης σημασία (ζώνες τοπίου, διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής σημασίας, καθώς επίσης και ζώνες υποβαθμισμένων τοπίων) (ΦΕΚ

2011στ), πρέπει να εφαρμόζεται ένα ολοκληρωμένος σχεδιασμός για το τοπίο, όπου θα προσδιορίζονται ζώνες και κατευθύνσεις για χερσαία ή/και θαλάσσια τοπία. Θαλάσσια τοπία, τα οποία δεν έχουν υποβαθμιστεί από χερσαίες ή/και θαλάσσιες δομές και τα οποία διατηρούν ποιοτικά φυσικοπολιτιστικά χαρακτηριστικά θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για τη χωροθέτηση μέσω του ΘΧΣ χρήσεων και δραστηριοτήτων, οι οποίες δύνανται να κεφαλαιοποιήσουν την ακεραιότητα του τοπίου, όπως είναι για παράδειγμα ο καταδυτικός τουρισμός.

στ) Πώς μπορούν τα ζητήματα που αναδεικνύονται από την ΟΔΠΖ, όπως είναι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και η διάβρωση των ακτών να επηρεάσουν τη δομή του προτεινόμενου συστήματος σχεδιασμού και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων;

Ο παράκτιος χώρος βρίσκεται υπό συνεχή πίεση κυρίως λόγω της εντατικής και εκτατικής επέκτασης των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Οι πιέσεις αυτές ενισχύονται και από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και των φυσικών καταστροφών. Όπως φάνηκε από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, μεγάλο μήκος των ελληνικών ακτογραμμών βρίσκονται υπό καθεστώς διάβρωσης, ως αποτέλεσμα συνήθως συνδυασμού ανθρωπογενών και φυσικών παραγόντων.

Όπως έχει ήδη ειπωθεί ο παράκτιος χώρος και ειδικότερα η περιοχή εκατέρωθεν της ακτογραμμής έχει καθοριστική σημασία για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της χώρας. Οι αναπτυξιακές προοπτικές του παράκτιου χώρου και οι κίνδυνοι λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, σε συνδυασμό με την έλλειψη ενός ολοκληρωμένου πλαισίου διαχείρισης του παράκτιου χώρου, οδηγεί πολλές φορές τους τοπικούς φορείς – χρήστες σε υλοποίηση παρεμβάσεων στον χώρο αυτό βάσει ad hoc διαδικασιών.

Ωστόσο, η υλοποίηση μια παρέμβασης στον παράκτιο χώρο, σε εγγύτητα του ορίου στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία προκαλεί ένα σύνολο αλληλεπιδράσεων, όπως είναι, μεταξύ άλλων, η ενίσχυση του φαινομένου της διάβρωσης των παρακείμενων ακτών (Rempis et al 2018).

Ειδικότερα, στην Ελλάδα και ελλείψει ΟΔΠΖ, κρίνεται επιτακτική η υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος χωρικού σχεδιασμού, όπου θα εφαρμόζονται δομημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, ώστε να εξετάζονται ταυτόχρονα τα ζητήματα και οι προκαλούμενες αλληλεπιδράσεις από τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων είτε στον χερσαίο είτε στον θαλάσσιο χώρο και να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά οι αρνητικές

επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζουν τον παράκτιο χώρο, όπως είναι η διάβρωση των ακτών.

3.5 Πρόταση

Ως απόρροια της παρούσας ΔΔ προτείνεται η εφαρμογή του ΘΧΣ στην Ελλάδα, κατά αντιστοιχία του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού, ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα χωρικού σχεδιασμού για τον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο σε τρία επίπεδα: (α) εθνικό, (β) περιφερειακό και (γ) τοπικό, με διακριτή αναφορά για τον θαλάσσιο χώρο σε κάθε κλίμακα σχεδιασμού. Το σύστημα χωρικού σχεδιασμού στην Ελλάδα έχει μια ιστορία περίπου εκατό χρόνων, κατά τη διάρκεια των οποίων έχουν επέλθει μεταβολές, προσθήκες, τροποποιήσεις, κ.λπ. στα εργαλεία χωρικού σχεδιασμού. Ως αποτέλεσμα των μεταβολών αυτών ήταν η δημιουργία πολυνομίας και αγκυλώσεων κατά την υλοποίηση και εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού, γεγονός το οποίο αναδεικνύεται και από την ιδιαίτερα περιορισμένη υλοποίηση τοπικού – κανονιστικού χωρικού σχεδιασμού.

Ο Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη», αποτελεί την πιο πρόσφατη προσπάθεια αναθεώρησης του συστήματος χωρικού σχεδιασμού της χώρας, επιδιώκοντας την απόδοση διακριτού ρόλου και περιεχομένου σε κάθε επίπεδο σχεδιασμού, με στόχο την εξάλειψη επικαλύψεων και αντιθέσεων μεταξύ των επιπέδων σχεδιασμού, καθώς επίσης και την επίσπευση των διαδικασιών υλοποίησης χωρικού σχεδιασμού. Με βάση το νέο νόμο γίνεται σαφής διάκριση των επιπέδων σχεδιασμού σε στρατηγικό χαρακτήρα, ο οποίος υλοποιείται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο και σε ρυθμιστικό χαρακτήρα, ο οποίος υλοποιείται σε τοπικό επίπεδο.

Η διάκριση και το περιεχόμενο των επιπέδων σχεδιασμού κρίνεται ότι είναι η ενδεδειγμένη και για την υλοποίηση του ΘΧΣ στην Ελλάδα. Επομένως, προτείνεται η ενσωμάτωση στο υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού διακριτής αναφοράς για τον θαλάσσιο χώρο, σε κάθε επίπεδο σχεδιασμού και η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου χωρικού σχεδιασμού, στο οποίο θα λαμβάνεται υπόψη ταυτόχρονα ο χερσαίος και θαλάσσιος χώρος.

3.5.1 Εθνικό επίπεδο

Σε εθνικό επίπεδο πρέπει να εφαρμόζεται στρατηγικού χαρακτήρα ΘΧΣ, μέσω του οποίου θα προσδιορίζονται μεσοπρόθεσμοι ή/και μακροπρόθεσμοι στόχοι και γενικές κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου. Πιο συγκεκριμένα, σε εθνική κλίμακα ο ΘΧΣ θα πρέπει να αποτελεί διακριτή ενότητα της

ΕΘΧΣ, όπως ορίζεται από τον Ν. 4447/2016 και όπως έχει ενσωματωθεί η Οδηγία 2014/89/ΕΕ σύμφωνα με τον Ν. 4546/2018 (α) θέτοντας τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, (β) εξασφαλίζοντας συμβατότητα μεταξύ των εθνικών και περιφερειακών χωρικών επιλογών και των εθνικών και περιφερειακών τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών και των ευρωπαϊκών και διεθνών υποχρεώσεων και δικαιωμάτων και (γ) διασφαλίζοντας χωρική συνοχή μεταξύ του παράκτιου και του θαλάσσιου χώρου.

Θα αποτελεί ουσιαστικά τη βάση για τον συντονισμό (α) των ειδικών χωρικών σχεδίων εθνικής κλίμακας, (β) των περιφερειακών χωρικών σχεδίων, (γ) των αναπτυξιακών και επενδυτικών προγραμμάτων, τόσο του κράτους, όσο και των αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης, καθώς επίσης και (δ) των δημόσιων φορέων διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου.

Πιο συγκεκριμένα, η ενότητα για το θαλάσσιο χώρο θα πρέπει να περιλαμβάνει βασικούς άξονες, καθώς επίσης και μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους (α) ανάδειξης του γεωπολιτικού και στρατηγικού ρόλου της χώρας στην Ανατολική Μεσόγειο, (β) βιώσιμης και αειφορικής ανάπτυξης και δικτύωσης του θαλάσσιου χώρου, (γ) χωρικής ανάπτυξης και διάρθρωσης των οικονομικών δραστηριοτήτων, τόσο των υφιστάμενων, όσο και των μελλοντικών, (δ) χωρικής διάρθρωσης των δικτύων και των τεχνικών υποδομών εθνικού και διεθνούς ενδιαφέροντος, (ε) αξιοποίησης του θαλάσσιου χώρου, ο οποίος αποτελεί δημόσια περιουσία, (στ) προστασίας και διατήρησης του θαλάσσιου φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, καθώς επίσης και του θαλάσσιου τοπίου και (ζ) αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4447/2016 το θεσμοθετημένο ΓΠΧΣΑΑ, το οποίο εγκρίθηκε το 2008, έχει θέση ΕΘΧΣ και μπορεί να τροποποιείται και να συμπληρώνεται μέχρι την έγκριση της ΕΘΧΣ, παύοντας να ισχύει. Δεδομένου ότι από την θεσμοθέτηση του ΓΠΧΣΑΑ έχουν παρέλθει 12 χρόνια, καθώς επίσης και ότι οι κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές ανάγκες έχουν μεταβληθεί, προτείνεται η ταυτόχρονη αναθεώρηση της ΕΘΧΣ και η ενσωμάτωση σε αυτή διακριτής ενότητας για τον θαλάσσιο χώρο, αντί της συμπλήρωσης του ΓΠΧΣΑΑ. Με τον τρόπο αυτό κρίνεται ότι οι σύγχρονες ανάγκες της ελληνικής επικράτειας, χερσαίας και θαλάσσιας, θα εξετασθούν ολοκληρωμένα και όχι αποσπασματικά, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο – στρατηγική για το σύνολο του εθνικού χώρου, το οποίο θα θέτει τις στρατηγικές κατευθύνσεις για τα ειδικά και τα υποκείμενα πλαίσια χωρικού σχεδιασμού.

Επιπλέον, σε εθνική κλίμακα αναγκαία κρίνεται και η εκπόνηση ΕΧΠ τα οποία θα θέτουν στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις, ως εξειδίκευση των εκάστοτε τιθέμενων κατευθύνσεων της ΕΘΧΣ. Τα εν λόγω ΕΧΠ θα επιδιώκουν την εύρεση του κατάλληλου και του αναγκαίου χώρου για τη χωρική διάρθρωση και οργάνωση θαλάσσιων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, οι οποίες θα προσδιορίζονται από την ΕΘΧΣ και θα έχουν εθνική και διεθνή σημασία και θα συμβάλουν καθοριστικά τόσο στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας, όσο και στη διασφάλιση της χωρικής συνοχής του εθνικού χώρου.

3.5.2 Περιφερειακό επίπεδο

Ο ΘΧΣ σε περιφερειακή κλίμακα αποτελεί το δεύτερο επίπεδο του προτεινόμενου στρατηγικού σχεδιασμού για τον θαλάσσιο χώρο. Σε περιφερειακό επίπεδο τα ΠΧΣ θέτουν στρατηγικού χαρακτήρα κατευθύνσεις για την χωρική ανάπτυξη και οργάνωση των Περιφερειών, με βάση τις εκάστοτε ανάγκες και τα τοπικά χαρακτηριστικά και επιδιώκουν (α) την ένταξη της Περιφέρειας στους εθνικούς και διεθνείς άξονες ανάπτυξης, (β) τη χωρική κατανομή των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, (γ) την οργάνωση του οικιστικού χώρου και (δ) την προστασία, τη διατήρηση και την ανάδειξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

Στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου πλαισίου χωρικού σχεδιασμού, καθώς επίσης και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των χωρικών ζητημάτων που προκύπτουν από τη μετάβαση χρήσεων και δραστηριοτήτων από τη στεριά στη θάλασσα και από τη θάλασσα στη στεριά, προτείνεται η υλοποίηση στρατηγικού χαρακτήρα – περιφερειακής κλίμακας ΘΧΣ ως διακριτή ενότητα των ΠΧΠ. Όπως προέκυψε από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, κάθε περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερα κοινωνικοοικονομικά και φυσικογεωγραφικά χαρακτηριστικά, τόσο στον χερσαίο, όσο και στον θαλάσσιο χώρο. Επομένως, η εφαρμογή στρατηγικού χαρακτήρα ΘΧΣ, ως εναρμόνιση, αλλά και εξειδίκευση των κατευθύνσεων της ΕΘΧΣ και των ΕΧΠ και λαμβάνοντας υπόψη (α) τις περιφερειακές τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές και (β) τις διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές συμβάσεις – συνεργασίες, κρίνεται αναγκαία για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των υφιστάμενων, αλλά και των μελλοντικών αναγκών κάθε Περιφέρειας. Κατά την κατάρτιση ΘΧΣ σε περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη (α) οι αλληλεπιδράσεις, τόσο μεταξύ των υφιστάμενων χρήσεων και των δραστηριοτήτων, όσο και μεταξύ των υφιστάμενων χρήσεων και των δραστηριοτήτων του περιβάλλοντος,

(β) οι μελλοντικές τάσεις και επιδιώξεις εντατικής και εκτατικής ανάπτυξης των υφιστάμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων, αλλά και η μελλοντική ανάπτυξη νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων, (γ) οι αλληλεπιδράσεις – διασυνδέσεις στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς, καθώς επίσης και (δ) οι κατευθύνσεις γειτονικών περιφερειακών ΘΧΣ.

Πιο συγκεκριμένα, σε περιφερειακό επίπεδο, ο ΘΧΣ θα πρέπει να θέτει τις στρατηγικές κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου, εξασφαλίζοντας (α) τη βέλτιστη, από περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική σκοπιά, κατανομή των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, (β) τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, (γ) τη χωρική συνοχή του εθνικού χώρου και (δ) τη συμβατότητα των επιλογών του ΘΧΣ γειτονικών Περιφερειών.

Οι κατευθύνσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν τη χωροθέτηση ή την απαγόρευση χωροθέτησης γενικών υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων, όπως είναι για παράδειγμα (α) οι υδατοκαλλιέργειες, (β) η αλιεία, (γ) η έρευνα και εξόρυξη ενεργειακών πόρων, ορυκτών και αδρανών υλικών, (δ) οι ΑΠΕ, (ε) οι υποδομές θαλάσσιων μεταφορών, περιλαμβανομένων και των υδατοδρομίων, και οι θαλάσσιες οδοί, (στ) τα υποβρύχια καλώδια και σωλήνες, (ζ) το ενάλιο πολιτιστικό περιβάλλον, (η) οι φυσικοί θαλάσσιοι προστατευόμενοι πόροι και περιοχές, (θ) η επιστημονική έρευνα, (ι) ο τουρισμός και (κ) οι στρατιωτικές περιοχές. Επιπρόσθετα, τονίζεται ότι θα πρέπει να τίθενται οι κατευθύνσεις για (i) την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και (ii) την προστασία, διατήρηση και βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου τοπίου.

Στο σημείο αυτό μια ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στη διαχείριση του τοπίου, το οποίο πρόσφατα ενσωματώθηκε στον περιφερειακό χωρικό σχεδιασμό ως σημαντική συνιστώσα περιβαλλοντικού και αναπτυξιακού σχεδιασμού (ΦΕΚ 2011στ). Τα ΠΠΧΣΑΑ, τα οποία θεσμοθετήθηκαν την περίοδο 2003-2004, δεν έθεταν ειδικές κατευθύνσεις για την προστασία και διατήρηση του τοπίου. Ωστόσο, τα αναθεωρημένα και υπό αναθεώρηση ΠΧΠΣΑΑ προσδιορίζουν για κάθε Περιφέρεια τοπία ιδιαίτερης σημασία (ζώνες τοπίου, διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής σημασίας, καθώς επίσης και ζώνες υποβαθμισμένων τοπίων), για τα οποία τίθενται συγκεκριμένες κατευθύνσεις (ΦΕΚ 2011στ). Αντίστοιχα, στις προδιαγραφές για την εκπόνηση των ΠΧΣ το φυσικό και πολιτιστικό τοπίο αποτελεί βασική μεταβλητή που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τον προσδιορισμό του προτύπου χωρικής οργάνωσης κάθε Περιφέρειας (ΦΕΚ 2018ι).

Δομές στον χερσαίο χώρο, όπως είναι οι κεραιές, οι χώροι ταφής απορριμμάτων, οι βιομηχανικές περιοχές, τα εμπορικά και βιομηχανικά λιμάνια, οι ανεμογεννήτριες, τα λατομεία, κ.ά., καθώς επίσης και δομές στον θαλάσσιο χώρο, όπως είναι η υδατοκαλλιέργειες, η εξόρυξη ορυκτών πόρων κ.ά., επηρεάζουν το χερσαίο και το θαλάσσιο τοπίο. Επομένως, κρίνεται ότι απαιτείται ολοκληρωμένος σχεδιασμός για το τοπίο, χερσαίο και θαλάσσιο, όπου θα προσδιορίζονται περιοχές χερσαίου και θαλάσσιου τοπίου ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες και προοπτικές. Ειδικότερα, θαλάσσια τοπία, τα οποία δεν έχουν υποβαθμιστεί από χερσαίες ή/και θαλάσσιες δομές θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για τη χωροθέτηση χρήσεων και δραστηριοτήτων, η βιωσιμότητα – αποδοτικότητα των οποίων εξαρτάται από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και δύνανται να κεφαλαιοποιήσουν την ακεραιότητα του τοπίου, όπως είναι για παράδειγμα ο καταδυτικός τουρισμός. Αντίθετα, χρήσεις και δραστηριότητες, των οποίων η βιωσιμότητα δεν επηρεάζεται από την ακεραιότητα του τοπίου θα μπορούσαν να χωροθετηθούν σε περιοχές, όπου το τοπίο ήδη έχει θιγεί από υφιστάμενες δομές.

Κρίσιμος παράγοντας για την αποτελεσματικότητα του χωρικού σχεδιασμού αποτελεί το κατά πόσο οι προτάσεις του είναι χωρικά και νομικά δεσμευτικές. Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των συγκρούσεων στο θαλάσσιο χώρο, αλλά και για την εξασφάλιση συνεργειών μεταξύ των χρήσεων και των δραστηριοτήτων, αλλά και των επιλογών γενικότερα των χωρικών, τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών κρίνεται απαραίτητη η ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου σε περιφερειακή κλίμακα. Οι γενικές ζώνες θαλάσσιων χρήσεων θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις στρατηγικές επιλογές για την οργάνωση και ανάπτυξη κάθε θαλάσσιας υπο-περιοχής, περιέχοντας ακόμα, αν κρίνεται απαραίτητο, ειδικές κατευθύνσεις για την άσκηση ή μη συγκεκριμένων χρήσεων και δραστηριοτήτων, είτε στο σύνολο μιας ζώνης, είτε σε συγκεκριμένα τμήματα. Οι ζώνες αυτές θα πρέπει να εξειδικεύονται σε υποκείμενο επίπεδο χωρικού σχεδιασμού, ώστε να προσαρμόζονται στις εκάστοτε τοπικές ανάγκες και χαρακτηριστικά.

3.5.3 Τοπικό επίπεδο

Από τα περιφερειακού επιπέδου χωρικά σχέδια τονίζεται η ανάγκη για εξειδίκευση των στρατηγικών κατευθύνσεων σε τοπικών επίπεδο μέσω της θεσμοθέτησης κανονιστικού χαρακτήρα ΤΧΣ. Βάσει της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης για το σύνολο του ελληνικού χώρου και πιο συγκεκριμένα βάσει (α) της έντασης και της κατανομής των δραστηριοτήτων, αλλά και (β) των μεταξύ τους σχέσεων προκύπτει ότι η ίδια ανάγκη

υπάρχει και για τον θαλάσσιο χώρο. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η εξειδίκευση των υπερκείμενων στρατηγικών κατευθύνσεων του ΘΧΣ μέσω της εφαρμογής κανονιστικού χαρακτήρα τοπικό θαλάσσιο ‘φυσικό’ σχεδιασμό (marine physical planning).

Σε τοπικό επίπεδο ο ΘΧΣ θα πρέπει (α) να εξειδικεύει και να συμπληρώνει, εφόσον κρίνεται απαραίτητο και σύμφωνα με τα εκάστοτε τοπικά χαρακτηριστικά, τις επιλογές των υπερκείμενων βαθμίδων σχεδιασμού, (β) να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις συγκρούσεις ή τις δυνητικές συγκρούσεις μεταξύ των χρηστών του θαλάσσιου χώρου από διάφορους τομείς, αλλά και μεταξύ των χρηστών και του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και (γ) να επιτυγχάνει συνέργειες μεταξύ των χωρικών, των τομειακών και των αναπτυξιακών πολιτικών, με γνώμονα πάντα την αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Ειδικότερα, ως προς την υλοποίηση τοπικού ΘΧΣ προτείνεται κατά την εκπόνηση και θεσμοθέτηση των ΤΧΣ να συμπεριλαμβάνεται και ο θαλάσσιος χώρος της περιοχής εφαρμογής του σχεδίου, όπου θα καθορίζονται (α) η χωρική ανάπτυξη και οργάνωση του θαλάσσιου χώρου, (β) οι ζώνες χρήσεων θάλασσας με κανονιστικούς όρους, (γ) καθώς και κάθε άλλο μέτρο, όρος ή περιορισμός κρίνεται αναγκαίος για την αποτελεσματική ανάπτυξη, οργάνωση, προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Τονίζεται ότι οι όροι και περιορισμοί θα αφορούν το σύνολο των διαστάσεων του θαλάσσιου χώρου (βυθός, στήλη ύδατος και επιφάνεια), επιδιώκοντας τη συνύπαρξη συμβατών χρήσεων και δραστηριοτήτων σε διαφορετικές διαστάσεις, βάσει της φέρουσας ικανότητας του φυσικού περιβάλλοντος.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, κατά αντιστοιχία του τοπικού χερσαίου χωρικού σχεδιασμού, θα δύνανται να προσδιορίζονται θαλάσσιες περιοχές παραγωγικών δραστηριοτήτων, περιοχές ελεγχόμενης άσκησης θαλάσσιων δραστηριοτήτων – περιοχές προτεραιότητας, περιοχές ειδικής προστασίας φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, κ.ά. Επιπλέον, θα μπορούν να χωροθετούνται υποδομές (π.χ. λιμενικές υποδομές, ενεργειακοί κόμβοι, δίκτυα, κ.ά.), οι οποίες θεωρούνται κρίσιμες για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη και οργάνωση της περιοχής μελέτης, ενώ θα μπορούν να προσδιορίζονται περιοχές για τις οποίες είναι επιτακτική η υλοποίηση παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (π.χ. αντιδιαβρωτικά έργα). Ακόμα, απαραίτητος κρίνεται ο προσδιορισμός θαλάσσιων περιοχών, οι οποίες διέπονται από ειδικό καθεστώς διαχείρισης, όπως είναι οι λιμενικές ζώνες και οι στρατιωτικές περιοχές.

Με την εξειδίκευση του ΘΧΣ σε τοπική κλίμακα πιστεύεται ότι, αφενός μεν ο σκοπός των υπερκείμενων βαθμίδων σχεδιασμού θα επιτυγχάνεται, αφετέρου δε οι τοπικές κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές ανάγκες θα αντιμετωπίζονται – εξυπηρετούνται αποτελεσματικά. Γενικότερα, κρίνεται ότι οι τοπικές ανάγκες του θαλάσσιου χώρου, όπως ισχύει και στην περίπτωση του χωρικού σχεδιασμού για το χερσαίο χώρο, δεν δύνανται να αξιολογηθούν και να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά σε μεγάλες χωρικές κλίμακες, τόσο λόγω της κλίμακας ανάλυσης και σχεδιασμού, όσο και λόγω των μέχρι σήμερα εφαρμοζόμενων διαδικασιών διαβούλευσης και συμμετοχής ενδιαφερόμενων φορέων και κοινού στο σχεδιασμό.

Σε τοπικό επίπεδο πρέπει να εφαρμόζονται ολοκληρωμένες και δομημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, όπου: (α) θα τίθεται το όραμα – πρόβλημα, (β) θα προσδιορίζονται οι στόχοι, (γ) θα διατυπώνονται εναλλακτικές λύσεις, (δ) θα γίνεται αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων με ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων, (ε) θα πραγματοποιείται αντιστάθμιση των επιπτώσεων (trade off) και (στ) θα λαμβάνεται η πλέον συμφέρουσα από περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική σκοπιά απόφαση, η οποία θα εξυπηρετεί τους τιθέμενους στόχους και θα ανταποκρίνεται – απαντάει στο όραμα - πρόβλημα (Rempis et al 2018).

Επιπλέον, όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα, μεγάλος αριθμός δραστηριοτήτων και συγκρούσεων λαμβάνει χώρα σε εγγύτητα με την ακτογραμμή. Επομένως, η ταυτόχρονη ανάλυση και σχεδιασμός του χερσαίου και θαλάσσιου χώρου σε τοπικό επίπεδο θα συμβάλει στην αποτελεσματική πρόβλεψη και αντιμετώπιση των αρνητικών αλληλεπιδράσεων στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς και στη βιώσιμη προώθηση συνεργειών μεταξύ του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου. Πρόκειται ουσιαστικά για ταυτόχρονη εφαρμογή της ΟΔΠΖ και του ΘΧΣ, εργαλεία τα οποία ούτως ή άλλως παρουσιάζουν αλληλοκαλύψεις στον θαλάσσιο χώρο. Η ανάγκη για ολοκληρωμένο σχεδιασμό σε τοπικό επίπεδο είναι ακόμα μεγαλύτερη ειδικότερα στην Ελλάδα, αφενός μεν ελλείπει εφαρμογής της ΟΔΠΖ, αφετέρου δε λόγω της σπουδαιότητας του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου για τις τοπικές κοινωνίες.

Ειδικότερα, σε παράκτιες περιοχές με μεγάλα αστικά κέντρα, στον θαλάσσιο χώρο των οποίων συγκεντρώνεται μεγάλο πλήθος δραστηριοτήτων, η ανάγκη για ολοκληρωμένο τοπικό χωρικό σχεδιασμό είναι επιτακτική. Με τον τρόπο αυτό κρίνεται ότι (α) οι εκάστοτε τοπικές ανάγκες θα εξυπηρετούνται, (β) οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα της διάβρωσης των ακτών θα αντιμετωπίζονται με αποτελεσματικό τρόπο,

ενώ (γ) θα διασφαλίζεται μια ομαλή μετάβαση από τη στεριά προς τη θάλασσα και από τη θάλασσα προς τη στεριά.

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1 Η πολυπλοκότητα του ΘΧΣ

Ο ΘΧΣ είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, καθώς: (α) απαιτεί πολυεπίπεδη, σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες προσέγγιση, (β) απαιτεί διεπιστημονική θεώρηση, (γ) ο θαλάσσιος χώρος χαρακτηρίζεται από τρεις διαστάσεις, το βυθό, τη στήλη ύδατος και την επιφάνεια, όπου διαφορετικές χρήσεις και δραστηριότητες δύνανται να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα στην ίδια περιοχή, (δ) ο χρόνος αποτελεί μεταβλητή, η οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, διότι πολλές φορές επηρεάζει τη δυνατότητα άσκησης διαφόρων δραστηριοτήτων και (ε) η αλληλεπίδραση στεριάς – θάλασσας και θάλασσας – στεριάς επηρεάζει τη δυνατότητα χωροθέτησης δραστηριοτήτων σε εγγύτητα με την ακτογραμμή.

4.2 Ευρωπαϊκή και διεθνής εμπειρία

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο η εφαρμογή της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό» είναι σχετικά πρόσφατη με τα κράτη μέλη να καλούνται μέχρι τον Μάρτιο του 2021 να έχουν υιοθετήσει θαλάσσια χωροταξικά σχέδια. Μέχρι σήμερα στην Ευρώπη δεν υπάρχουν πολλές χώρες, οι οποίες να έχουν υιοθετήσει για το σύνολο του θαλάσσιου χώρου τους ΘΧΣ. Θεσμοθετημένα σχέδια εντοπίζονται κυρίως στη Βόρεια και στη Βαλτική θάλασσα, ενώ σε λοιπές ευρωπαϊκές χώρες θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, είτε είναι υπό εκπόνηση, είτε εφαρμόζονται πιλοτικά για περιορισμένες περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, το Βέλγιο, η Ολλανδία, η Νορβηγία, η Γερμανία, η Λιθουανία και η Λετονία έχουν υιοθετήσει ΘΧΣ για το σύνολο της ΑΟΖ τους. Στις παραπάνω χώρες πρέπει να προστεθεί και η Μάλτα, η οποία έχει υιοθετήσει εθνικό - στρατηγικού χαρακτήρα σχεδιασμό για το σύνολο του χερσαίου χώρου μέχρι τα 25 ν.μ. (Santos et al 2018, European MSP Platform 2020).

Ανάλογα με τις ανάγκες που έχουν εντοπισθεί σε κάθε χώρα και βάσει των εκάστοτε εφαρμοζόμενων εθνικών χωρικών πολιτικών έχουν θεσμοθετηθεί στρατηγικού ή/και κανονιστικού χαρακτήρα σχέδια, τα οποία είτε αποτελούν παράλληλα, σε σχέση με τον χερσαίο χώρο, χωρικά σχέδια είτε επέκταση των χερσαίων χωρικών σχεδίων προς τη θάλασσα.

Αντίστοιχες πρακτικές υιοθετούνται και σε διεθνές επίπεδο. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παραδείγματα της Αυστραλίας και της Κίνας, χώρες οι οποίες θεωρούνται πρωτοπόροι στον χωρικό σχεδιασμό για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Στον

θαλάσσιο χώρο της Αυστραλίας έχει δημιουργηθεί ένα εκτεταμένο δίκτυο θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, εντός των οποίων δημιουργούνται ζώνες θαλάσσιων χρήσεων με κανονιστικούς όρους. Στην Κίνα, αντίθετα, υιοθετείται ζωνοποίηση του θαλάσσιου χώρου σε τρία χωρικά – διοικητικά επίπεδα (εθνικό, επαρχιακό και δημοτικό) (Santos et al 2018, Australian Marine Parks 2019, IOC-UNESCO 2019, Teng et al 2019).

4.3 Βασικές αρχές - προκλήσεις

4.3.1 Χαρακτήρας ΘΧΣ

Στην Ελλάδα η ενσωμάτωση της οδηγίας για το ΘΧΣ είναι πολύ πρόσφατη (Ιούνιος 2018 – ΦΕΚ 2018θ). Μέχρι σήμερα δεν υφίσταται θεσμοθετημένο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο. Ωστόσο, όπως έχει ήδη αναφερθεί στοιχεία ΘΧΣ εντοπίζονται στις υφιστάμενες χωρικές, τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές. Σύμφωνα με τον Ν. 4546/2018, ο ΘΧΣ στην Ελλάδα εφαρμόζεται (α) σε εθνικό επίπεδο με την υιοθέτηση της εθνικής θαλάσσιας στρατηγικές (στρατηγικού χαρακτήρα) ως τμήμα της ΕΘΧΣ και (β) σε υπο-περιφερειακό, περιφερειακό ή δια-περιφερειακό επίπεδο μέσω της υιοθέτησης θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων (γίνεται αντιστοίχιση με τα ΠΧΠ, τα οποία επίσης είναι στρατηγικού χαρακτήρα). Σύμφωνα με τον εν λόγω νόμο, οι περιοχές που θα εκπονούνται θαλάσσια χωρικά σχέδια δεν αφορούν το σύνολο του ελληνικού χώρο, αλλά θα προσδιορίζονται από την εκάστοτε ισχύουσα ΕΘΧΣ.

Ωστόσο, ζητήματα δημιουργούνται ως προς το αν κατά την εκπόνηση της ΕΘΧΣ είναι δυνατόν να αναλυθούν και να εντοπισθούν οι τοπικές ανάγκες κάθε θαλάσσιας περιοχής, η επίλυση των προβλημάτων των οποίων ενδεχομένως να απαιτεί κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ. Η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και πιο συγκεκριμένα η κατανομή των δραστηριοτήτων, τα χαρακτηριστικά τους, οι μεταξύ τους σχέσεις, αλλά και η επίδραση τους στο περιβάλλον ανέδειξαν την ανάγκη για κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ σε μεγάλο τμήμα της ελληνικής επικράτειας. Ακόμα και σε περιοχές, όπου σήμερα δεν υφίσταται συσσώρευση ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και συγκρούσεις η εφαρμογή κανονιστικού χαρακτήρα ΘΧΣ δεν αποτελεί πλεονασμό, καθώς ο σκοπός του χωρικού σχεδιασμού είναι τόσο η διαχείριση των υφιστάμενων, όσο και των μελλοντικών αναγκών μιας περιοχής, είτε χερσαίας, είτε θαλάσσιας.

4.3.2 Πεδίο εφαρμογής

Η προτεινόμενη, από την παρούσα διδακτορική διατριβή, υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου χωρικού πλαισίου, τόσο για τον χερσαίο, όσο και για τον θαλάσσιο

χώρο, καθώς επίσης και η υιοθέτηση του σε τρεις χωρικές – διοικητικές κλίμακες είναι μια δύσκολη πρόκληση. Ωστόσο, πιστεύεται ότι σε βάθος χρόνου θα αποτελέσει τη βέλτιστη λύση για τη βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου και του παράκτιου χώρου και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των υφιστάμενων και μελλοντικών συγκρούσεων και πιέσεων.

Η τοπολογική συνέχεια δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή του ΘΧΣ. Ωστόσο, η εφαρμογή του σχεδιασμού σε τρία επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό, τοπικό) βάσει των διοικητικών ορίων πιστεύεται ότι θα συμβάλει στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην παρακολούθηση του ΘΧΣ με μια συστηματική, αποτελεσματική και ολοκληρωμένη μεθοδολογία. Ζητήματα τα οποία θα προκύψουν κατά την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδιασμού αφορούν: (α) τις πολιτικές και οργανωτικές δυσκολίες στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση χωρικού σχεδιασμού σε διαφορετικές κλίμακες, (β) την παράλληλη υιοθέτηση τομεακών χωρικών σχεδίων εθνικού επιπέδου, (γ) την επίτευξη συνοχής και συνεργειών μεταξύ των χωρικών, τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών, οι οποίες έχουν χωρικές επιπτώσεις, καθώς επίσης (δ) τη χρηματοδότηση και την εκπόνηση των εν λόγω χωρικών σχεδίων.

4.3.3 Συμμετοχικές διαδικασίες

Βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδιασμού είναι η διεπιστημονική προσέγγιση των πολύπλοκων ζητημάτων που ανακύπτουν τόσο από την εφαρμογή του ΘΧΣ, όσο και από την ενιαία εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού στον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο.

Η εξασφάλιση συμμετοχής διαφορετικών επιστημονικών κλάδων, φορέων και της κοινωνίας κατά τον σχεδιασμό αποτελεί κομβικό παράγοντα καθώς: (α) συλλέγονται τα αναγκαία δεδομένα, (β) προσδιορίζονται πιο αποτελεσματικά οι στόχοι και οι προτεραιότητες, για την αντιμετώπιση – εξυπηρέτηση των αναγκών των ενδιαφερόμενων πλευρών και (γ) διαχέεται η ευθύνη και ενισχύεται η τελική απόφαση που θα ληφθεί και θα εφαρμοσθεί (Somarakis and Stratigea 2014; 2019). Με τον τρόπο αυτό μπορεί να επιτευχθεί μακροπρόθεσμη επιτυχία και βιωσιμότητα του σχεδιασμού, καθώς οι αδυναμίες και τα πλεονεκτήματα του προτεινόμενου σχεδίου θα έχουν εντοπισθεί εκ των προτέρων (Rempis et al, 2018).

Πρέπει να σημειωθεί ότι συχνό είναι το φαινόμενο οι θιγόμενοι από ένα χωρικό σχέδιο να αντιλαμβάνονται εκ των υστέρων τα αποτελέσματα της θεσμοθέτησης ενός χωρικού

σχεδίου με αποτέλεσμα (α) τις έντονες κοινωνικές αντιδράσεις κατά την εφαρμογή του σχεδιασμού, (β) την αδυναμία – απροθυμία των φορέων διοίκησης να εφαρμόσουν τον σχεδιασμό, ώστε να μην επωμισθούν το πολιτικό κόστος και (γ) την εμφάνιση προσπαθειών τροποποίησης κανονιστικών όρων μέσω σημειακών τροποποιήσεων του σχεδίου.

4.3.4 Δεσμευτικότητα σχεδιασμού

Η αποτελεσματική εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού, είτε πρόκειται για χερσαίο χώρο, είτε πρόκειται για θαλάσσιο χώρο, εξαρτάται από το κατά πόσο ο σχεδιασμός έχει δεσμευτική ισχύ. Ωστόσο, όσο πιο δεσμευτικός και περιοριστικός είναι ο σχεδιασμός, τόσο μεγαλύτερες αναμένονται οι αντιστάσεις – αντιδράσεις της κοινωνίας. Καθοριστικός παράγοντας για την εφαρμογή δεσμευτικού χωρικού σχεδιασμού είναι η αποδοχή του από όσο γίνεται μεγαλύτερο μέρος της κοινωνίας.

Η πρόκληση αυτή γίνεται ακόμα μεγαλύτερη όταν ο χωρικός σχεδιασμός εστιάζει σε τοπικό επίπεδο θέτοντας κανονιστικού χαρακτήρα ρυθμίσεις και θίγοντας το status quo, καθώς η αντίσταση των τοπικών κοινωνιών είναι ακόμα μεγαλύτερη. Επομένως, η διασφάλιση της αποδοχής του προτεινόμενου σχεδιασμού από την κοινωνία είναι αναγκαία. Απαραίτητη προϋπόθεση για την ευρεία αποδοχή του σχεδιασμού είναι η ευρεία συμμετοχή των χρηστών του χώρου που επηρεάζονται ή/και μπορούν να επηρεάσουν ή/και να συμβάλλουν στο χωρικό σχεδιασμό (Stratigea et al. 2017, Rempis et al 2018).

4.3.5 Συνοχή χερσαίου και θαλάσσιου χώρου

Η συνοχή του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου, ειδικότερα σε εγγύτητα με το όριο στεριάς – θάλασσας και θάλασσας στεριάς αποτελεί ακόμα μια πρόκληση κατά την εφαρμογή χωρικού σχεδιασμού. Με βάση την παρούσα έρευνα κρίθηκε ότι η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος χωρικού σχεδιασμού για τον θαλάσσιο και χερσαίο χώρο αποτελεί τη βέλτιστη λύση για την περίπτωση της Ελλάδας. Η αναγκαιότητα αυτή αναδεικνύεται και από τις μέχρι σήμερα εφαρμοζόμενες πρακτικές.

Όπως αποτυπώνεται και στην εργασία των Rempis et al 2018, η περιοχή εκατέρωθεν της ακτογραμμής και ειδικότερα σε εγγύτητα με αυτή αποτελεί πεδίο συχνών παρεμβάσεων από τους τοπικούς φορείς είτε με γνώμονα την περαιτέρω κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη είτε για την προστασία της ακτογραμμής από τις ανθρωπογενείς και περιβαλλοντικές πιέσεις. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις αυτές υλοποιούνται βάσει ad hoc

διαδικασιών και όχι βάσει ολοκληρωμένου σχεδιασμού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλές φορές διαφορετικοί φορείς να διεκδικούν τον ίδιο χώρο για διαφορετικούς σκοπούς, ενώ συχνό είναι το φαινόμενο η υλοποίηση παρεμβάσεων στον παράκτιο χώρο και ειδικότερα σε εγγύτητα με την ακτογραμμή να προκαλεί ένα σύνολο αλληλεπιδράσεων, οι οποίες δεν έχουν ληφθεί υπόψη κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Rempis et al. 2018).

4.3.6 Παρακολούθηση και αξιολόγηση

Τέλος, πρέπει να τονισθεί ότι η αποτελεσματικότητα του χωρικού σχεδιασμού εξαρτάται, μεταξύ άλλων παραγόντων, από την αξιοπιστία των δεδομένων, τα οποία ελήφθησαν υπόψη κατά την υλοποίηση του σχεδιασμού. Κατά πόσο, δηλαδή, η υφιστάμενη κατάσταση αποτυπώνεται με ακρίβεια. Ο παράγοντας αυτός είναι ακόμα σημαντικότερος κατά την υλοποίηση χωρικού σχεδιασμού για παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές, οι οποίες αποτελούν πολύπλοκα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά συστήματα, τα οποία μεταβάλλονται διαρκώς.

Ο σχεδιασμός για αυτές τις περιοχές πολλές φορές υλοποιείται βάσει δεδομένων, τα οποία ενδεχομένως να μην ισχύουν ακόμα και σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα. Επομένως, κατά το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση χωρικών σχεδίων για τον παράκτιο και θαλάσσιο χώρο, πρέπει να υιοθετούνται ευέλικτα εργαλεία οργάνωσης, προσαρμοστικής διαχείρισης και παρακολούθησης, όπως: συμμετοχικές διαδικασίες κατά τις οποίες θα ακολουθούνται δομημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ επιστημονικών, ακαδημαϊκών και επαγγελματικών φορέων, μηχανισμοί συνεργασίας μεταξύ φορέων διοίκησης και διαχείρισης του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου, κ.ά.

Προς αυτή την κατεύθυνση, η δημιουργία παρατηρητηρίου αποτελεί μια ενδεδειγμένη λύση με σκοπό την ολοκληρωμένη και συστηματική παρακολούθηση του εθνικού χώρου και πιο συγκεκριμένα για τη συνεχή εκτίμηση και παρακολούθηση (α) των πιέσεων και των συγκρούσεων στον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο, (β) των χωρικών επιπτώσεων των εφαρμοζόμενων χωρικών σχεδίων και (γ) της συμβολής του χωρικού σχεδιασμού στην αναπτυξιακή πορεία της χώρας.

Πιο συγκεκριμένα, το παρατηρητήριο θα πρέπει να στοχεύει, μεταξύ άλλων: (α) στη συλλογή, αξιολόγηση, επεξεργασία και οργάνωση δεδομένων (γεωχωρικών και μη) – δημιουργία γεωβάσης, (β) στην οργάνωση, ανάπτυξη και διαχείριση Συστήματος

Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS), (γ) στον υπολογισμό δεικτών υφιστάμενων πιέσεων και συγκρούσεων, (δ) στον υπολογισμό δεικτών αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων και εφαρμοζόμενων χωρικών σχεδίων, (ε) στην καταγραφή κοινωνικό-οικονομικών, περιβαλλοντικών και χωρικών μεταβολών, (στ) στη διαχρονική ανάλυση και παρακολούθηση δεικτών, (ζ) στον συντονισμό των ενδιαφερόμενων φορέων, (η) στη διάχυση των πληροφοριών και των αποτελεσμάτων στο κοινό, κ.ά.

ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Ελληνόγλωσσες πηγές

Αραβαντινός, Α. (2007) Πολεοδομικός Σχεδιασμός. Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Εκδόσεις Συμμετρία: Αθήνα.

Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΓΙ – ΕΑΑ) (2019) Κατάλογοι Σεισμών. <http://www.gein.noa.gr/el/seismikotita/katalogoi-seismwn>.

Διεύθυνση Ελέγχου Αλιείας (ΔΕΑ) (2019). Απαγορεύσεις αλιείας. <http://www.hcg.gr/alieia/main.php>.

Εθνικό Τυπογραφείο (ΕΤ) (2019) Εθνικό Τυπογραφείο. Αναζήτηση ΦΕΚ. <http://www.et.gr/index.php/anazitiseis>.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) (2018). Ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα. Έτος Αναφοράς 2018. ΥΠΕΝ. <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=2i76mQwOef8%3d&tabid=253&language=el-GR>.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) (2019). Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών. ΥΠΕΝ. <http://wfdver.ypeka.gr/el/home-gr/>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2006α). ΟΔΗΓΙΑ 2006/7/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης Φεβρουαρίου 2006 σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0007&from=EL>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2006β). ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1967/2006 ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με μέτρα διαχείρισης για τη βιώσιμη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων στη Μεσόγειο Θάλασσα, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2847/93 και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1626/94. <https://www.hcg.gr/alieia/NOMOTHEsia/1967-2006.pdf>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2008) ΟΔΗΓΙΑ 2008/56/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 17ης Ιουνίου 2008 περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το

θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056&from=EN>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης(ΕΕΕΕ) (2013) ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1380/2013 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 11ης Δεκεμβρίου 2013 σχετικά με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1954/2003 και (ΕΚ) αριθ. 1224/2009 του Συμβουλίου και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 2371/2002 και (ΕΚ) αριθ. 639/2004 του Συμβουλίου και της απόφασης 2004/585/ΕΚ του Συμβουλίου. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0022:0061:EL:PDF>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2014α). Οδηγία 2014/89/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Ιουλίου 2014 περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0089&from=EL>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2014β). Ανακοίνωση της κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας σύμφωνα με την οδηγία 94/22/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τους όρους χορήγησης και χρήσης των αδειών αναζήτησης, έρευνας και παραγωγής υδρογονανθράκων (2014/C 400/03) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG1113\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG1113(01)&from=EN).

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕΕΕ) (2017). Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2017/929 της Επιτροπής, της 31ης Μαΐου 2017, για τη θέσπιση παρέκκλισης από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1967/2006 του Συμβουλίου όσον αφορά την ελάχιστη απόσταση από την ακτή και το ελάχιστο βάθος θάλασσας που οφείλουν να τηρούν οι συρόμενοι από σκάφος γρίποι που αλιεύουν στα χωρικά ύδατα της Ελλάδας. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0929&from=EL>.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΕΕΕΚ) (1975). ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 8ης Δεκεμβρίου 1975 περί της ποιότητας των υδάτων

κολυμβήσεως (76/ 160/ΕΟΚ). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31976L0160&from=EL>.

Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕΕΚ) (1992). Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=EL>.

Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕΕΚ) (2000). Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων. <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=F1AF2ARLHmo%3d&tabid=248&language=el-GR>.

Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕΕΚ) (2002) ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2002 σχετικά με την εφαρμογή στην Ευρώπη της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων ζωνών (2002/413/ΕΚ). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002H0413&from=EL>.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (1991-2011). Δημογραφικά χαρακτηριστικά. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/->.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2000-2011). Αλιεία εσωτερικών υδάτων, παράκτια θαλάσσια αλιεία και αλιεία με μηχανοκίνητα σκάφη μέχρι 19 ίππους. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SMA12/->.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2002-2016). Πλοία και Πληρώματα. <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPA03/->.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2002-2017). Θαλάσσια αλιεία. <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPA03/->.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2004-2017). Υδατοκαλλιέργειες και Ιχθυοκαλλιέργειες. <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPA06/->.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2004-2018α). Εργατικό Δυναμικό (Τριμηνιαία). <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/STO12/2018>.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2004-2018β). Ξενοδοχεία, κάμπινγκ και ενοικιαζόμενα καταλύματα. <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/STO12/2018>.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2011). Πληθυσμός και Κοινωνικές Συνθήκες. <http://www.statistics.gr/el/2011-census-pop-hous>.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2018). Επιβατική και Εμπορευματική Κίνηση στη Ναυτιλία. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SMA06/>.

ΕΛ.ΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2019). Ψηφιακά Χαρτογραφικά Υπόβαθρα. <https://www.statistics.gr/digital-cartographical-data>.

Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) (2019) Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας, Βιοτεχνολογίας και Υδατοκαλλιεργειών. <https://www.hcmr.gr/el/>.

Εργαστήριο Μεταλλευτικής Τεχνολογίας και Περιβαλλοντικής Μεταλλευτικής (ΕΜΤΠΜ) (2012). Στρατηγική Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στη χερσαία περιοχή «Ιωάννινα» της Περιφέρειας Ηπείρου. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕτΕΚ) (2007) ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ. Μια ολοκληρωμένη θαλάσσια πολιτική για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Βρυξέλλες, 10.10.2007 COM(2007) 575 τελικό.

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕτΕΚ) (2008) Ένας οδικός χάρτης για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό επίτευξη κοινών αρχών στην ΕΕ. Βρυξέλλες, 25.1α.2008 COM(2008) 791 τελικό.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕπ) (2012) Ανακοίνωση της επιτροπής στο ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το συμβούλιο, την ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών. Γαλάζια ανάπτυξη ευκαιρίες για βιώσιμη ανάπτυξη στους τομείς της θάλασσας και της ναυτιλίας. Βρυξέλλες, 13.9.2012, COM(2012) 494 final.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕπ) (2013α) Πρόταση ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση πλαισίου για τον

θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών. Βρυξέλλες, 12.3.2013 COM(2013) 133 final.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕπ) (2013β) Ανακοίνωση της επιτροπής στο ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το συμβούλιο, την ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών. Στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας στην ΕΕ. Βρυξέλλες, 29.4.2013 COM(2013) 229 final.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕπ) (2019) Ετήσια έκθεση για την ασφάλεια των υπεράκτιων εργασιών πετρελαίου και φυσικού αερίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση για το έτος 2017. Βρυξέλλες, 30.7.2019 COM(2019) 358 final.

Θεματικά Δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΘΔΕΕ) (2019) Η Κοινή Αλιευτική Πολιτική: σύσταση και εξέλιξη.
<http://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/14/%CE%B7-%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CE%B7-%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CF%83%CF%85%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B5%CE%BE%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%BE%CE%B7>.

Κοκκώσης, Χ. και Μέζα, Α. (2002) *Η παράκτια ζώνη*. Στο: Κοκκώσης, Χ. (επ) *Ανθρωπος και Περιβάλλον στην Ελλάδα*. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα, 74-81.

Μοίρα, Π. και Μυλωνόπουλος, Δ. (2010) *Ναυτική Γεωγραφία*. Ίδρυμα Ευγενίδου: Αθήνα.

Οικονόμου, Δ. (2000) Σύστημα Χωρικού Σχεδιασμού. Η Ελληνική Πραγματικότητα και η Διεθνής Εμπειρία. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 3-57.

Πολεμικό Ναυτικό – Υδρογραφική Υπηρεσία (ΠΝ-ΥΥ) (2019). Ετήσιες (Μόνιμες) Αγγελίες για τους ναυτιλλόμενους. Ισχύουν από την 1^η Ιανουαρίου 2019. Αγγελίες 1 μέχρι και 14. Αθήνα: Υδρογραφική Υπηρεσία Πολεμικού Ναυτικού.
https://www.hnhs.gr/images/pdf_aggelies/gr/2019/Docs/2019 AnnualNM.pdf.

Ρεμπής, Ν., Τσιλιμίγκας, Γ. και Παυλογεωργάτος, Γ. (2018) *Παράκτιες ζώνες και Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός*. Η περίπτωση του Δήμου Ιεράπετρας,

Κρήτη, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής
Ανάπτυξης, ΤΜΧΠΠΑ, Βόλος, 27-30/09/2018.

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) (2019) Γεωπληροφοριακός χάρτης.
<http://www.rae.gr/geo/>.

Σουκισιάν, Τ., Χατζηνάκη, Μ., Κορρές, Γ., Παπαδόπουλος, Α., Κάλλος, Γ. και
Αναδρανιστάκης, Ε. (2007). Άτλας Ανέμου και Κύματος των Ελληνικών
Θαλασσών. Ανάβυσσος: Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών.

Στεφανή, Φ., Τσιλιμίγκας Γ. και Γουργιώτης Α. (2016) Ζητήματα σύνταξης ενός
ολοκληρωμένου πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. *Αειχώρος*
(23): 135-150.

Τούρτας, Α. (2017) Προστασία και ανάδειξη ενάλιων αρχαιολογικών θέσεων στην
Ελλάδα: θεωρητική και μεθοδολογική προσέγγιση. Διδακτορική Διατριβή.
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ). Σχολή Πολυτεχνική. Τμήμα
Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) (2014). Πολυετές Εθνικό
Στρατηγικό Σχέδιο για την ανάπτυξη των υδατοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, 2014-
2020. Αθήνα. [http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/
/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CF%85%CE%B5%CF%84%CE%AD%CF%
82%20%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE
%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE
%BA%CF%8C%20%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%B](http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CF%85%CE%B5%CF%84%CE%AD%CF%82%20%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%B)
[F.pdf](http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/basicPageFiles/Annual%20Fleet%20Report%202018.pdf).

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) (2019). Ελληνικός Αλιευτικός
Στόλος. Έκθεση Έτους 2018. Σύμφωνα με το Άρθρο 22 του ΚΑΝ (ΕΕ)
1380/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. Αθήνα.
[http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/Annual%20Fleet
%20Report%202018.pdf](http://www.alieia.minagric.gr/sites/default/files/basicPageFiles/Annual%20Fleet%20Report%202018.pdf).

Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΥΠΑΕ) (2014). Εταιρικό Σύμφωνο για το
Πλαίσιο Ανάπτυξης – ΕΣΠΑ 2014-2020. Αθήνα.
https://www.espa.gr/elibrary/PA_ESPA_2014_2020.pdf.

Υπουργείο Εξωτερικών (ΥΠΕΞ) (2018). <https://www.mfa.gr/>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2009) Σχέδιο Έγκρισης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Παράκτιο Χώρο και τα Νησιά και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2016) Ακτές κολύμβησης Οδηγίας 2006/7. <http://geoportal.ypen.gr/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/615fefe5-7351-4bc7-8274-3028ba457205>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2017α) Ενημέρωση σχετικά με 519/2017 απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας για το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό. Α.Π. 28089/13-06-2017.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2017β) Νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό: Τεχνικές Προδιαγραφές. <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=Ec0UI%2BNIVVE%3D&tabid=473&language=el-GR>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2018α) Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο Υπεράκτιας Ανάπτυξης Πρίνου. (ΑΔΑ: ΨΓΛ14653Π8-Z89).

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2018β) Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Ορυκτές Πρώτες Ύλες: Τεχνικές Προδιαγραφές. <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=%2B0%2B8WZjs0YM%3D&tabid=473&language=el-GR>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2019α) Άδειες Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. <http://aero.ypeka.gr/>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2019β) Προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα. <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=433&language=el-GR>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2019γ) Αξιολόγηση και αναθεώρηση του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τις ΑΠΕ: Τεχνικές Προδιαγραφές. <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=%2FYmb6CeE85A%3D&tabid=473&language=el-GR>.

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) (2019δ) Χωροταξία και αστικό περιβάλλον. <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=228&language=el-GR>.

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού (ΥΠΙΑΘ) (2019) Διαρκής κατάλογος κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων. <http://listedmonuments.culture.gr/>.

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1923). Ν.Δ 17-7/16-8-1923 «Περί σχεδίων πόλεων, κωμών και συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών» (ΦΕΚ 228/A/16-08-1923).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1936). Α.Ν. 230/1936. «Περί καθορισμού αιγιαλίτιδος ζώνης της Ελλάδας». (ΦΕΚ 450/A/13-10-1936).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1940). Α.Ν. 2344/1940. «Περί αιγιαλού και παραλίας» (ΦΕΚ 154/A/18-05-1940).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1953). Β.Δ. 23/03/1953 (ΦΕΚ 81 Α). «Περί κανονισμού της δια κυκλικών δικτύων (γρι-γρι) αλιείας». (ΦΕΚ 81/A/08-04-1953).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1966α). Β.Δ. 817/1966 (ΦΕΚ 209 Α). «Περί κανονισμού της δια τρατών αλιείας» (ΦΕΚ 209/A/15-10-1966).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1966β). Β.Δ. 917/1966 (ΦΕΚ 248 Α). «Περί κανονισμού της δια μηχανοτρατών αλιείας». (ΦΕΚ 209/A/12-11-1966).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1970). Ν.Δ. 462/1970. «Περί κυρώσεως της από 23.12.1969 συμβάσεως μεταξύ αφ' ενός του Ελληνικού Δημοσίου και αφ' ετέρου της εν COLORADO των Η.Π.Α. OCEANIC EXPLORATION COMPANY, περί παραχωρήσεως εις την εταιρείαν ταύτην του δικαιώματος ερεύνης και εκμεταλλεύσεως υδρογονανθράκων εις περιοχήν του Θρακικού Πελάγους». (ΦΕΚ 67/A/21-03-1970).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1973). Ν.Δ. 187/1973. «Περί Κώδικος Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου». (ΦΕΚ 261/A/03-10-1973).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1976α). Νόμος 314/1976. «Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εν Βρυξέλλαις Διεθνούς Συμβάσεως περί αστικής ευθύνης συνεπεία ζημιών εκ ρυπάνσεως υπό πετρελαίου, 1969 και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 106/A/05-05-1976).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1976β). Νόμος 360/1976. «Περί Χωροταξίας και Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 151/A/22-06-1976).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1978α). Π.Δ. 491/1978 (ΦΕΚ 105 Α). «Περί της αλιείας δι' υποβρύχιου τυφεκίου». (ΦΕΚ 105/Α/24-06-1973).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1978β). Νόμος 855/1978. «Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Βαρκελώνην το 1976 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας της Μεσογείου Θαλάσσης εκ της ρυπάνσεως" μετά του συνημμένου εις αυτήν Παραρτήματος, ως και των πρωτοκόλλων αυτής "περί προσλήψεως ρυπάνσεως της Μεσογείου Θαλάσσης .." κ.λπ.» (ΦΕΚ 235/Α/23-12-1978).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1979α). Π.Δ. 555/1979 (ΦΕΚ 174 Α). «Περί απαγορεύσεως της διά μηχανοτρατών αλιείας εις τον Κόλπον Ζαβέρδας Λευκάδος». (ΦΕΚ 174/Α/31-07-1979).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1979β). Π.Δ. 739/1979 (ΦΕΚ 219 Α). «Περί της διά μηχανοτρατών αλιείας εις την θαλασσίαν περιοχὴν Ἐβρου». (ΦΕΚ 219/Α/18-09-1979).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1980). Π.Δ. 988/23-10-1980 (ΦΕΚ 247 Α). «Περί απαγορεύσεως της διά Μηχανοτρατών και τρατών αλιείας εις τον Κόλπον Γκράντες Λασιθίου Κρήτης». (ΦΕΚ 247/Α/23-10-1980).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1981). Νόμος 1147/1981. «Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνον, Πόλιν του Μεξικού, Μόσχαν και Ουάσιγκτων, το 1972 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προλήψεως ρυπάνσεως της θαλάσσης εξ απορρίψεως καταλοίπων και άλλων υλών και άλλων τινών διατάξεων"» (ΦΕΚ 110/Α/23-04-1981).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1983). Νόμος 1337/1983 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις». (ΦΕΚ 33/Α/14-03-1983).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1985α). Νόμος 1515/1985. «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας». (ΦΕΚ 18/Α/18-02-1985).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1985β). Π.Δ. 373/85 (ΦΕΚ 131 Α). «Ερασιτεχνική - αθλητική αλιεία». (ΦΕΚ 131/Α/22-07-1985).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1985γ). Νόμος 1561/1985. «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 148/Α/06-09-1985).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1985δ). «Κήρυξη τμημάτων του απολιθωμένου δάσους της νήσου Λέσβου ως «Διατηρητέων μνημείων της Φύσης». (ΦΕΚ 106/Α/19-09-1985).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1986α). Νόμος 1634/1986. «Κύρωση των πρωτοκόλλων 1980 "Για την προστασία της Μεσογείου Θαλάσσης από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές" και 1982 "περί των ειδικά προστατευομένων περιοχών της Μεσογείου"» (ΦΕΚ 104/Α/18-07-1986).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1986β). Νόμος 1650/1986. «Για την προστασία του περιβάλλοντος». (ΦΕΚ 160/Α/16-10-1986).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1986γ). Νόμος 1660/1986. «Κύρωση σύμβασης για τη διατήρηση των θαλάσσιων βιολογικών πόρων της Ανταρκτικής» (ΦΕΚ 187/Α/28-11-1986).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1989). ΠΔ 81/1989. «Αποδοχή του πρωτοκόλλου του έτους 1976 της Διεθνούς Σύμβασης. Αστική ευθύνη για ζημιές ρύπανσης από πετρελαιοειδή έτους 1969» (ΦΕΚ 36/Α/07-02-1989).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1991α). Π.Δ. 9/1991 (ΦΕΚ 6 Α). «Ρύθμιση της αλιείας στη θαλάσσια περιοχή του Κόλπου Φοινικούντος του Ν. Μεσσηνίας». (ΦΕΚ 6/Α/24-01-1991).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1991β). Π.Δ. 222/1991 (ΦΕΚ 82 Α). «Ρύθμιση της αλιείας στη θαλάσσια περιοχή του Μεσσηνιακού Κόλπου». (ΦΕΚ 82/Α/30-05-1991).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1993). Π.Δ. 25/1993 (ΦΕΚ 9 Α) «Περί κανονισμού της δια κυκλικών δικτύων (γρι-γρι) αλιείας» (ΦΕΚ 9/Α/05-02/1993).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1994α). Νόμος 2204/1994. «Κύρωση σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα» (ΦΕΚ 59/Α/15-04-1994).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1994β). Νόμος 2252/1994. «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για την ετοιμότητα συνεργασίας και αντιμετώπισης της

- ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο, 1990 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 192/A/18-11-1994).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1994γ). «Έγκριση του Γενικού κανονισμού Λιμένα με αριθμ. 5 «Για τις υποβρύχιες δραστηριότητες με αυτόνομη καταδυτική συσκευή»» (ΦΕΚ 858/B/18-11/1994).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1995α). Νόμος 2289/1995 «Αναζήτηση, έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 27/A/08-02-1995).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1995β). ΠΔ 68/1995. «Αποδοχή τροποποιήσεων των Παραρτημάτων της Διεθνούς Σύμβασης 1972 "περί προλήψεως ρυπάνσεως της θάλασσας εξ απορρίψεως καταλοίπων και άλλων υλών" και άλλων τινών διατάξεων» (ΦΕΚ 48/A/07-03-1995).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1995γ). ΠΔ 197/1995. «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του έτους 1992 για την τροποποίηση της Διεθνούς Σύμβασης του 1969 "περί Αστικής Ευθύνης συνεπεία ζημιών εκ ρυπάνσεως υπό πετρελαίου, 1969 και ρυθμίσεως συναφών θεμάτων"» (ΦΕΚ 106/A/13-06-1995).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1995δ). Νόμος 2321/1995 «Κύρωση της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας και της Συμφωνίας που αφορά την εφαρμογή του μέρους XI της Σύμβασης». (ΦΕΚ 136/A/23-06-1995).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1996). Π.Δ. 127/1996 (ΦΕΚ 92 Α) «Όροι εκμίσθωσης του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων». (ΦΕΚ 92/A/29-05-1996).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1997). Νόμος 2508/1997 «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 124/A/13-06-1997).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (1999). Νόμος 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 207/A/07-10-1999).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2000). Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Γ.Π.Σ.) και Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης

- Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση μελετών.
(ΦΕΚ 209/Δ/07-04-2000).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2001α). Έγκριση Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Καταστημάτων Κράτησης. (ΦΕΚ 1575/Β/28-11-2001).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2001β). Νόμος 2971/2001. «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 285/Α/19-12-2001).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2002α). Νόμος 3022/2002. «Κύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976 "για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση" και των τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου του 1980 "για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές.» (ΦΕΚ 144/Α/19-06-2002).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2002β). Νόμος 3028/2002 (ΦΕΚ 153 Α). «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς». (ΦΕΚ 153/Α/28-06-2002).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2002γ). Νόμος 3567/2002. «Κύρωση της Συμφωνίας για την εφαρμογή των διατάξεων της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με το Δίκαιο της Θάλασσας της 10ης Δεκεμβρίου 1982, όσον αφορά στη διατήρηση και στη διαχείριση των αλληλοεπικαλυπτόμενων αποθεμάτων και άκρως μεταναστευτικών αποθεμάτων υδροβίων ζώων» (ΦΕΚ 293/Α/04-12-2002).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003α). Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (ΦΕΚ 1470/Β/09-10-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003β). Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας(ΦΕΚ 1472/Β/09-10-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003γ). Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΦΕΚ 1485/Β/10-10-2003).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003δ). Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΦΕΚ 1487/Β/10-10-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003ε). «Ορισμός όρων άσκησης υποβρύχιων δραστηριοτήτων με αναπνευστικές συσκευές, βαθυσκάφη ή άλλα μέσα επισκόπησης του βυθού, κατ' εφαρμογή του άρθρου 15, παρ. 3, του Ν. 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς»». (ΦΕΚ 1498/Β/10-10-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003στ). «Χαρακτηρισμός ναυαγίων ως πολιτιστικών αγαθών». (ΦΕΚ 1701/Β/19-11-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003ζ). Ν. 3199/2003. Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000. (ΦΕΚ 280/Α/09-12-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2003η). Νόμος 3100/2003. «Κύρωση του Πρωτοκόλλου για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες, 2000» (ΦΕΚ 20/Α/29-01-2003).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2004). Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 218/Β/06-02-2004).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2005α). Νόμος 3393/2005. «Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για την αστική ευθύνη για ζημία ρύπανσης από πετρέλαιο κίνησης, 2001» (ΦΕΚ 242/Α/04-10-2005).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2005β). Νόμος 3409/2005 (ΦΕΚ 273 Α) «Καταδύσεις αναψυχής και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 273/Α/04-11-2005).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2006α). Νόμος 3468/2006. «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις». (ΦΕΚ 129/Α/27-06-2006).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2006β). Π.Δ.228/2006 (ΦΕΚ 229 Α). «Απαγόρευση αλιείας στην θαλάσσια περιοχή Καλύμνου – Κω». (ΦΕΚ 229/Α/24-10-2006).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2006γ). Νόμος 3497/2006. «Κύρωση του Πρωτοκόλλου περί συνεργασίας για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία και, σε περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης, στην καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας.» (ΦΕΚ 219/Α/13-10-2006).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2007α). «Κατάταξη Λιμένων». (ΦΕΚ 202/Β/16-02-2007).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2007β). «Ορισμός θαλάσσιων περιοχών με λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*), στις οποίες απαγορεύεται η αλιεία με συρόμενα εργαλεία». (ΦΕΚ 241/Δ/04-06-2007).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2007γ). «Απαγόρευση αλιείας στις θαλάσσιες περιοχές: 1. Καλύμνου – Κω (όρμος Χοχυλαρίου), Βορείων Ακτών νήσου Κω, 2. Κόλπου Ιερισσού, Ν. Χαλκιδικής (θέση Κακούδι), 3. Ιονίου Πελάγους, Ν. Πρέβεζας (όρμος Φαναρίου, όρμος Αγ. Ιωάννη).». (ΦΕΚ 146/Α/05-07-2007).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2007δ). Νόμος 3587/2007. «Τροποποίηση και συμπλήρωση του ν. 2251/1994 «Προστασία των καταναλωτών», όπως ισχύει – Ενσωμάτωση της οδηγίας 2005/29 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 149)». (ΦΕΚ 152/Δ/10-07-2007).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2007ε). Νόμος 3567/2007. «Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για τη ρύθμιση της φαλινοθηρίας και του Πρωτοκόλλου της» (ΦΕΚ 120/Α/07-06-2007).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2008α). Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. (ΦΕΚ 128/Β/03-07-2008).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2008β). Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 2464/Β/03-12-2008).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2009α). Π.Δ. 16/2009 (ΦΕΚ 32 Α). «Απαγόρευση αλιείας στη θαλάσσια περιοχή όρμου Βατικών του Λακωνικού Κόλπου». (ΦΕΚ 32/Α/24-02-2009).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2009β). Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τη βιομηχανία και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2009γ). Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 1138/Β/11-06-2009).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2009δ). Π.Δ. 68/2009 (ΦΕΚ 90 Α). «Περί κανονισμού αλιείας στους κόλπους Θεσσαλονίκης και Θερμαϊκό». (ΦΕΚ 90/Α/12-06-2009).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2010α). Νόμος 3851/2010 «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής». (ΦΕΚ 85/Α/04-06-2010).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2010β). Νόμος 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης». (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2010γ). Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους. (ΦΕΚ 1383/Α/02-09-2010).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011α). Έγκριση προδιαγραφών για τη σύνταξη των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (προδιαγραφές αξιολόγησης - αναθεώρησης - εξειδίκευσης Περιφερειακών Πλαισίων). (ΦΕΚ 45/ΑΑΠ/17-03-2011).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011β). Νόμος 3937/2011. «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 60/Α/31-03-2011).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011γ). Νόμος 4001/2011. «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ 179/Α/22-08-2011).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011δ). Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις υδατοκαλλιέργειες και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 2505/Α/04-11-2011).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011ε). Νόμος 4030/2011. «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2011στ). Έγκριση προδιαγραφών για τη σύνταξη των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (προδιαγραφές αξιολόγησης – αναθεώρησης – εξειδίκευσης Περιφερειακών Πλαισίων). (ΦΕΚ 45/ΑΑΠ/17-03-2011).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2013α). Νόμος 4135/2013. «Κύρωση της από 31.10.2012 Πρώτης Τροποποιητικής Σύμβασης μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και των Αναδόχων εταιριών ΚΑΒΑΛΑ ΟΙΛ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ και ENERGEAN OIL & GAS-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ και των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ αυτής». (ΦΕΚ 69/Α/19-03-2013).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2013β). Ίδρυση Ενάλιων Επισκέψιμων Αρχαιολογικών Χώρων -όροι, προϋποθέσεις λειτουργίας και επιτρεπόμενες δραστηριότητες εντός αυτών, σε θαλάσσιες περιοχές της Μεθώνης και του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου του κόλπου Ναυαρίνου, Δήμου Πύλου-Νέστορος, Περιφέρειας Πελοποννήσου. (ΦΕΚ 2489/Β/3-10-2013).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2013γ). Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 3155/Β/12-12-2013).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014α). «Θέσπιση Σχεδίου Διαχείρισης για την διενέργεια αλιείας με το αλιευτικό εργαλείο δίκτυο τράτας βυθού (μηχανότρατα σύμφωνα με το β.δ. 666/66)». (ΦΕΚ 58/Β/16-01-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014β). Υ.Α. 4023/64557/14. «Καθορισμός όρων και προϋποθέσεων δικαιολογητικών και διαδικασίας για την έγκριση αδειών αλίευσης σε αλιευτικά σκάφη». (ΦΕΚ 1307/Β/22-05-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014γ). Νόμος 4269/2014. «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη». (ΦΕΚ 142/Α/28-06-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014δ). Νόμος 4277/2014. «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 156/Α/01-08-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014ε). Ν. 4282/2014 «Ανάπτυξη Υδατοκαλλιεργειών και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 182/Α/29-08-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014στ). Ν. 4296/2014 «Κύρωση της από 30.12.2013 Σύμβασης μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και των εταιρειών ΚΑΒΑΛΑ ΟΙΛ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ENERGEAN ΟΙΛ AND GAS ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ και της ως εκ τρίτου συμβαλλομένης ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. με την οποία τροποποιείται η από 23.11.1999 Σύμβαση για την εκμετάλλευση Υδρογονανθράκων στη θαλάσσια περιοχή του Θρακικού Πελάγους μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και της ΚΑΒΑΛΑ ΟΙΛ Α.Ε., η οποία κυρώθηκε με το ν. 2779/1999 (Α' 296)». (ΦΕΚ 214/Α/02-10-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014ζ). Νόμος 4298/2014. «Κύρωση της Σύμβασης Μίσθωσης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και των εταιριών ENERGEAN ΟΙΛ & GAS – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ και TRAJAN ΟΙΛ AND GAS LIMITED για την παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων στη θαλάσσια περιοχή ΚΑΤΑΚΟΛΟ». (ΦΕΚ 220/Α/03-10-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014η). Νόμος 4299/2014. «Κύρωση της Σύμβασης Μίσθωσης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και των εταιριών Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., Edison International S.p.A. και Petroceltic Resources plc για την παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης

- υδρογονανθράκων στη θαλάσσια περιοχή ΠΑΤΡΑΪΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ (Δυτικά).».
(ΦΕΚ 221/Α/03-10-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2014θ). Νόμος 4300/2014. «Κύρωση της Σύμβασης Μίσθωσης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και των εταιρειών «ENERGEAN OIL & GAS – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ και PETRA PETROLEUM INC.» για την παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων στη χερσαία περιοχή των Ιωαννίνων». (ΦΕΚ 222/Α/03-10-2014).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2015α). «Ίδρυση Ενάλιων Επισκέψιμων Αρχαιολογικών Χώρων - όροι, προϋποθέσεις λειτουργίας και επιτρεπόμενες δραστηριότητες εντός αυτών, σε θαλάσσιες περιοχές των Νήσων Σποράδων και στον Δυτικό Παγασητικό, Π.Ε. Μαγνησίας, Περιφέρειας Θεσσαλίας». (ΦΕΚ 119/Β/21-01-2015).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2015β). «Ίδρυση Ενάλιων Επισκέψιμων Αρχαιολογικών Χώρων – Όροι, προϋποθέσεις λειτουργίας και επιτρεπόμενες δραστηριότητες εντός αυτών, σε θαλάσσιες περιοχές της Λαυρεωτικής – Μακρονήσου, Π.Ε. Αττικής». (ΦΕΚ 119/Β/21-01-2015).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2015γ). «Ίδρυση Θαλάσσιου Καταφυγίου Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) στην θαλάσσια ζώνη πέριξ της νήσου Γυάρου, Περιφερειακής Ενότητας Σύρου». (ΦΕΚ 463/Δ/31-12-2015).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2016α). Νόμος 4447/2016. «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 241/Α/23-12-2016).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2016β). Υ.Α. 6719/146097. «Θέσπιση Σχεδίου Διαχείρισης για το αλιευτικό εργαλείο «γρίπος που σύρεται από σκάφος» ή «βιντζότρατα» (SB), για αλιεία μαρίδας (Spicara smaris) και γόπας (Boops boops) σε συγκεκριμένες περιοχές της ελληνικής επικράτειας». (ΦΕΚ 4348/Β/30-12-2016).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2017α). Χαρακτηρισμός του υγροτόπου Βουρκάρι Μεγάρων (Ν. Αττικής) ως Περιφερειακού Πάρκου και καθορισμός

- ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης, καθώς και μέτρων προστασίας και διαχείρισης. (ΦΕΚ 72/ΑΑΠ/31-03-2017).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2017β). Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Τοπικών Χωρικών Σχεδίων (Τ.Χ.Σ) του ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α΄ 241). (ΦΕΚ 1975/Β/07-06-2017).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2017γ). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κρήτης και έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού. (ΦΕΚ 16/ΑΑΠ/08-11-2017).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2017δ). Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018α). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 16/ΑΑΠ/05-02-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018β). Νόμος 4525/2018. «Κύρωση της Σύμβασης Μίσθωσης μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και των εταιρειών «Total E&P Greece B.V.», «Edison International S.p.A.» και «Ελληνικά Πετρέλαια Ανώνυμη Εταιρεία» για την παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων στη θαλάσσια Περιοχή 2, Ιόνιο Πέλαγος.». (ΦΕΚ 47/Α/15-03-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018γ). Τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης μελετών Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (Π.Χ.Π.) του ν. 4447/2016 (Α΄ 241). (ΦΕΚ 2818/Β/16-07-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018δ). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/25-10-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018ε). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Θεσσαλίας και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 269/ΑΑΠ/15-11-2018).

- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018στ). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Ηπείρου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 286/Α/28-11-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018ζ). Νόμος 4582/2018. «Θεματικός τουρισμός – Ειδικές μορφές τουρισμού – Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου στον τομέα του τουρισμού και της τουριστικής εκπαίδευσης – Στήριξη τουριστικής επιχειρηματικότητας και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 208/Α/11-12-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018η). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 299/ΑΑΠ/14-12-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018θ). Ν.4546/2018 «Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό» και άλλες διατάξεις.» (ΦΕΚ 101/Α/12-06-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2018ι). Τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης μελετών Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων (Π.Χ.Π.) του ν. 4447/2016 (Α' 241)» (ΦΕΚ 2818/Β/16-06-2018).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019α). Νόμος 4600/2019. «Εκσυγχρονισμός και Αναμόρφωση Θεσμικού Πλαισίου Ιδιωτικών Κλινικών, Σύσταση Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας, Σύσταση Εθνικού Ινστιτούτου Νεοπλασιών και λοιπές διατάξεις». (ΦΕΚ 43/Α/09-03-2019).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019β). «Καθορισμός θαλάσσιων περιοχών, με βλάστηση ιδίως από Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*), στις οποίες απαγορεύεται η αλιεία με συγκεκριμένα εργαλεία, πέραν αυτών που έχουν καθορισθεί με την 167378/14-5-2007 απόφαση ΥΠΑΑΤ (241 Δ')». (ΦΕΚ 105/Δ/12-03-2019).
- Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019γ). «Ίδρυση Επισκέψιμων Ενάλιων Αρχαιολογικών Χώρων - όροι, προϋποθέσεις λειτουργίας και επιτρεπόμενες δραστηριότητες εντός αυτών, στη θαλάσσια περιοχή Αλοννήσου (αρχ. Ίκος) Βορείων Σποράδων». (ΦΕΚ 105/Δ/12-03-2019).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019δ). Έγκριση αναθεώρησης του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου και Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού. (ΦΕΚ 181/ΑΑΠ/16-04-2019).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019ε). Νόμος 4607/2019. «I. Κύρωση της Συμφωνίας για την Ασιατική Τράπεζα Υποδομών και Επενδύσεων, II. Εναρμόνιση του Κώδικα Φ.Π.Α. με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/1065, III. Ενσωμάτωση των σημείων 1, 2, 4 και 5 του άρθρου 2 και των άρθρων 4, 6, 7 και 8 της Οδηγίας 1164/2016, IV. Τροποποίηση του ν. 2971/2001 και άλλες διατάξεις.» (ΦΕΚ 65/Α/24-04-2019).

Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (2019στ). Νόμος 4635/2019. «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις.» (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019).

Ξενόγλωσσες πηγές

Abaei, M.M., Arzaghi, E., Abbassi, R., Garaniya, V. and Penesis, I (2017) Developing a novel risk-based methodology for multi-criteria decision making in marine renewable energy applications. *Renewable Energy*, 102, 341-348. <http://dx.doi.org/10.1016/j.renene.2016.10.054>.

Abu Dhabi Urban Planning Council (ADUPC) (2013) Plan Maritime 2030. Media Kit: Abu Dhabi.

Adiputra, R. and Utsunomiya, T. (2019) Stability based approach to design cold-water pipe (CWP) for ocean thermal energy conversion (OTEC). *Applied Ocean Research*, 92, 101921. <https://doi.org/10.1016/j.apor.2019.101921>.

Agardy, T., Alder, J., Dayton, P., Curran, S., Kitchingman, A., Wilson, M. and Saifullah, S. (2005) Coastal Systems (Chapter 19). *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends*, vol. 1. pp. 513–549.

Alcover, A., Alemany, M., Jacob, M., Payeras, M., García, A. and Martínez-Ribes, L. (2011) The economic impact of yacht charter tourism on the Balearic economy. *Tourism Economics*, 2011, 17 (3), 625–638. doi: 10.5367/te.2011.0045.

Aldersey-Williams, J, Broadbent, I.D. and Strachan, P.A. (2020) Analysis of United Kingdom offshore wind farm performance using public data: Improving the evidence base for policymaking. *Utilities Policy*, 62, 100985. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2019.100985>.

- Alexandrakis, G., Ghionis, G., Poulos, S.E. and Kampanis, N.A. (2013). *Greece*. In: Pranzini, E., Williams, A.T. (Eds.), *Coastal Erosion and Protection in Europe: a Comprehensive Overview*. EARTHSCAN Ltd, London, UK, pp. 355e377.
- Alexandrakis, G., Manasakis, C., Poulos, S.E. and Kampanis, N.A. (2015) Valuating the effects of beach erosion to tourism revenue. A management perspective. *Ocean Coast Manag*, 111,1–11.
- Alvarez-Romero, J.G., Pressey, R. L., Ban, N.C., Vance-Borland, K., Willer, C., Klein, C.J. and Gaines, S.D. (2011) Integrated Land-Sea Conservation Planning: The Missing Links. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.*,42,381–409. 10.1146/annurev-ecolsys-102209-144702.
- Aly, H.H.H. (2020) A novel approach for harmonic tidal currents constitutions forecasting using hybrid intelligent models based on clustering methodologies. *Renewable Energy*, 147, 1554-1564. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.107>.
- Arun Kumar, S.V.V., Nagababu, G., Sharma, R. and Kumar, R. (2020) Synergetic use of multiple scatterometers for offshore wind energy potential assessment. *Ocean Engineering*, 196, 106745. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2019.106745>.
- Arzaghi, E. Abaei, M.M., Abbassi, R., O'Reilly, M., Garaniy, V. and Penesis, I. (2020) A Markovian approach to power generation capacity assessment of floating wave energy converters. *Renewable Energy*, 146, 2736-2743. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.08.099>.
- Atalah, J. and Sabchez-Jerez, P. (2020) Global assessment of ecological risks associated with farmed fish escapes. *Global Ecology and Conservation*, 21, e00842. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00842>.
- Australian Department of Environment and Energy (ADEE) (2019) Great Barrier Reef Marine Park zoning maps. <http://www.gbrmpa.gov.au/access-and-use/zoning/zoning-maps>.
- Australian Marine Parks (2019) Australian Marine Parks. <https://parksaustralia.gov.au/marine/>.
- Barberis, S., Giugno, A., Sorzana, G., Lopes, M.F.P. and Traverso, A. (2019) Techno-economic analysis of multipurpose OTEC power plants. *E3S Web of Conferences*,

113, 03021, SUPEHR19 Volume
1.<https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911303021>.

Barker, N.H.L. and Roberts, C.M. (2004) Scuba diver behaviour and the management of diving impacts on coral reefs. *Biological Conservation*, 120, 481-489.

Belgian Minister of the North Sea (BMNS) (2014) Marine Spatial Plan for the Belgian part of the North Sea. Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment Marine Environment Service.

Betti, F., Bavestrello, G., Fravega, L., Bo, M., Coppari, M., Enrichetti, F., Cappanera, V., Venturini, S. and Cattaneo-Vietti, R. (2019) On the effects of recreational SCUBA diving on fragile benthic species: The Portofino MPA (NW Mediterranean Sea) case study. *Ocean and Coastal Management*, 182, 104926. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104926>.

Blanco, A., Neto, J.M., Troncoso, J., Lemos, M.F.L. and Olabarria, C. (2020) Effectiveness of two western Iberian Peninsula marine protected areas in reducing the risk of macroalgae invasion. *Ecological Indicators*, 108, 105705. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105705>.

Bramwell, B. (2004) Mass Tourism, Diversification and Sustainability in Southern Europe's Coastal Regions. In Bramwell, B. (Ed), *Coastal Mass Tourism. Diversification and Sustainable Development in Southern Europe* (pp. 1-31). Clevedon, Buffalo, Toronto, Sydney: Channel View Publications.

Brida, j. D., Pulina, M, Riaño, E. and Zapata-Aguirre, S. (2012) Cruise passengers' experience embarking in a Caribbean home port. The case study of Cartagena de Indias. *Ocean & Coastal Management*, 55, 135-145.

Caputo, R. and Pavlides, S. (2013) The Greek Database of Seismogenic Sources (GreDaSS), version 2.0.0: A compilation of potential seismogenic sources (Mw > 5.5) in the Aegean Region. <http://gredass.unife.it/>, doi: 10.15160/unife/gredass/0200.

Castilla-Rodríguez, I., Expósito-Izquierdo, C., Melián-Batista, B., Aguilar, R.M. and Moreno-Vega, J. M. (2020). *Expert Systems With Applications*, 139.

CEC (Commission of the European Communities) (2006) Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic

- and Social Committee and the Committee of the Regions. Blue Growth opportunities for marine and marine sustainable growth.
- CEC (Commission of the European Communities), (2007). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. An Integrated Maritime Policy for the European Union.
- CEC (Commission of the European Communities) (2012) GREEN PAPER Modernising labour law to meet the challenges of the 21st century. Brussels, 22.1α.2006 COM(2006) 708 final.
- Chang, Y. and Lin, B.H. (2016) Improving marine spatial planning by using an incremental amendment strategy: The case of Anping, Taiwan. *Marine Policy*, 68:30–38.
- Chuenpagdee, R., de la Cruz-Modino, R, Barragán-Paladines, M.J., Glikman, J.A., Fraga, J., Jentoft, J. and Pascual-Fernández, J.J. (2020) Governing from images: Marine protected areas as case illustrations. *Journal for Nature Conservation*, 53, 125756. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2019.125756>.
- Christodoulou, A., Christidis, P and Demirel, H. (2019) Sea-level rise in ports: a wider focus on impacts. *Marit Econ Logist*, 21,482–496.
- Christiansen, M., Fagerholt, K., Nygreen, B. and Ronen, D. (2007) Chapter 4 Maritime Transportation. In C. Barnhart and G. Laporte (Eds.), *Handbook in OR & MS*, Vol. 14. DOI: 10.1016/S0927-0507(06)14004-9.
- Coastal Zone Management Authority and Institute (CZMAI) (2016) Belize Integrated Coastal Zone Management Plan. CZMAI, Belize City.
- Dawson, R.J., Dickson, M.E., Nicholls, R.J., Hall, J.W., Walkden, M.J.A., Stansby, P.K., Mokrech, M., Richards, J., Zhou, J., Milligan, J., Jordan, A., Pearson, S., Rees, J., Bates, P.D., Koukoulas, S. and Watkinson, A.R. (2009) Integrated analysis of risks of coastal flooding and cliff erosion under scenarios of long term change. *Clim Chang* 95(1):249–288.
- Day, J.C. (2002) Zoning—lessons from the Great Barrier Reef Marine Park. *Ocean & Coastal Management*, 45, 139–156

- De Brauwer, M., Harvey, S., McIlwain, J., Hobbs, J.-P., Jompa, J. and Burton, M. (2017) The economic contribution of the muck dive industry to tourism in Southeast Asia. *Marine Policy*, 83, 92-99, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2017.05.033>.
- de Vrees, Leo. (2019) Adaptive marine spatial planning in the Netherlands sector of the North Sea. *Marine Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.01.007>.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2006) Marine Spatial Planning Pilot. Final Report. DEFRA: UK.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2014) East Inshore and East Offshore Marine Plans. DEFRA: London.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2018) South Inshore and South Offshore Marine Plan. DEFRA: London.
- Deng, Z., Wang, L., Zhao, X. and Wang, P. (2020) Wave power extraction by a nearshore oscillating water column converter with a surging lip-wall. *Renewable Energy*, 146, 662-674. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.06.178>.
- Department of Environment Australian Antarctic Division (DEAAD) (2014) Heard Island and McDonald Islands. Marine Reserve Management Plan 2014-2024. Department of the Environment, Public Affairs: Canberra.
- Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (DSEWPC) (2012a) Marine bioregional plan for the South-west Marine Region. Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities, Public Affairs: Canberra.
- Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (DSEWPC) (2012b) Marine bioregional plan for the Temperate East Marine Region. Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities, Public Affairs: Canberra.
- Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (DSEWPC) (2012c) Marine bioregional plan for the North-west Marine Region. Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities, Public Affairs: Canberra.
- Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (DSEWPC) (2012d) Marine bioregional plan for the North Marine Region.

Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities,
Public Affairs: Canberra.

Depellegrin, D., Venier, C., Kyriazi, Z., Vassilopoulou, V., Castellani, C., Ramieri, E.,
Bocci, M., Fernandez, J. and Barbanti, A. (2019). Exploring Multi-Use potentials
in the Euro-Mediterranean sea space. *Science of the Total Environment*, 653, 612–
629, DOI <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.308>.

Devold, H. (2013) Oil and gas production handbook. An introduction to oil and gas
production, transport, refining and petrochemical industry. ABB: Oslo.

DG Maritime Affairs & Fisheries (2013) Study in support of policy measures for maritime
and coastal tourism at EU level. Specific contract under FWC MARE/2012/06 -
SC D1/2013/01-SI2.648530. Final Report. Rotterdam/Brussels.

Di Tullio, G.R., Mariani, P., Benassai, G., Di Luccio, D., and Grieco, L. (2018) Sustainable
use of marine resources through offshore wind and mussel farm co-location.
Ecological Modelling, 367, 34–41.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2017.10.012>.

Dimmock, K. and Musa, G. (2015) Scuba Diving Tourism System: A framework for
collaborative management and sustainability. *Marine Policy*, 54, 52–58. DOI
<http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.008>.

Director of National Parks (DNP) (2013) South-east Commonwealth Marine Reserves
Network management plan 2013-23. Director of National Parks, Canberra.

Director of National Parks (DNP) (2013a) Temperate East Marine Parks Network
Management Plan 2018. Director of National Parks, Canberra.

Director of National Parks (DNP) (2013b) South-west Marine Parks Network
Management Plan 2018. Director of National Parks, Canberra.

Director of National Parks (DNP) (2013c) North Marine Parks Network Management
Plan 2018. Director of National Parks, Canberra.

Director of National Parks (DNP) (2013d) Coral Sea Marine Park Management Plan
2018. Director of National Parks, Canberra.

Director of National Parks (DNP) (2013e) North-west Marine Parks Network
Management Plan 2018. Director of National Parks, Canberra.

- Domènech, A., Gutiérrez, A. and Clavé, S. A. (2019) Cruise Passengers' Spatial Behaviour and Expenditure Levels at Destination, *Tourism Planning & Development*, DOI: 10.1080/21568316.2019.1566169.
- Douvere, F. (2008) The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. *Marine Policy*, 32:762–771.
- Douvere, F. (2010) Marine Spatial Planning Concepts, current practice and linkages to other management approaches. Ghent University, Belgium.
- Duro, J.A. (2018) Seasonality of tourism: A new decomposition. *Tourism Economics*, 1-7, DOI: 10.1177/1354816618768319.
- Ehler, C. and Douvere, F. (2007) Visions for a sea change. Report of the first international workshop on marine spatial planning. Intergovernmental oceanographic commission and man and the biosphere programme. In: IOC Manual and Guides 48, IOCAM Dossier 4. UNESCO, Paris
- Ehler, C. and Douvere, F. (2009) Marine Spatial Planning: a Step-by-step Approach toward Ecosystem-based Management, Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. UNESCO, Paris IOC Manual and Guides, No 53, ICAM Dossier, No 6.
- Emeksiz, C. and Demirci, B. (2019) The determination of offshore wind energy potential of Turkey by using novelty hybrid site selection method. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 36, 100562. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2019.100562>.
- European Commission (EC) (2016) Commission staff working document on the implementation of the EU Maritime Transport Strategy 2009-2018. Brussels, 30.9.2016, SWD(2016) 326 final.
- European Commission (EC) (2017). COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Accompanying the document COMMISSION DELEGATED REGULATION amending Regulation (EU) No 347/2013 of the European Parliament and of the Council as regards the Union list of projects of common interest. https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/swd_accompanying_pci_list_final_2017_en.pdf.

European Commission (EC) (2018a) MSP Country Information Profile Belgium.
<https://www.msp-platform.eu/countries/belgium>.

European Commission (EC) (2018b) MSP Country Information Profile Netherlands.
<https://www.msp-platform.eu/countries/netherlands>.

European Commission (EC) (2018c) MSP Country Information Profile Germany.
<https://www.msp-platform.eu/countries/germany>.

European Commission (EC) (2018d) MSP Country Information Profile United Kingdom.
<https://www.msp-platform.eu/countries/united-kingdom>.

European Commission (EC) (2018e) MSP Country Information Profile Croatia.
<https://www.msp-platform.eu/countries/croatia>.

European Commission (EC) (2019a) MSP Country Information Profile Lithuania.
<https://www.msp-platform.eu/countries/lithuania>.

European Commission (EC) (2019b) MSP Country Information Profile Finland.
<https://www.msp-platform.eu/countries/finland>.

European Geoparks (EG) (2019) European Geoparks Network.
http://www.europeangeoparks.org/?page_id=419.

European Marine Observation and Data Network (EMODnet) (2018). Bathymetry
Viewing and Download service. <https://www.emodnet-bathymetry.eu/#>.

European MSP Platform (2020) European MSP Platform – Countries. <https://www.msp-platform.eu/msp-practice/countries>.

European Observation Network for Territorial Development and Cohesion (ESPON)
(2013) European Seas and Territorial Development, Opportunities and Risks.
Scientific report. ESPON & the University of Liverpool.

European Parliament and of the Council (EP&C) (2007) Directive 2007/2/EC of the
European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an
Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE).

European Parliament and of the Council (EP&C) (2013) (Proposal for a) Directive
2013/133, establishing a framework for marine spatial planning and integrated
coastal management. COM(2013) 133, Brussels

- EUROSION (2004) Living with coastal erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability. GIS database and a Shoreline Management Guide. <http://www.euroasion.org/reports-online/index.html>.
- Federal Maritime and Hydrographic Agency (FMHA) (2019). Maritime spatial planning. https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Offshore/Maritime_spatial_planning/maritime_spatial_planning_node.html.
- Feng, R., Chen, X., Li, P., Zhou, L. and Yu., J. (2016) Development of China's marine functional zoning: A preliminary analysis. *Ocean & Coastal Management*, 131, 39-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.08.011>.
- Freeman, M.C., Whiting, L. and Kelly, R.P. (2016) Assessing potential spatial and temporal conflicts in Washington's marine waters. *Marine Policy*, 70: 137–144.
- Fuentes-Santos, I. Cubillo, A. M. and Labarta, U. (2015) A bioeconomic approach to optimize mussel culture production. *Reviews in Aquaculture*, 0, 1–16. doi: 10.1111/raq.12108.
- Giraud, M., Garçon, V., de la Broise, D., L'Helguen, S., Sudre ,J. and Boye, M. (2019) Potential effects of deep seawater discharge by an Ocean Thermal Energy Conversion plant on the marine microorganisms in oligotrophic waters. *Science of the Total Environment*, 693, 133-491
- Global Administrative Areas (GADM) (2018) Database of Global Administrative Areas. <https://gadm.org/>.
- Google Earth (GE) (2019) Πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης. <https://www.google.com/intl/el/earth/>.
- Gounaridis, D. and Koukoulas, S. (2016). Urban land cover thematic disaggregation, employing datasets from multiple sources and Random Forests modeling. *Int J Appl Earth Obs Geoinf* 51:1–10.
- Government Gazette Republic of South Africa (GGRSA) (2018) Marine Spatial Planning Act. Act No. 16, 2018.
- Government of Canada (GC) (2002) Canada's Ocean Strategy. Our Oceans, our Future. Fisheries and Oceans Canada, Oceans Directorate: Ottawa, Ontario.

- Government Printing Office, Antigua and Barbuda (GPOAB) (2014) The Barbuda (Coastal Zoning and Management) Regulations, 2014 Statutory Instrument. No 34.
- Government Regulations Republic of Indonesia (GRRI) (2007) Management of Coastal Areas and Isles. Law No. 27/2007.
- Government Regulations Republic of Indonesia (GRRI) (2014) Amendment to Law No. 27/2007 On the Management of Coastal Areas and Small Islands. Law No. 1/2014.
- Gramolini R, Grati F, Fabi G, Schulze T (2013) Interaction in coastal waters: A roadmap to sustainable integration of aquaculture and fisheries. Deliverable D3.9. GRID GeoReference Interactions Database. COEXIST.
- Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA) (2004) Great Barrier Reef Marine Park Zoning Plan 2003. Australian Government.
- Hammerton, Z. (2017) Determining the variables that influence SCUBA diving impacts in eastern Australian marine parks. *Ocean & Coastal Management*, 142, 209-217, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.030>.
- Harris, L.R., Bessinger, M., Dayaram, A., Holness, S., Kirkman, S., Livingstone, T-C., Lombard, A.T., Lück-Vogel, M., Pfaff, M., Sinkf, K.J., Skowno, A.L. and Van Niekerk, L. (2019) Advancing land-sea integration for ecologically meaningful coastal conservation and management. *Biological Conservation*, 237, 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.06.020>.
- Hunga, K., Wang, S., Guilleta, B. D. and Liu, Z. (2019). An overview of cruise tourism research through comparison of cruise studies published in English and Chinese. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 207–216.
- International Maritime Organization (IMO) (2019) Marine Environment. <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Default.aspx>.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2012) Guidelines for Applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2019) Guidelines for applying the IUCN protected area management categories to marine protected areas. IUCN, Gland, Switzerland.

- IOC – UNESCO (2019) Marine Spatial Planning Programme. <http://msp.ioc-unesco.org/>.
- Israel Institute of Technology (IIT) (2015) The Israel Marine Plan. msp-israel.net.technion.ac.il.
- Jay, S. (2010) Built at sea. Marine management and the construction of marine spatial planning. *TPR*, 81 (2). doi:10.3828/tpr.2009.33.
- Khakzad, S., Pieters, M. and Van Balen, K. (2015). Coastal cultural heritage: A resource to be included in integrated coastal zone management. *Ocean & Coastal Management*, 118, 110-128, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.07.032>.
- Khadka, A., Fick, B., Afshar, A., Tavakoli, M and Baqersad, J. (2020) Non-contact vibration monitoring of rotating wind turbines using a semi-autonomous UAV. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 138, 106446. <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2019.106446>.
- Kidd, S. and Shaw, D. (2014) The social and political realities of marine spatial planning: some land-based reflections. *ICES Journal of Marine Science*, 71(7), 1535–1541. doi:10.1093/icesjms/fsu006.
- Kingdom of Thailand (KT) (2015) Act on the Promotion of Marine and Coastal Resources Management. B.E. 2558: 2015.
- Kiousopoulos, J. 2008. Methodological approach of coastal areas concerning typology and spatial indicators, in the context of integrated management and environmental assessment. *J. Coast. Conserv.* 12 (1) 19–2.
- Kizos, T., Tsilimigkas, G., Karampela, S., 2017. What Drives Built-up Area Expansion on Islands? Using Soil Sealing Indicators to Estimate Built-up Area Patterns on Aegean Islands, Greece. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 108(6), 836–853. doi:10.1111/tesg.12244.
- Koerth, J., Jones, N., Vafeidis, A. T., Dimitrakopoulos, P.G., Melliou, A., Chatzidimitriou, E. and Koukoulas, S. (2013). Household adaptation and intention to adapt to coastal flooding in the Axios – Loudias – Aliakmonas National Park, Greece. *Ocean and Coastal Management*, 82, 43–50.

- Kojaku, S., Xum M., Xia, H. and Masuda, N. (2019) Multiscale core-periphery structure in a global liner shipping network. *Scientific Reports*, 9(1):404. DOI: 10.1038/s41598-018-35922-2.
- Koror State Department Republic of Palau (KSG) (2012) Rock Islands Southern Lagoon Management Plan 2012 – 2016. Koror State Government: Koror, Republic of Palau.
- Kyriazi, Z. (2018) From identification of compatibilities and conflicts to reaching marine spatial allocation agreements. Review of actions required and relevant tools and processes. *Ocean and Coastal Management*, 166, 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.018>.
- Kyvelou S.S.I. and Ierapetritis D.G. (2019). How to make blue growth operational? A local and regional stakeholders perspective in Greece. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 18 (2) 249–280, <https://doi.org/10.1007/s13437-019-00171-1>
- Le Tixerant, M., Le Guyader, D., Gourmelon, F. and Queffelec B. (2018) How can Automatic Identification System (AIS) data be used for maritime spatial planning?. *Ocean and Coastal Management*, 166, 18–30. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.05.005>.
- Legorburu, I., Johnson, K.R. and Kerr, S. A. (2018) Offshore Oil and Gas. In Johnson, K., Dalton, G. and Masters, I. (eds) *Building Industries at Sea: ‘Blue Growth’ and the New Maritime Economy*, Edition: 1, Chapter: Chapter 7, Publisher: Rivers Publishers, pp.231-255.
- Lekakou, M., Pallis, A. and Vaggelas, G. (2009) Which homeport in Europe: The cruise industry's selection criteria. *Tourismos: an international multidisciplinary journal of tourism*, 4(4), 216-240.
- Lemonis, G. (2004) Wave and Tidal Energy Conversion. *Encyclopedia of Energy*, 6, 385-396.
- Lemke, L and Olech, L. (2011) Dive tourism. In Papathanassis, A. (Ed). *The Long Tail of Tourism. Holiday Niches and their Impact on Mainstream Tourism* (pp. 105-114). Germany: Gabler Verlag.

- Lino, B. (2016) Waterfront and Transformation in Contexts of Conflict. In Carta M. and Ronsivalle, D. (eds.), *The Fluid City Paradigm, UNIPA Springer Series*, DOI 10.1007/978-3-319-28004-2_8.
- Lucrezi, S., Milanese, M., Markantonatou, V., Cerrano, C., Sara, A., Palma, m. and Saayman, M. (2017). Scuba diving tourism systems and sustainability: Perceptions by the scuba diving industry in two Marine Protected Areas. *Tourism Management*, 59, 385-403. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2016.09.004>.
- Lucrezi, S and Saayman, M. (2017) Sustainable scuba diving tourism and resource use: Perspectives and experiences of operators in Mozambique and Italy. *Journal of Cleaner Production*, 168, 632-644, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.041>.
- Luz Fernandes M, Esteves TC, Oliveira ER, Alves FL (2017) How does the cumulative impacts approach support marine Spatial Planning? *Ecol Indic*, 73:189–202.
- Marine Planning Partnership Initiative (MMPI) (2015a) Haida Gwaii Marine Plan. Haida Nation & Province of British Columbia.
- Marine Planning Partnership Initiative (MMPI) (2015b) North Coast Marine Plan. North Coast-Skeena First Nations Stewardship Society & Province of British Columbia.
- Marine Planning Partnership Initiative (MMPI) (2015c) Central Coast Marine Plan. Heiltsuk, Kitsoo/Xai'Xais, Nuxalk, Wuikinuxv Nations & Province of British Columbia.
- Marine Planning Partnership Initiative (MMPI) (2015d) North Vancouver Island Marine Plan. Nanwakolas & Province of British Columbia.
- Marine Planning Partnership Initiative (MMPI) (2016) Regional Action Framework. Marine Plan Partnership for the North Pacific Coast.
- Marine Traffic (2017). Marine Traffic Density Maps. <https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:26.7/centery:38.2/zoom:7>.
- Masutani, S. M. and Takahashi, P. K. (2001) Ocean thermal energy conversion (OTEC). *Encyclopedia of Ocean Sciences (Second Edition)*, Academic Press. doi:10.1006/rwos.2001.0031.

- Maes, F. (2008) The international legal framework for marine spatial planning. *Marine Policy* 32:797–810.
- Maes, F., De Batist, M. and Vincx, M. (2005) Towards a Spatial Structure Plan for Sustainable Management for the Sea. Research project for scientific support of the government Policy on Sustainable Development. Scientific support plan for a sustainable development policy (SPSD II). Final report. Belgian Science Policy.
- Mikulić, J., Krešić, D. and Kožić, I. (2015) Critical Factors of the Maritime Yachting Tourism Experience: An Impact-Asymmetry Analysis of Principal Components. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. DOI: 10.1080/10548408.2014.981628.
- Minister of Justice of Canada (MJC) (1996) Oceans Act. S.C. 1996, c. 31.
- Ministry of Environment, Lands and Agricultural Development, Republic of Kiribati (MELAD) (2014) The Phoenix Islands Protected Area Management Plan 2015 – 2020. Ministry of Environment, Lands and Agricultural Development: Bikenibeu Tarawa, Republic of Kiribati.
- Ministry of Environmental Protection and Regional Development (MEPRD) (2019) Maritime Spatial Plan 2030. The Maritime Spatial Plan for the Marine Inland Waters, Territorial Sea and Exclusive Economic Zone Waters of the Republic of Latvia. National level long-term spatial development planning document. Cabinet of Ministers Order No. 232.
- Ministry of Infrastructure and the Environment and Ministry of Economic Affairs (MIE and MEA) (2015a) National Water Plan 2016-2021. The Netherlands. www.government.nl/ministries/ienm.
- Ministry of Infrastructure and the Environment and Ministry of Economic Affairs (MIE and MEA) (2015b) Policy Document on the North Sea 2016-2021. The Netherlands. www.government.nl/ministries/ienm.
- National Oceans Office (NOO) (2004) South-east Regional Marine Plan, Implementing Australia's Oceans Policy in the South-east Marine Region. National Oceans Office: Hobart.
- Navionics (2019). Navionics Chart Viewer. <https://webapp.navionics.com/?lang=en#boating@6&key=glrvEgikxC>.

- Newman, R., 2005. The city and the bush – partnerships to reverse the population decline in Australia's Wheatbelt. *Aust. J. Agric. Res.* 56, 527–535.
- Ning, D.Z., Wang, R.Q., Zou, Q.P. and Teng, B. (2016) An experimental investigation of hydrodynamics of a fixed OWC Wave Energy Converter. *Applied Energy*, 168, 636–648. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.01.107>.
- Norwegian ministry of the Environment (NME) (2009) Integrated Management of the Marine Environment of the Norwegian Sea. Report No. 37 (2008–2009) to the Storting.
- Norwegian ministry of the Environment (NME) (2011) First update of the Integrated Management Plan for the Marine Environment of the Barents Sea–Lofoten Area. Meld. St. 10 (2010–2011) Report to the Storting (white paper).
- Norwegian ministry of the Environment (NME) (2013) Integrated Management of the Marine Environment of the North Sea and Skagerrak (Management Plan). Meld. St. 37 (2012–2013) Report to the Storting (white paper).
- Novaes, A. L. T., de Andrade, G. J. P. O., dos Santos Alonço, A. and Magalhães, A. R. M. (2019) Operational performance in aquaculture: A case study of the manual harvesting of cultivated mussels. *Aquacultural Engineering*, 84, 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.aquaeng.2018.12.006>.
- Nunavut Planning Commission (NPC) (2016) Nuvavut Land Use plan. 2016 Draft.
- Ogunlela, A.O. and Adebayo, A.A. (2016) Development and Performance Evaluation of an Automatic Fish Feeder. *Journal of Aquaculture Research & Development*, 7 (2). DOI: 10.4172/2155-9546.1000407.
- Office of Parliamentary Counsel (OPC) Great Barrier Reef Marine Park Act 1975. Compilation No. 34. Office of Parliamentary Counsel, Canberra.
- Professional Association of Diving Instructors (PADI) (2017) Worldwide Corporate Statistics 2017. Data for 2011-2016.
- Professional Association of Diving Instructors (PADI) (2019). <https://www.padi.com/>.
- Partnerships in Environmental Management for the Sea of East Asia (PEMSEA) Coastal Land- and Sea -Use Zoning Plan of the province of Bataan. Program management Office: Province of Bataan, Philippines.

- Pascoe, S., Doshi, A., Thébaud, O., Thomas, C., Schuttenberg, H., Heron, S., Setiasih, N., Tan, J.C.H., True, J., Wallmo, K., Loper, C. and Calgaro, E. (2014) Estimating the potential impact of entry fees for marine parks on dive tourism in South East Asia. *Marine Policy*, 47, 147–152, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2014.02.017>.
- Pastusiak, T. (2016) The Northern Sea Route as a Shipping Lane. Expectations and Reality. Springer International Publishing Switzerland. DOI 10.1007/978-3-319-41834-6.
- Pedersen, S. and Ahsan, D. (2020) Emergency preparedness and response: Insights from the emerging offshore wind industry. *Safety Science*, 121, 516–528.
- Pedroa, L., Henriques, S., Pérez-Ibarra, I., Trujillo, M., García-Charton, J.A. and Vasconcelos, R.P. (2020). Shifting baselines in a Mediterranean small-scale fishery. *Ocean and Coastal Management*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104985>.
- Pei Ya, B. (2016) Marine Spatial Planning for Myanmar. Strategic Advice for Securing a Sustainable Ocean Economy. Wildlife Conservation Society Myanmar Program. WCS Myanmar: WCS Myanmar.
- Pirtle, C.E. (2000) Military Uses of Ocean Space and the Law of the Sea in the New Millennium. *Ocean Development & International Law*, 31:1-2, 7-45. DOI: 10.1080/009083200276058.
- Planning Authority (PA) (2015) Strategic Plan for Environment and Development. 169. Planning Authority: Malta.
- Portman, M.E. (2015) Marine spatial planning in the Middle East: Crossing the policy-planning divide. *Marine Policy*, 61, 8–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2015.06.025>.
- Prem, R. and Tewari, V.K. (2020) Development of human-powered fish feeding machine for freshwater aquaculture farms of developing countries. *Aquacultural Engineering*, 88, 102028. <https://doi.org/10.1016/j.aquaeng.2019.102028>.
- Rasheed, A.R. (2020) Marine protected areas and human well-being – A systematic review and recommendations. *Ecosystem Services*, 41, 101048. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.101048>.

- Rempis, N., Alexandrakis, G., Tsilimigkas, G. and Kampanis N.A. (2018) Coastal use synergies and conflicts evaluation in the framework of spatial, development and sectoral policies. *Ocean and Coastal Management*, 166, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.009>.
- Rempis N., Tsilimigkas G. and Pavlogeorgatos, G. (2019) Cruise tourism and coastal cities landscape. Evidence from Crete Island, Greece. Proceedings of the International Conference on Changing Cities IV: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions Chania, Crete Island, Greece, June 24-29, ISBN: 978-960-99226-9-2, 387-396.
- Roberts, K.E., Hill, O. and Cook, C.N. (2020) Evaluating perceptions of marine protection in Australia: Does policy match public expectation?. *Marine Policy*, 112, 103766. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103766>.
- Rodrigue, J.P. (2007) Maritime Transportation: Drivers for the Shipping and Port Industries. International Transport Forum 2010. Transport and Innovation: Unleashing the Potential.
- Ross D.A. (1978) Military Uses of The Ocean. In: Opportunities and Uses of the Ocean. Springer, New York, NY
- Ruiz-Guerra, I., Molina-Moreno, V., Cortes.-García, F. J. and Nunez-Cacho, P. (2019) Prediction of the impact on air quality of the cities receiving cruise tourism: the case of the Port of Barcelona. *Heliyon*, 5, e01280.
- Safe Water Sports (SWS) (2019). Μη-κερδοσκοπική πρωτοβουλία Safe Water Sports. <https://safewatersports.com/el/>.
- Sakellariou, D, and Tsampouraki-Kraounaki, K. (2019) Plio-Quaternary Extension and Strike-Slip Tectonics in the Aegean. *Transform Plate Boundaries and Fracture Zones*, 339-374. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812064-4.00014-1>.
- Santos, C.F., Ehler, C.N., Agardy, T., Andrade, F., Orbach, M.K. and Crowder, L.B. (2018) Marine Spatial Planning. World Seas: An Environmental Evaluation. Chapter 30. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805052-1.00033-4>.
- Schlüter, A., Van Assche, K., Hornidge, A.-K. and Vaidianu, N. (2020) Land-sea interactions and coastal development: An evolutionary governance perspective. *Marine Policy*, 112, 103801. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103801>.

- Schultz-Zehden, A., Gee, K. and Scibior, K. (2008). HANDBOOK on Integrated Maritime Spatial Planning. INTERREG III B CADSES. PlanCoast Project. Berlin: sustainable projects.
- Schultz-Zehden, A., Lukic, I, Onwona Ansong, J., Altvater, S., Bamlett, R. et al (2018) Ocean Multi-Use Action Plan. MUSES project. Edinburgh.
- Schupp, M.F., Bocci, M., Depellegrin, D., Kafas, A., Kyriazi, Z., Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Krause, G., Onyango, v. and Buck, B.H (2019) Toward a Common Understanding of Ocean Multi-Use. *Front. Mar. Sci.*, 6:165. doi: 10.3389/fmars.2019.00165.
- Scottish Government (SG) Scotland's National Marine Plan. A Single Framework for Managing Our Seas. The Scottish Government: Edinburgh.
- Seachange Stakeholder Working Group (SSWG) (2017) Hauraki Gulf Marine Spatial Plan. Sea Change: Tai Timu Tai Pari.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD) (2014) Global Biodiversity Outlook 4. A mid-term assessment of progress towards the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. Montréal, 155.
- Sentchev, A., Thiebaut, M. and Schmitt, F.G. (2020) Impact of turbulence on power production by a free-stream tidal turbine in real sea conditions. *Renewable Energy*, 147, 1932-1940. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.136>.
- Seychelles Marine Spatial Plan (SMSP) (2019) Seychelles Marine Spatial Plan Initiative. Outputs of the MSP. <https://seymsp.com/outputs/>.
- Silveira, L., Santos, N. and Perna, F. (2018) Yachts Passing by the West Coast of Portugal – What to Do to Make the Marina and the Destination of Figueira da Foz a Nautical Tourism Reference?. *Scientific Journal of Maritime Research*, 32, 182-190. <https://doi.org/10.31217/p.32.2.3>.
- Smith, H., Maes, F., Stojanovic, T. and Ballinger, R. (2011) The integration of land and marine spatial planning. *J Coast Conserv Plann* 15:291–303.
- Socialist Republic of Viet Nam (SRVM) (2012) Law on Vietnamese Sea. Law No. 18/2012/QH13.

- Socialist Republic of Viet Nam (SRVM) (2017) Law on Planning. Law No. 21/2017/QH14.
- Somarakis, G. and Stratigea, A. (2014). Public involvement in taking legislative action as to the spatial development of the tourist sector in Greece—the “OpenGov” platform experience. *Future Internet* 6, 735–759. <http://dx.doi.org/10.3390/fi6040735>.
- Somarakis, G. and Stratigea, A. (2019). Guiding Informed Choices on Participation Tools in Spatial Planning: An E-Decision Support System. *International Journal of E-Planning Research*, 8(3), 38–759. DOI: 10.4018/IJEPR.2019070103.
- Stratigea, A., Somarakis, G. and Panagiotopoulou, M. (2017). Smartening-Up Communities in Less-Privileged Urban Areas—The DemoCU Participatory Cultural Planning Experience in Korydallos—Greece Municipality. In Stratigea A., Kyriakides E. and Nicolaidis C. (Ed), *Smart Cities in the Mediterranean*, 85-111. Cham: Springer. DOI 10.1007/978-3-319-54558-5_4.
- Stationery Office Limited (SOL) (2011) UK Marine Policy Statement. Stationery Office Limited: UK.
- Stichting Nationale Parken Nederlandse Antillean (STINAPA) (2006) Bonaire National Marine Park Management Plan. STINAPA: Bonaire.
- Tarfaoui, M., Nachtane, M. and Boudounit, H. (2018) Finite element analysis of composite offshore wind turbine blades under operating conditions. *Journal of Thermal Science and Engineering Applications*. doi:10.1115/1.4042123.
- Teng, X., Zhao, Q., Zhang, P., Liu, L., Dong, Y., Hu, H., Yue, Q., Ou, L. and Xu, W. (2019) Implementing marine functional zoning in China. *Marine Policy*, Article in press. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.055>.
- Toyoshima, J and Nadaoka, K. (2015) Importance of environmental briefing and buoyancy control on reducing negative impacts of SCUBA diving on coral reefs. *Ocean & Coastal Management*, 116, 20-26, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.06.018>.
- Treves, T. (2008) 1958 Geneva Conventions on the Law of the Sea. United Nations Audiovisual Library of International Law.

- Triarchi, E. and Karamanis, K. (2017) The evolution of alternative forms of Tourism: a theoretical background. *Business & Entrepreneurship Journal*, 6(1), 39-59.
- Truver, S.C. (1985) The Law of the Sea and the Military Use of the Oceans in 2010. *Louisiana Law Review, Symposium: Law of the Sea*, 45 (6).
- Tsartas, P., Coccossis, H and Vasileiou, M. (2013) Regional Perspectives on Tourism Geographies: The Case of Greece. In Wilson, J. and Clave, S.A. (ED.) *Geographies of Tourism (Tourism Social Science Series, Volume 19)* (pp.91 – 103). Emerald Group Publishing Limited, DOI 10.1108/S1571-5043(2013)0000019006.
- Tsartas, P. and Lagos, D. (2013) Critical Evaluation of the Greek Tourism Policy. In Carayannis, E. and Korres, G. (Ed), *European Socio-Economic Integration. Challenges, Opportunities and Lessons Learned* (pp. 203-221). New York Heidelberg Dordrecht London: Springer. DOI 10.1007/978-1-4614-5254-6.
- Tsilimigkas, G., Deligianni, M. and Zerbopoulos, T. (2016). Spatial typologies of Greek coastal zones and unregulated Urban growth. *Journal of Coastal Conservation*, 20(5), 397–408.
- Tsilimigkas, G. and Kizos, T. (2014). Space, pressures and the management of the Greek landscape. *Geogr Ann Ser B Hum Geogr* 96(2):159–175.
- Tsilimigkas G, Deligianni M, Zerbopoulos T (2016) Spatial typologies of Greek coastal zones and unregulated urban growth. *Journal of Coastal Conservation* 20(5):397–408.
- Tsilimigkas, G. and Rempis, N. (2017). Maritime spatial planning and spatial planning: Synergy issues and incompatibilities. Evidence from Crete island, Greece. *Ocean and Coastal Management*, 139, 33–41.
- Tsilimigkas, G. and Rempis, N. (2018). Marine uses, synergies and conflicts. Evidence from Crete Island, Greece. *J Coast Conserv*, 22, 235–245. <https://doi.org/10.1007/s11852-017-0568-7>.
- UNCED (1992) Agenda 21, United Nations Conference on Environment and Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.

- UNEP (1995) Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean, 1995. UNEP/MAP, Barcelona.
- UNEP/MAP (1976) Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution (Barcelona Convention). UNEP, Barcelona, 1976.
- UNEP/MAP (2006). Mediterranean Strategy for Sustainable Development - A framework for environmental sustainability and shared prosperity.
- UNEP/MAP/PAP (2008) Protocol on Integrated Coastal Zone Management in the Mediterranean. Split, Priority Actions Programme, 21 January 2008, Madrid, Spain.
- UNEP/MAP (2016). Mediterranean Strategy for Sustainable Development 2016 – 2025. Investing in environmental sustainability to achieve social and economic development.
- UNESCO (2001). Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage.
- UNESCO (2013a). The Benefit of the Protection of Underwater Cultural Heritage for Sustainable Growth, Tourism and Urban Development.
- UNESCO (2013b). Manual for activities directed at Underwater Cultural Heritage.
- UNESCO (2017). Safeguarding underwater cultural heritage in the Pacific: report on good practice in the protection and management of World War II-related underwater cultural heritage.
- United Nations (UN) (1982). United Nations Convention on the Law of the Sea. https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf.
- U.S. Agency for International Development (USAID) (2019) National Symposium on Marine Spatial Planning Implementation for Indonesia. <https://www.sea-indonesia.org/national-symposium-on-marine-spatial-planning-implementation-for-indonesia/>.
- Van den Burg, S., Stuiver, M., Norrman, J., Garçao, R., Soderqvist, T., Rockmann, C., Schouten, J.-J., Petersen, O., García, R.G., Diaz-Simal, P., Bel, M., Aja, L.M., Zagonari, F., Zanuttigh, B., Sarmiento, J., Giannouli, A. and Koundouri, P. (2016). Participatory design of multi-use Platforms at sea. *Sustain. Switz.* 8 (Issue 2), 2016. Article number 127.

- van Hoof, L., van den Burg, S.W.K., Banach, J.L., Rockmann, C. and Goossen, M. (2020) Can multi-use of the sea be safe? A framework for risk assessment of multi-use at sea. *Ocean and Coastal Management*, 184, 105030. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.105030>.
- Vazques-Rowe, I. (2020) A fine kettle of fish: the fishing industry and environmental impacts. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 13,1–5. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2019.08.004>.
- Velegrakis, A. F., Vousdoukas, M. I., Andreadis, O., Adamakis, G., Pasakalidou, E., Meligonitis, R. and Kokolatos, G. (2008). Influence of Dams on Downstream Beaches: Eressos, Lesbos, *Eastern Mediterranean. Marine Georesources and Geotechnology*, 26(4), 350-371, DOI: 10.1080/10641190802425598.
- Velegrakis, A. F., Trygonis, V., Vousdoukas, M. I., Ghionis, G., Chatzipavlis, A., Andreadis, O., ... Hasiotis Th. (2015, June). Automated 2D shoreline detection from coastal video imagery: an example from the island of Crete. Proc. SPIE 9535, Third International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment. doi: 10.1117/12.2192687.
- Vince, J. (2006) The South East Regional Marine Plan: Implementing Australia's Oceans Policy. *Marine Policy*, 30, 420–430. doi:10.1016/j.marpol.2005.03.004.
- Vince, J. (2014) Oceans governance and marine spatial planning in Australia. *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 6(1), 5–17. <http://dx.doi.org/10.1080/18366503.2014.888137>.
- Waldo T (1988) Resolution, Resampling, and All That. In: Mounsey H, Tomlinson R (eds) *Building Data Bases for Global Science*. Taylor and Francis, London, pp 129–137
- Wang, Y., Jung, K-A., Yeo, G-T. and Chou, C-C. (2014) Selecting a cruise port of call location using the fuzzy-AHP method: A case study in East Asia. *Tourism Management*, 42, 262-270.
- White House Council on Environmental Quality (WHCEQ) (2010) Final Recommendations of the Interagency Ocean Policy Task Force. White House: USA.
- White House Office of the Press Secretary (WHOPS) (2010) Executive Order Stewardship of the Ocean, Our Coasts, and the Great Lakes. White House: USA

- Williams, A.M. (2010) Mass tourism, culture and the historic city: theoretical perspectives, *Revista del Scienze del Turismo*, 1 (2), 9-29.
- Wua, Z., Fenga, H., Chena, L., Xiea, Z., Caia, C.,c and Xia, S. (2019) Optimal design of dual-pressure turbine in OTEC system based on constructal theory. *Energy Conversion and Management*, 201, 112179. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.112179>.
- WWF Ελλάς (2015). Γαλάζια ανάπτυξη στη Μεσόγειο Θάλασσα: η πρόκληση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης. http://www.wwf.gr/images/pdfs/MedTrends_final_report.pdf.
- Zhang, J., Xu, C., Song, Z.,Huang, Y. and Wu, Y. (2019) Decision framework for ocean thermal energy plant site selection from a sustainability perspective: The case of China. *Journal of Cleaner Production*, 225, 771-784. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.032>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 33. Θαλάσσιες τυπολογίες ελληνικής επικράτειας

A/A	Θαλάσσιες τυπολογίες	Κάλυψη (km ²)	Κάλυψη (%)	Συγκέντρωση	Συμβατότητα	Διάβρωση
0	Καμία χρήση – δραστηριότητα	128.10	0.1131	0	Συμβατές	Ναι
1	γ.5	0.08	0.0001	1	Συμβατές	Όχι
2	γ.3	1β.37	0.0109	1	Συμβατές	Όχι
3	α.1.i	4.17	0.0037	1	Συμβατές	Ναι
4	α.1.i; γ.7	0.02	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
5	α.1.ii	1.07	0.0009	1	Συμβατές	Ναι
6	α.1.iii	0.92	0.0008	1	Συμβατές	Ναι
7	α.1.iv	3.06	0.0027	1	Συμβατές	Ναι
8	α.1.iv; γ.7	0.02	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
9	α.1.v	4.22	0.0037	1	Συμβατές	Ναι
10	α.1.v; γ.5	0.05	0.0000	2	Συμβατές	Ναι
11	α.1.v; γ.7	0.04	0.0000	2	Ασύμβατες	Ναι
12	α.1.vi	5.54	0.0049	1	Συμβατές	Ναι
13	α.1.vi; γ.5	0.02	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
14	α.1.vi; γ.7	0.01	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
15	α.4	0.25	0.0002	1	Συμβατές	Ναι
16	α.1.iii; α.4	0.01	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
17	α.1.v; α.4	0.04	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
18	γ.2	266.19	0.2351	1	Συμβατές	Ναι
19	γ.2; γ.5	0.03	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
20	γ.2; γ.7	0.01	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
21	γ.2; γ.3	4.61	0.0041	2	Συμβατές	Ναι
22	α.1.i; γ.2	1.14	0.0010	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
23	α.1.ii; γ.2	0.49	0.0004	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
24	α.1.iii; γ.2	1.04	0.0009	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
25	α.1.iii; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
26	α.1.iv; γ.2	0.49	0.0004	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
27	α.1.v; γ.2	2.41	0.0021	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
28	α.1.v; γ.2; γ.5	0.03	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
29	α.1.vi; γ.2	0.15	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
30	α.1.vi; γ.2; γ.5	0.02	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
31	α.4; γ.2	0.80	0.0007	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
32	α.1.iii; α.4; γ.2	0.02	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
33	δ.1	71.04	0.0627	1	Συμβατές	Ναι
34	α.1.iii; δ.1	0.03	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
35	α.1.iv; δ.1	0.01	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
36	α.1.v; δ.1	0.30	0.0003	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
37	α.1.v; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
38	α.1.vi; δ.1	0.04	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
39	α.4; δ.1	0.01	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
40	γ.2; δ.1	0.09	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
41	α.1.v; γ.2; δ.1	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι

42	α.4; γ.2; δ.1	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
43	α.2	233.83	0.2065	1	Συμβατές	Ναι
44	α.2; γ.7	0.07	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
45	α.1.i; α.2	5.67	0.0050	2	Συμβατές	Ναι
46	α.1.i; α.2; γ.7	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
47	α.1.ii; α.2	0.74	0.0007	2	Συμβατές	Ναι
48	α.1.ii; α.2; γ.7	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
49	α.1.iii; α.2	0.49	0.0004	2	Συμβατές	Ναι
50	α.1.iv; α.2	2.61	0.0023	2	Συμβατές	Ναι
51	α.1.iv; α.2; γ.7	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
52	α.1.v; α.2	2.14	0.0019	2	Συμβατές	Ναι
53	α.1.v; α.2; γ.5	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
54	α.1.v; α.2; γ.7	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
55	α.1.vi; α.2	α.52	0.0013	2	Συμβατές	Όχι
56	α.2; α.4	0.47	0.0004	2	Συμβατές	Όχι
57	α.1.iv; α.2; α.4	0.01	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
58	α.1.v; α.2; α.4	0.02	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
59	α.2; γ.2	89.03	0.0786	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
60	α.2; γ.2; γ.7	0.03	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
61	α.1.i; α.2; γ.2	0.72	0.0006	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
62	α.1.i; α.2; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
63	α.1.ii; α.2; γ.2	0.43	0.0004	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
64	α.1.iii; α.2; γ.2	0.40	0.0004	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
65	α.1.iv; α.2; γ.2	0.35	0.0003	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
66	α.1.v; α.2; γ.2	0.90	0.0008	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
67	α.1.vi; α.2; γ.2	0.02	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
68	α.2; α.4; γ.2	0.03	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
69	α.1.iii; α.2; α.4; γ.2	0.01	0.0000	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
70	α.1.v; α.2; α.4; γ.2	0.01	0.0000	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
71	α.1.vi; α.2; α.4; γ.2	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
72	α.2; δ.1	19.20	0.0170	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
73	α.1.iii; α.2; δ.1	0.12	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
74	α.1.iv; α.2; δ.1	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
75	α.1.v; α.2; δ.1	0.05	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
76	α.5	0.02	0.0000	1	Συμβατές	Όχι
77	α.1.i; α.5	0.03	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
78	α.2; α.5	0.86	0.0008	2	Ασύμβατες	Όχι
79	α.1.i; α.2; α.5	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
80	β.3	4.74	0.0042	1	Συμβατές	Όχι
81	α.1.ii; β.3	0.04	0.0000	2	Ασύμβατες	Ναι
82	β.3; γ.2	β.35	0.0021	2	Ασύμβατες	Όχι
83	α.1.ii; β.3; γ.2	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
84	α.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	0.09	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
85	α.2; β.3	4.01	0.0035	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
86	α.1.ii; α.2; β.3	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι

87	α.2; β.3; γ.2	4.41	0.0039	3	Ασύμβατες	Όχι
88	α.1.ii; α.2; β.3; γ.2	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
89	α.1.ii; α.2; β.3; γ.2; δ.1	0.26	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
90	β.1.ii	179.35	0.1584	1	Συμβατές	Ναι
91	β.1.ii; γ.5	0.16	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
92	α.1.iv; β.1.ii	0.04	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
93	α.1.v; β.1.ii	α.59	0.0014	2	Ασύμβατες	Ναι
94	α.1.v; β.1.ii; γ.5	0.04	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
95	α.1.vi; β.1.ii	2.24	0.0020	2	Ασύμβατες	Ναι
96	α.1.vi; β.1.ii; γ.7	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
97	α.4; β.1.ii	0.69	0.0006	2	Ασύμβατες	Ναι
98	α.1.v; α.4; β.1.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
99	β.1.ii; γ.2	219.63	0.1940	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
100	β.1.ii; γ.2; γ.5	0.54	0.0005	3	Ασύμβατες	Ναι
101	β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
102	α.1.iii; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
103	α.1.v; β.1.ii; γ.2	4.66	0.0041	3	Ασύμβατες	Ναι
104	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
105	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
106	α.1.vi; β.1.ii; γ.2	2.22	0.0020	3	Ασύμβατες	Ναι
107	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
108	α.4; β.1.ii; γ.2	0.80	0.0007	3	Ασύμβατες	Ναι
109	β.1.ii; δ.1	19.13	0.0169	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
110	β.1.ii; γ.5; δ.1	0.04	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
111	α.1.v; β.1.ii; δ.1	0.12	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
112	α.1.vi; β.1.ii; δ.1	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
113	β.1.ii; γ.2; δ.1	140.58	0.1241	3	Ασύμβατες	Ναι
114	β.1.ii; γ.2; γ.5; δ.1	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
115	β.1.ii; γ.2; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
116	α.1.v; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
117	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
118	α.2; β.1.ii	52.97	0.0468	2	Ασύμβατες	Ναι
119	α.2; β.1.ii; γ.7	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
120	α.1.v; α.2; β.1.ii	0.13	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
121	α.1.vi; α.2; β.1.ii	7.76	0.0069	3	Ασύμβατες	Ναι
122	α.2; α.4; β.1.ii	0.54	0.0005	3	Ασύμβατες	Όχι
123	α.2; β.1.ii; γ.2	131.01	0.1157	3	Ασύμβατες	Ναι
124	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
125	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.2	0.38	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
126	α.1.vi; α.2; β.1.ii; γ.2	0.40	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
127	α.2; α.4; β.1.ii; γ.2	0.11	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
128	α.2; β.1.ii; δ.1	0.36	0.0003	3	Ασύμβατες	Ναι
129	α.1.v; α.2; β.1.ii; δ.1	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
130	α.2; β.1.ii; γ.2; δ.1	α.36	0.0012	4	Ασύμβατες	Όχι
131	α.2; α.5; β.1.ii	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι

132	α.2; α.5; β.1.ii; γ.2	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
133	β.1.ii; β.3	0.10	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
134	β.1.ii; β.3; γ.2	4α.22	0.0364	3	Ασύμβατες	Ναι
135	β.1.ii; β.3; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
136	α.1.v; β.1.ii; β.3; γ.2	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
137	β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	30.80	0.0272	4	Ασύμβατες	Ναι
138	α.2; β.1.ii; β.3; γ.2	2.96	0.0026	4	Ασύμβατες	Όχι
139	α.2; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
140	α.1.v; α.2; β.1.ii; β.3; γ.2	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
141	α.2; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	γ.55	0.0031	5	Ασύμβατες	Ναι
142	β.1.i.c; β.1.ii	69.75	0.0616	2	Συμβατές	Ναι
143	β.1.i.c; β.1.ii; γ.5	0.78	0.0007	3	Ασύμβατες	Ναι
144	β.1.i.c; β.1.ii; γ.7	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
145	α.1.i; β.1.i.c; β.1.ii	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
146	α.1.iii; β.1.i.c; β.1.ii	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
147	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii	6.37	0.0056	3	Ασύμβατες	Ναι
148	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
149	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii	8.95	0.0079	3	Ασύμβατες	Ναι
150	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
151	α.4; β.1.i.c; β.1.ii	0.67	0.0006	3	Ασύμβατες	Ναι
152	α.1.v; α.4; β.1.i.c; β.1.ii	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
153	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	105.86	0.0935	3	Ασύμβατες	Ναι
154	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.27	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
155	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
156	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	4.55	0.0040	4	Ασύμβατες	Ναι
157	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
158	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
159	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	6.39	0.0056	4	Ασύμβατες	Ναι
160	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
161	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
162	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.46	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
163	α.1.v; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
164	α.1.vi; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
165	β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	36.94	0.0326	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
166	β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; δ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
167	β.1.i.c; β.1.ii; γ.7; δ.1	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
168	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
169	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.47	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
170	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
171	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	4γ.28	0.0382	4	Ασύμβατες	Ναι
172	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7; δ.1	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
173	α.2; β.1.i.c; β.1.ii	50.05	0.0442	3	Ασύμβατες	Ναι
174	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
175	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.7	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
176	α.1.i; α.2; β.1.i.c; β.1.ii	0.16	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι

177	α.1.iii; α.2; β.1.i.c; β.1.ii	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
178	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii	0.80	0.0007	4	Ασύμβατες	Ναι
179	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii	0.27	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
180	α.2; α.4; β.1.i.c; β.1.ii	0.18	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
181	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	40.79	0.0360	4	Ασύμβατες	Ναι
182	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
183	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.45	0.0004	5	Ασύμβατες	Ναι
184	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
185	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.38	0.0003	5	Ασύμβατες	Ναι
186	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
187	α.2; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
188	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.18	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
189	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
190	α.2; α.5; β.1.i.c; β.1.ii	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
191	α.2; α.5; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
192	β.1.i.c; β.1.ii; β.3	5.09	0.0045	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
193	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	10.57	0.0093	4	Ασύμβατες	Ναι
194	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.7	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
195	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; δ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
196	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	0.49	0.0004	5	Ασύμβατες	Όχι
197	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	0.56	0.0005	4	Ασύμβατες	Όχι
198	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
199	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.41	0.0004	5	Ασύμβατες	Όχι
200	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
201	β.1.i.b; β.1.ii	0.05	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
202	β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	0.47	0.0004	3	Ασύμβατες	Όχι
203	α.2; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	30.03	0.0265	4	Ασύμβατες	Όχι
204	β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	0.97	0.0009	4	Ασύμβατες	Όχι
205	α.2; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	5.67	0.0050	5	Ασύμβατες	Όχι
206	β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.19	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
207	β.1.i.a; β.1.ii	5574.77	4.9231	2	Συμβατές	Ναι
208	β.1.i.a; β.1.ii; γ.7	0.14	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
209	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii	60.00	0.0530	3	Ασύμβατες	Ναι
210	α.4; β.1.i.a; β.1.ii	0.57	0.0005	3	Ασύμβατες	Όχι
211	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	3244.71	2.8654	3	Ασύμβατες	Ναι
212	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.11	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
213	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	22.86	0.0202	4	Ασύμβατες	Όχι
214	α.4; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.13	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
215	β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	89α.21	0.7870	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
216	β.1.i.a; β.1.ii; γ.7; δ.1	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
217	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	5.39	0.0048	4	Ασύμβατες	Όχι
218	α.4; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	0.14	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
219	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; δ.1	260.15	0.2297	4	Ασύμβατες	Ναι
220	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
221	α.2; β.1.i.a; β.1.ii	1690.81	α.4932	3	Ασύμβατες	Ναι

222	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.7	0.24	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
223	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii	22.52	0.0199	4	Ασύμβατες	Ναι
224	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
225	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.ii	0.13	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
226	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	546.58	0.4827	4	Ασύμβατες	Ναι
227	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	4.74	0.0042	5	Ασύμβατες	Όχι
228	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.22	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
229	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	62.82	0.0555	4	Ασύμβατες	Ναι
230	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	1.73	0.0015	5	Ασύμβατες	Όχι
231	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; δ.1	1γ.55	0.0120	5	Ασύμβατες	Όχι
232	α.5; β.1.i.a; β.1.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
233	α.2; α.5; β.1.i.a; β.1.ii	0.12	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
234	α.2; α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
235	β.1.i.a; β.1.ii; β.3	94.42	0.0834	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
236	β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
237	β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2	106.46	0.0940	4	Ασύμβατες	Όχι
238	β.1.i.a; β.1.ii; β.3; δ.1	22.20	0.0196	4	Ασύμβατες	Όχι
239	β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	1β.36	0.0109	5	Ασύμβατες	Όχι
240	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.3	36.07	0.0318	4	Ασύμβατες	Όχι
241	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.7	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
242	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2	4.41	0.0039	5	Ασύμβατες	Όχι
243	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; δ.1	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
244	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	0.22	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
245	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	387.12	0.3419	3	Συμβατές	Ναι
246	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.7	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
247	α.1.i; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.06	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
248	α.1.v; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
249	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	12.22	0.0108	4	Ασύμβατες	Ναι
250	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.49	0.0004	4	Ασύμβατες	Όχι
251	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	474.05	0.4186	4	Ασύμβατες	Ναι
252	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
253	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	7.46	0.0066	5	Ασύμβατες	Ναι
254	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.18	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
255	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	94.09	0.0831	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
256	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	1.19	0.0010	5	Ασύμβατες	Ναι
257	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
258	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	70.64	0.0624	5	Ασύμβατες	Ναι
259	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
260	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
261	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	229.42	0.2026	4	Ασύμβατες	Ναι
262	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.7	0.08	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
263	α.1.i; α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
264	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	α.48	0.0013	5	Ασύμβατες	Όχι
265	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.12	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
266	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	124.33	0.1098	5	Ασύμβατες	Ναι

267	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.06	0.0001	6		Ασύμβατες	Όχι
268	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.86	0.0008	6		Ασύμβατες	Ναι
269	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.20	0.0002	6		Ασύμβατες	Όχι
270	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	α.69	0.0015	5		Ασύμβατες	Όχι
271	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.38	0.0003	6		Ασύμβατες	Όχι
272	α.2; α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.13	0.0001	5		Ασύμβατες	Όχι
273	α.2; α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.16	0.0001	6		Ασύμβατες	Όχι
274	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	8.12	0.0072	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις		Ναι
275	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	23.04	0.0203	5		Ασύμβατες	Όχι
276	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	1.86	0.0016	6		Ασύμβατες	Όχι
277	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	γ.66	0.0032	5		Ασύμβατες	Όχι
278	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.83	0.0007	6		Ασύμβατες	Όχι
279	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	44756.87	39.5250	3		Συμβατές	Όχι
280	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.7	0.43	0.0004	4		Ασύμβατες	Όχι
281	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	24α.29	0.2131	4		Ασύμβατες	Όχι
282	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	4047.63	γ.5745	4		Ασύμβατες	Όχι
283	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.08	0.0001	5		Ασύμβατες	Όχι
284	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	2.18	0.0019	5		Ασύμβατες	Όχι
285	α.4; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	0.72	0.0006	5		Ασύμβατες	Όχι
286	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; δ.1	6908.10	6.1006	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις		Όχι
287	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.7; δ.1	0.04	0.0000	5		Ασύμβατες	Όχι
288	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; δ.1	0.23	0.0002	5		Ασύμβατες	Όχι
289	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; δ.1	31α.21	0.2748	5		Ασύμβατες	Όχι
290	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	12454.17	10.9983	4		Ασύμβατες	Όχι
291	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.7	0.62	0.0005	5		Ασύμβατες	Όχι
292	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	36.03	0.0318	5		Ασύμβατες	Όχι
293	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	993.93	0.8777	5		Ασύμβατες	Όχι
294	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.02	0.0000	6		Ασύμβατες	Όχι
295	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	6.04	0.0053	6		Ασύμβατες	Όχι
296	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	7		Ασύμβατες	Όχι
297	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	0.05	0.0000	6		Ασύμβατες	Όχι
298	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; δ.1	758.80	0.6701	5		Ασύμβατες	Όχι
299	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.7; δ.1	0.02	0.0000	6		Ασύμβατες	Όχι
300	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; δ.1	44.14	0.0390	6		Ασύμβατες	Όχι
301	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3	4134.33	γ.6510	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις		Όχι
302	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.7	0.02	0.0000	5		Ασύμβατες	Όχι
303	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	855.93	0.7559	5		Ασύμβατες	Όχι
304	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; δ.1	332.53	0.2937	5		Ασύμβατες	Όχι
305	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	104.92	0.0927	6		Ασύμβατες	Όχι
306	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3	1065.40	0.9409	5		Ασύμβατες	Όχι
307	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.7	0.01	0.0000	6		Ασύμβατες	Όχι
308	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	8α.34	0.0718	6		Ασύμβατες	Όχι
309	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	7		Ασύμβατες	Όχι
310	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; δ.1	29.89	0.0264	6		Ασύμβατες	Όχι
311	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	161.79	0.1429	7		Ασύμβατες	Όχι

312	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii	0.44	0.0004	4	Συμβατές	Όχι
313	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	0.04	0.0000	5	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
314	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	α.55	0.0014	6	Ασύμβατες	Όχι
315	α.6	0.04	0.0000	1	Συμβατές	Ναι
316	α.6; γ.2	0.04	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
317	α.2; α.6	0.04	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
318	α.2; α.4; α.6	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
319	α.2; α.6; γ.2	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
320	α.6; β.1.ii	0.01	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
321	α.2; α.6; β.1.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
322	α.2; α.4; α.6; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
323	α.6; β.1.i.c; β.1.ii	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
324	α.2; α.6; β.1.i.c; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
325	γ.4.i	8.91	0.0079	1	Συμβατές	Όχι
326	γ.4.i; γ.5	0.04	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
327	γ.4.i; γ.7	0.03	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
328	α.1.i; γ.4.i	0.50	0.0004	2	Ασύμβατες	Όχι
329	α.1.i; γ.4.i; γ.7	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
330	α.1.ii; γ.4.i	0.31	0.0003	2	Ασύμβατες	Όχι
331	α.1.v; γ.4.i	0.29	0.0003	2	Ασύμβατες	Όχι
332	α.1.v; γ.4.i; γ.5	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
333	α.1.vi; γ.4.i	0.03	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
334	α.4; γ.4.i	0.19	0.0002	2	Ασύμβατες	Όχι
335	α.1.v; α.4; γ.4.i; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
336	γ.2; γ.4.i	4.98	0.0044	2	Συμβατές	Όχι
337	α.1.v; γ.2; γ.4.i	0.13	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
338	α.1.vi; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
339	α.2; γ.4.i	2.00	0.0018	2	Ασύμβατες	Όχι
340	α.1.i; α.2; γ.4.i	0.51	0.0005	3	Ασύμβατες	Όχι
341	α.1.ii; α.2; γ.4.i	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
342	α.1.v; α.2; γ.4.i	0.13	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
343	α.2; α.4; γ.4.i	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
344	α.2; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
345	α.1.v; α.2; γ.2; γ.4.i	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
346	α.5; γ.4.i	0.01	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
347	β.1.ii; γ.4.i	2.85	0.0025	2	Ασύμβατες	Ναι
348	β.1.ii; γ.2; γ.4.i	40.06	0.0354	3	Ασύμβατες	Ναι
349	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
350	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.19	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
351	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
352	α.4; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.06	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
353	β.1.ii; γ.4.i; δ.1	0.17	0.0002	3	Ασύμβατες	Όχι
354	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.92	0.0008	4	Ασύμβατες	Ναι
355	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.27	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
356	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι

357	α.1.vi; α.2; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
358	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
359	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	65.60	0.0579	3	Ασύμβατες	Ναι
360	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
361	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.7	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
362	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.42	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
363	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
364	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
365	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
366	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
367	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	26.31	0.0232	4	Ασύμβατες	Ναι
368	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
369	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.7	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
370	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.10	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
371	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.09	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
372	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
373	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; δ.1	0.86	0.0008	4	Ασύμβατες	Ναι
374	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; δ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
375	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; δ.1	2.09	0.0018	5	Ασύμβατες	Ναι
376	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i;	γ.61	0.0032	4	Ασύμβατες	Ναι
377	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
378	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
379	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
380	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.73	0.0006	5	Ασύμβατες	Όχι
381	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
382	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
383	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.20	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
384	α.5; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
385	α.2; α.5; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
386	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.4.i	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
387	β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.i	α.44	0.0013	3	Ασύμβατες	Ναι
388	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.41	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
389	β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.i; δ.1	0.20	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
390	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	27.44	0.0242	4	Ασύμβατες	Ναι
391	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.7	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
392	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
393	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	6.03	0.0053	5	Ασύμβατες	Ναι
394	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; δ.1	0.33	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
395	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
396	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	4.14	0.0037	5	Ασύμβατες	Ναι
397	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.26	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
398	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.4.i	1.01	0.0009	4	Ασύμβατες	Όχι
399	γ.4.ii	120.78	0.1067	1	Συμβατές	Ναι
400	γ.4.ii; γ.7	0.09	0.0001	2	Συμβατές	Όχι
401	γ.2; γ.4.ii	19α.65	0.1692	2	Συμβατές	Ναι

402	γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.06	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
403	α.5; γ.4.ii	0.11	0.0001	2	Ασύμβατες	Όχι
404	β.1.ii; γ.4.ii	231.06	0.2041	2	Ασύμβατες	Ναι
405	β.1.ii; γ.4.ii; γ.7	0.06	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
406	β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	2056.10	1.8158	3	Ασύμβατες	Ναι
407	β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.34	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
408	α.5; β.1.ii; γ.4.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
409	α.5; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
410	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii	1060.91	0.9369	3	Ασύμβατες	Ναι
411	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii; γ.7	0.37	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
412	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	1039.65	0.9181	4	Ασύμβατες	Ναι
413	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.40	0.0004	5	Ασύμβατες	Ναι
414	α.5; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
415	β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	46.35	0.0409	4	Ασύμβατες	Όχι
416	β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii	0.23	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
417	β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
418	β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.ii	2475.97	2.1865	3	Ασύμβατες	Ναι
419	β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.ii; γ.7	0.16	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
420	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	1273.97	1.1250	4	Ασύμβατες	Ναι
421	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.11	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
422	α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.ii	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
423	α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
424	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii	137γ.10	α.2126	4	Ασύμβατες	Ναι
425	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii; γ.7	0.19	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
426	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	1102.75	0.9738	5	Ασύμβατες	Ναι
427	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.09	0.0001	6	Ασύμβατες	Ναι
428	α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii	0.15	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
429	α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
430	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.4.ii	743.04	0.6562	4	Ασύμβατες	Όχι
431	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii	332.06	0.2932	5	Ασύμβατες	Όχι
432	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii	0.89	0.0008	5	Ασύμβατες	Ναι
433	γ.1	14.85	0.0131	1	Συμβατές	Ναι
434	γ.1; γ.7	0.08	0.0001	2	Συμβατές	Όχι
435	α.1.i; γ.1	0.24	0.0002	2	Ασύμβατες	Ναι
436	α.1.ii; γ.1	0.02	0.0000	2	Ασύμβατες	Ναι
437	α.1.iii; γ.1	0.09	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
438	α.1.iv; γ.1	0.08	0.0001	2	Ασύμβατες	Όχι
439	α.1.v; γ.1	0.14	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
440	α.1.vi; γ.1	0.09	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
441	α.4; γ.1	0.07	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
442	γ.1; γ.2	182.16	0.1609	2	Συμβατές	Ναι
443	γ.1; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
444	α.1.iii; γ.1; γ.2	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
445	α.1.v; γ.1; γ.2	0.20	0.0002	3	Ασύμβατες	Όχι
446	α.1.vi; γ.1; γ.2	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι

447	γ.1; δ.1	0.16	0.0001	2	Ασύμβατες	Όχι
448	α.2; γ.1	γ.64	0.0032	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
449	α.2; γ.1; γ.7	0.04	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
450	α.1.i; α.2; γ.1	0.16	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
451	α.1.ii; α.2; γ.1	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
452	α.1.iii; α.2; γ.1	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
453	α.1.iv; α.2; γ.1	0.31	0.0003	3	Ασύμβατες	Όχι
454	α.1.v; α.2; γ.1	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
455	α.1.v; α.2; γ.1; γ.5	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
456	α.1.vi; α.2; γ.1	0.42	0.0004	3	Ασύμβατες	Όχι
457	α.2; α.4; γ.1	0.11	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
458	α.2; α.4; γ.1; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
459	α.2; γ.1; γ.2	4.02	0.0035	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
460	α.1.iii; α.2; γ.1; γ.2	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
461	α.1.v; α.2; γ.1; γ.2	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
462	α.1.vi; α.2; γ.1; γ.2	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
463	α.2; γ.1; δ.1	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
464	β.1.ii; γ.1	1.87	0.0017	2	Ασύμβατες	Ναι
465	α.1.v; β.1.ii; γ.1	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
466	β.1.ii; γ.1; γ.2	443.89	0.3920	3	Ασύμβατες	Ναι
467	β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.5	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
468	β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
469	α.1.v; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.34	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
470	α.1.vi; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
471	α.4; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
472	β.1.ii; γ.1; δ.1	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
473	β.1.ii; γ.1; γ.2; δ.1	0.56	0.0005	4	Ασύμβατες	Όχι
474	α.2; β.1.ii; γ.1	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
475	α.2; β.1.ii; γ.1; γ.2	4.51	0.0040	4	Ασύμβατες	Όχι
476	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	33.07	0.0292	3	Ασύμβατες	Ναι
477	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
478	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.7	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
479	α.1.iii; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
480	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.55	0.0005	4	Ασύμβατες	Ναι
481	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
482	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.24	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
483	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
484	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
485	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	154.90	0.1368	4	Ασύμβατες	Ναι
486	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
487	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
488	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.16	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
489	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.10	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
490	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
491	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι

492	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; δ.1	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
493	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
494	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; δ.1	1.86	0.0016	5	Ασύμβατες	Όχι
495	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	4.22	0.0037	4	Ασύμβατες	Ναι
496	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
497	α.1.ii; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
498	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
499	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
500	α.2; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
501	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	1.75	0.0015	5	Ασύμβατες	Ναι
502	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
503	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
504	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
505	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.1	0.62	0.0005	4	Ασύμβατες	Όχι
506	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.1; γ.2	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
507	β.1.i.a; β.1.ii; γ.1	12.94	0.0114	3	Ασύμβατες	Ναι
508	β.1.i.a; β.1.ii; γ.1; γ.2	216.28	0.1910	4	Ασύμβατες	Ναι
509	β.1.i.a; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
510	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.1	22.73	0.0201	4	Ασύμβατες	Όχι
511	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.1	0.29	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
512	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.47	0.0004	5	Ασύμβατες	Όχι
513	α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
514	β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.1	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Όχι
515	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	28.29	0.0250	4	Ασύμβατες	Ναι
516	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
517	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
518	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
519	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	5.08	0.0045	5	Ασύμβατες	Ναι
520	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; δ.1	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
521	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; δ.1	0.14	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
522	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	13.92	0.0123	5	Ασύμβατες	Όχι
523	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.19	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
524	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
525	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.78	0.0007	6	Ασύμβατες	Ναι
526	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.1	0.94	0.0008	5	Ασύμβατες	Όχι
527	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.1	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
528	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.1; γ.2	1058.79	0.9350	5	Ασύμβατες	Όχι
529	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.1; γ.2; δ.1	9.05	0.0080	6	Ασύμβατες	Όχι
530	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.52	0.0005	6	Ασύμβατες	Όχι
531	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.4.i	0.29	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
532	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.4.i	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
533	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.4.i	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
534	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.4.i	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
535	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.4.i	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
536	α.3	18.37	0.0162	1	Συμβατές	Ναι

537	α.3; γ.7	0.01	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
538	α.1.i; α.3	0.03	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
539	α.1.iv; α.3	0.03	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
540	α.1.v; α.3	0.14	0.0001	2	Συμβατές	Ναι
541	α.1.vi; α.3	0.05	0.0000	2	Ασύμβατες	Όχι
542	α.3; α.4	0.10	0.0001	2	Συμβατές	Όχι
543	α.1.iii; α.3; α.4	0.01	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
544	α.1.iv; α.3; α.4	0.01	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
545	α.3; γ.2	18.04	0.0159	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
546	α.1.iii; α.3; γ.2	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
547	α.1.v; α.3; γ.2	0.06	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
548	α.1.v; α.3; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
549	α.3; α.4; γ.2	0.03	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
550	α.2; α.3	19.07	0.0168	2	Συμβατές	Ναι
551	α.1.i; α.2; α.3	0.05	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
552	α.1.iv; α.2; α.3	0.02	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
553	α.1.v; α.2; α.3	0.03	0.0000	3	Συμβατές	Ναι
554	α.1.vi; α.2; α.3	0.08	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
555	α.2; α.3; α.4	0.04	0.0000	3	Συμβατές	Όχι
556	α.1.vi; α.2; α.3; α.4	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
557	α.2; α.3; γ.2	7.23	0.0064	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
558	α.3; α.5	0.01	0.0000	2	Συμβατές	Όχι
559	α.3; β.1.ii	α.21	0.0011	2	Ασύμβατες	Ναι
560	α.1.v; α.3; β.1.ii	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
561	α.3; α.4; β.1.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
562	α.1.v; α.3; α.4; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
563	α.3; β.1.ii; γ.2	13.81	0.0122	3	Ασύμβατες	Ναι
564	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
565	α.1.v; α.3; β.1.ii; γ.2	0.09	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
566	α.3; α.4; β.1.ii; γ.2	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
567	α.3; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.20	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
568	α.2; α.3; β.1.ii	1.79	0.0016	3	Ασύμβατες	Όχι
569	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.ii	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
570	α.2; α.3; α.4; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
571	α.2; α.3; β.1.ii; γ.2	2.87	0.0025	4	Ασύμβατες	Ναι
572	α.1.v; α.2; α.3; β.1.ii; γ.2	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
573	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.ii; γ.2	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
574	α.3; α.5; β.1.ii	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
575	α.3; α.5; β.1.ii; γ.2	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
576	α.3; β.1.ii; β.3; γ.2	0.10	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
577	α.3; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
578	α.1.v; α.3; β.1.ii; β.3; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
579	α.3; β.1.ii; β.3; γ.2; δ.1	0.14	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
580	α.2; α.3; β.1.ii; β.3; γ.2	0.20	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
581	α.3; β.1.i.c; β.1.ii	8.85	0.0078	3	Ασύμβατες	Ναι

582	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii	0.06	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
583	α.1.vi; α.3; β.1.i.c; β.1.ii	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
584	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	8.96	0.0079	4	Ασύμβατες	Ναι
585	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
586	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
587	α.1.vi; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
588	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
589	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.08	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
590	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii	α.31	0.0012	4	Ασύμβατες	Ναι
591	α.1.i; α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
592	α.1.v; α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
593	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.72	0.0006	5	Ασύμβατες	Όχι
594	α.1.v; α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
595	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
596	α.2; α.3; α.5; β.1.i.c; β.1.ii	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
597	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	0.09	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
598	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.12	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
599	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
600	α.3; β.1.i.a; β.1.ii	50.91	0.0450	3	Ασύμβατες	Ναι
601	α.1.vi; α.3; β.1.i.a; β.1.ii	0.67	0.0006	4	Ασύμβατες	Όχι
602	α.3; α.4; β.1.i.a; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
603	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	24.68	0.0218	4	Ασύμβατες	Ναι
604	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
605	α.1.vi; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.24	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
606	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	0.92	0.0008	4	Ασύμβατες	Όχι
607	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.16	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
608	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii	3γ.29	0.0294	4	Ασύμβατες	Ναι
609	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii	0.71	0.0006	5	Ασύμβατες	Όχι
610	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	12.75	0.0113	5	Ασύμβατες	Ναι
611	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.16	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
612	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
613	α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.ii	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
614	α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
615	α.2; α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.ii	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
616	α.2; α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.ii; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
617	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.3	0.29	0.0003	4	Ασύμβατες	Όχι
618	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2	1.02	0.0009	5	Ασύμβατες	Όχι
619	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; δ.1	0.14	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
620	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.3	0.73	0.0006	5	Ασύμβατες	Όχι
621	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.3; γ.2	0.17	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
622	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	1γ.61	0.0120	4	Ασύμβατες	Ναι
623	α.1.vi; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.15	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
624	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	1γ.57	0.0120	5	Ασύμβατες	Ναι
625	α.1.vi; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
626	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; δ.1	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι

627	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; δ.1	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
628	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	6.63	0.0059	5	Ασύμβατες	Ναι
629	α.2; α.3; α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
630	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	2.71	0.0024	6	Ασύμβατες	Όχι
631	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.15	0.0001	7	Ασύμβατες	Ναι
632	α.2; α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
633	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	0.11	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
634	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.37	0.0003	6	Ασύμβατες	Όχι
635	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
636	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.05	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
637	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	207.76	0.1835	4	Ασύμβατες	Όχι
638	α.1.vi; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	1.96	0.0017	5	Ασύμβατες	Όχι
639	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	16.42	0.0145	5	Ασύμβατες	Όχι
640	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; δ.1	20.36	0.0180	5	Ασύμβατες	Όχι
641	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2; δ.1	α.43	0.0013	6	Ασύμβατες	Όχι
642	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	144.40	0.1275	5	Ασύμβατες	Όχι
643	α.1.vi; α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
644	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; γ.2	11.17	0.0099	6	Ασύμβατες	Όχι
645	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; δ.1	0.58	0.0005	6	Ασύμβατες	Όχι
646	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3	24.44	0.0216	5	Ασύμβατες	Όχι
647	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	3.86	0.0034	6	Ασύμβατες	Όχι
648	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; δ.1	0.19	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
649	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3	8.34	0.0074	6	Ασύμβατες	Όχι
650	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.3; γ.2	0.30	0.0003	7	Ασύμβατες	Όχι
651	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2	0.08	0.0001	7	Ασύμβατες	Όχι
652	α.3; α.6	0.05	0.0000	2	Συμβατές	Ναι
653	α.3; α.6; γ.2	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
654	α.2; α.3; α.6	0.09	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
655	α.3; γ.4.i	0.18	0.0002	2	Ασύμβατες	Όχι
656	α.3; α.4; γ.4.i	0.07	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
657	α.2; α.3; γ.4.i	0.17	0.0002	3	Ασύμβατες	Όχι
658	α.2; α.3; α.4; γ.4.i	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
659	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.20	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
660	α.2; α.3; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
661	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.75	0.0007	4	Ασύμβατες	Ναι
662	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.20	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
663	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.09	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
664	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
665	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.25	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
666	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.09	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
667	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i	0.19	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
668	α.3; α.5; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
669	α.3; γ.1	0.06	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
670	α.1.iii; α.3; γ.1	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
671	α.3; γ.1; γ.2	α.49	0.0013	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι

672	α.2; α.3; γ.1; γ.2	0.28	0.0002	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
673	α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.45	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
674	α.1.v; α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
675	α.1.v; α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
676	α.2; α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.14	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
677	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
678	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
679	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.23	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
680	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
681	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
682	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
683	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
684	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
685	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2	0.07	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
686	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1	0.10	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
687	γ.6	0.22	0.0002	1	Συμβατές	Ναι
688	γ.5; γ.6	0.09	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
689	γ.3; γ.6	0.12	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
690	α.1.v; γ.6	0.07	0.0001	2	Ασύμβατες	Ναι
691	α.1.vi; γ.6	0.04	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
692	α.1.vi; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
693	α.4; γ.6	0.01	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
694	γ.2; γ.6	0.10	0.0001	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
695	γ.2; γ.5; γ.6	0.07	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
696	α.1.v; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
697	γ.6; δ.1	0.78	0.0007	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
698	α.1.v; γ.6; δ.1	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
699	α.2; γ.6	0.09	0.0001	2	Ασύμβατες	Όχι
700	α.1.v; α.2; γ.6	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
701	α.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
702	β.1.ii; γ.6	α.60	0.0014	2	Ασύμβατες	Ναι
703	β.1.ii; γ.5; γ.6	0.14	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
704	α.1.v; β.1.ii; γ.6	0.08	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
705	α.1.vi; β.1.ii; γ.6	0.07	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
706	β.1.ii; γ.2; γ.6	α.67	0.0015	3	Ασύμβατες	Ναι
707	β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.62	0.0005	4	Ασύμβατες	Ναι
708	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
709	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
710	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.16	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
711	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
712	α.4; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
713	β.1.ii; γ.6; δ.1	5.86	0.0052	3	Ασύμβατες	Ναι
714	β.1.ii; γ.5; γ.6; δ.1	0.12	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
715	α.1.vi; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
716	α.1.vi; β.1.ii; γ.5; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι

717	β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	4.99	0.0044	4	Ασύμβατες	Ναι
718	β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6; δ.1	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
719	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
720	α.2; β.1.ii; γ.6	0.07	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
721	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
722	α.1.vi; α.2; β.1.ii; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
723	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.53	0.0005	4	Ασύμβατες	Ναι
724	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
725	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
726	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
727	α.2; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
728	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
729	α.2; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
730	β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6	0.78	0.0007	4	Ασύμβατες	Όχι
731	β.1.ii; β.3; γ.2; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
732	β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	1.07	0.0009	5	Ασύμβατες	Όχι
733	α.1.vi; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
734	α.2; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	0.06	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
735	α.1.vi; α.2; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
736	β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	2.57	0.0023	3	Ασύμβατες	Ναι
737	β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6	1.19	0.0010	4	Ασύμβατες	Ναι
738	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.79	0.0007	4	Ασύμβατες	Ναι
739	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
740	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	α.25	0.0011	4	Ασύμβατες	Ναι
741	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6	0.10	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
742	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
743	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	1.11	0.0010	4	Ασύμβατες	Ναι
744	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.52	0.0005	5	Ασύμβατες	Ναι
745	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.19	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
746	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
747	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.35	0.0003	5	Ασύμβατες	Ναι
748	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.05	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
749	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
750	β.1.i.c; β.1.ii; γ.6; δ.1	β.30	0.0020	4	Ασύμβατες	Ναι
751	β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6; δ.1	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
752	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
753	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
754	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	2.45	0.0022	5	Ασύμβατες	Ναι
755	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.89	0.0008	4	Ασύμβατες	Ναι
756	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
757	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
758	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
759	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
760	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.27	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
761	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι

762	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
763	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
764	β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6; δ.1	0.66	0.0006	6	Ασύμβατες	Όχι
765	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
766	β.1.i.a; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
767	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.05	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
768	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.10	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
769	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6; δ.1	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
770	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	0.14	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
771	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
772	γ.4.i; γ.6	0.24	0.0002	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
773	γ.4.i; γ.5; γ.6	0.08	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
774	α.1.vi; γ.4.i; γ.6	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
775	γ.2; γ.4.i; γ.6	0.63	0.0006	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
776	γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.06	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
777	α.1.vi; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
778	α.2; γ.4.i; γ.6	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
779	β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.09	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
780	β.1.ii; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
781	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	6.75	0.0060	4	Ασύμβατες	Ναι
782	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.14	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
783	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
784	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
785	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
786	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
787	α.4; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
788	β.1.ii; γ.4.i; γ.6; δ.1	0.13	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
789	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6; δ.1	0.30	0.0003	5	Ασύμβατες	Ναι
790	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
791	β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
792	α.1.v; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
793	α.1.vi; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
794	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	3.97	0.0035	4	Ασύμβατες	Ναι
795	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.23	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
796	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
797	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
798	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
799	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
800	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	γ.67	0.0032	5	Ασύμβατες	Ναι
801	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
802	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
803	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
804	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.27	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
805	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
806	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι

807	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
808	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
809	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.76	0.0007	6	Ασύμβατες	Όχι
810	γ.4.ii; γ.6	0.94	0.0008	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
811	γ.2; γ.4.ii; γ.6	1.08	0.0010	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
812	β.1.ii; γ.4.ii; γ.6	4.87	0.0043	3	Ασύμβατες	Ναι
813	β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.6	37.25	0.0329	4	Ασύμβατες	Ναι
814	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii; γ.6	47.22	0.0417	4	Ασύμβατες	Ναι
815	β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii; γ.6; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
816	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.6	35.80	0.0316	5	Ασύμβατες	Ναι
817	β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.6; γ.7	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
818	β.1.i.a; β.1.ii; γ.4.ii; γ.6	0.17	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
819	β.1.i.a; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.6	0.13	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
820	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.ii; γ.6	5.26	0.0046	5	Ασύμβατες	Ναι
821	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.ii; γ.6	β.30	0.0020	6	Ασύμβατες	Ναι
822	α.1.iii; γ.1; γ.6	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
823	γ.1; γ.2; γ.6	0.14	0.0001	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
824	β.1.ii; γ.1; γ.6	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
825	β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.83	0.0007	4	Ασύμβατες	Ναι
826	β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.5; γ.6	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
827	β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
828	α.1.v; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
829	α.1.v; α.4; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
830	α.2; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
831	α.2; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
832	α.1.v; α.2; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
833	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.72	0.0006	4	Ασύμβατες	Ναι
834	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
835	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
836	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
837	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
838	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
839	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
840	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.30	0.0003	5	Ασύμβατες	Ναι
841	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.5; γ.6	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
842	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
843	β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
844	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
845	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
846	α.3; γ.6	0.04	0.0000	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Ναι
847	α.3; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
848	α.1.v; α.3; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
849	α.2; α.3; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
850	α.3; β.1.ii; γ.6	0.04	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
851	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.61	0.0005	4	Ασύμβατες	Ναι

852	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.5; γ.6	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
853	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.6; δ.1	0.09	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
854	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.40	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
855	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
856	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
857	α.1.vi; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
858	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.39	0.0003	5	Ασύμβατες	Ναι
859	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
860	α.3; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
861	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
862	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
863	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.3; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
864	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.6	0.06	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
865	α.3; α.4; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
866	α.3; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.15	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
867	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.4.i; γ.6	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
868	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.09	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
869	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.5; γ.6	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
870	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.04	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
871	α.3; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	4	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
872	α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.06	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
873	α.1.v; α.3; β.1.ii; γ.1; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
874	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; γ.1; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
875	β.2	26.31	0.0232	1	Συμβατές	Όχι
876	α.1.iv; β.2	0.25	0.0002	2	Συμβατές	Όχι
877	α.1.v; β.2	0.17	0.0002	2	Ασύμβατες	Όχι
878	β.2; γ.2	2.73	0.0024	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
879	β.2; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
880	α.1.iv; β.2; γ.2	0.05	0.0000	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
881	α.1.v; β.2; γ.2	0.16	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
882	α.1.vi; β.2; γ.2	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
883	α.4; β.2; γ.2	0.65	0.0006	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
884	α.2; β.2	0.14	0.0001	2	Ασύμβατες	Όχι
885	α.1.iv; α.2; β.2	0.16	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
886	α.2; β.2; γ.2	2.63	0.0023	3	Ασύμβατες	Όχι
887	α.1.v; α.2; β.2; γ.2	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
888	α.1.vi; α.2; β.2; γ.2	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
889	α.2; α.4; β.2; γ.2	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Όχι
890	β.1.ii; β.2	2.06	0.0018	2	Ασύμβατες	Ναι
891	α.1.v; β.1.ii; β.2	0.29	0.0003	3	Ασύμβατες	Ναι
892	α.1.vi; β.1.ii; β.2	0.05	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
893	α.4; β.1.ii; β.2	0.22	0.0002	3	Ασύμβατες	Όχι
894	β.1.ii; β.2; γ.2	2.89	0.0026	3	Ασύμβατες	Ναι
895	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.5	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
896	α.1.ii; β.1.ii; β.2; γ.2	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι

897	α.1.v; β.1.ii; β.2; γ.2	0.50	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
898	α.1.vi; β.1.ii; β.2; γ.2	5.17	0.0046	4	Ασύμβατες	Ναι
899	α.4; β.1.ii; β.2; γ.2	0.32	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
900	β.1.ii; β.2; δ.1	0.66	0.0006	3	Ασύμβατες	Ναι
901	β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	7.48	0.0066	4	Ασύμβατες	Ναι
902	α.2; β.1.ii; β.2	8.62	0.0076	3	Ασύμβατες	Ναι
903	α.1.v; α.2; β.1.ii; β.2	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
904	α.2; α.4; β.1.ii; β.2	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
905	α.2; β.1.ii; β.2; γ.2	1α.28	0.0100	4	Ασύμβατες	Ναι
906	α.1.vi; α.2; β.1.ii; β.2; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
907	α.2; α.4; β.1.ii; β.2; γ.2	0.10	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
908	β.1.ii; β.2; β.3	0.88	0.0008	3	Ασύμβατες	Όχι
909	β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	1.82	0.0016	4	Ασύμβατες	Όχι
910	α.2; β.1.ii; β.2; β.3	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
911	β.1.i.c; β.1.ii; β.2	4.65	0.0041	3	Ασύμβατες	Ναι
912	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.5	0.03	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
913	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	1.04	0.0009	4	Ασύμβατες	Ναι
914	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.11	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
915	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.10	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
916	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	15.52	0.0137	4	Ασύμβατες	Ναι
917	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
918	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.65	0.0006	5	Ασύμβατες	Ναι
919	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
920	α.1.vi; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.24	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
921	α.4; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.20	0.0002	5	Ασύμβατες	Ναι
922	α.1.v; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
923	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; δ.1	0.90	0.0008	4	Ασύμβατες	Ναι
924	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	0.81	0.0007	5	Ασύμβατες	Όχι
925	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	5.02	0.0044	4	Ασύμβατες	Ναι
926	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
927	α.2; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
928	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	6.89	0.0061	5	Ασύμβατες	Ναι
929	α.1.v; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.03	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
930	α.1.vi; α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
931	α.2; α.4; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
932	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3	5.39	0.0048	4	Ασύμβατες	Ναι
933	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
934	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	16.03	0.0142	5	Ασύμβατες	Όχι
935	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3	0.19	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
936	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.79	0.0007	6	Ασύμβατες	Όχι
937	β.1.i.a; β.1.ii; β.2	236.75	0.2091	3	Ασύμβατες	Ναι
938	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	α.53	0.0014	4	Ασύμβατες	Όχι
939	α.4; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	0.82	0.0007	4	Ασύμβατες	Ναι
940	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	220.42	0.1947	4	Ασύμβατες	Όχι
941	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι

942	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	4.68	0.0041	5	Ασύμβατες	Ναι
943	α.4; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	0.36	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
944	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; δ.1	69.04	0.0610	4	Ασύμβατες	Όχι
945	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	39.56	0.0349	5	Ασύμβατες	Ναι
946	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	105.18	0.0929	4	Ασύμβατες	Όχι
947	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	0.16	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
948	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	0.09	0.0001	5	Ασύμβατες	Όχι
949	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	70.31	0.0621	5	Ασύμβατες	Όχι
950	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	0.06	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
951	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; δ.1	0.32	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
952	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3	97.42	0.0860	4	Ασύμβατες	Όχι
953	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	44.16	0.0390	5	Ασύμβατες	Όχι
954	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	α.49	0.0013	6	Ασύμβατες	Όχι
955	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3	20.63	0.0182	5	Ασύμβατες	Όχι
956	α.2; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	1.77	0.0016	6	Ασύμβατες	Όχι
957	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	22.87	0.0202	4	Ασύμβατες	Ναι
958	α.1.v; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
959	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
960	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
961	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	47.30	0.0418	5	Ασύμβατες	Ναι
962	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
963	α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.28	0.0002	6	Ασύμβατες	Ναι
964	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; δ.1	3.07	0.0027	5	Ασύμβατες	Ναι
965	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	2.95	0.0026	6	Ασύμβατες	Όχι
966	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	18.66	0.0165	5	Ασύμβατες	Ναι
967	α.1.vi; α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
968	α.2; α.4; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
969	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	18.05	0.0159	6	Ασύμβατες	Ναι
970	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3	22.77	0.0201	5	Ασύμβατες	Όχι
971	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	10.84	0.0096	6	Ασύμβατες	Όχι
972	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3	2.92	0.0026	6	Ασύμβατες	Όχι
973	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.59	0.0005	7	Ασύμβατες	Όχι
974	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2	146.23	0.1291	4	Ασύμβατες	Όχι
975	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2	178.16	0.1573	5	Ασύμβατες	Όχι
976	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
977	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2	7.26	0.0064	6	Ασύμβατες	Όχι
978	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; δ.1	67.29	0.0594	5	Ασύμβατες	Όχι
979	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	97.25	0.0823	6	Ασύμβατες	Όχι
980	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.7; δ.1	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
981	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2	37.23	0.0293	5	Ασύμβατες	Όχι
982	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2	48.17	0.0425	6	Ασύμβατες	Όχι
983	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; δ.1	8.57	0.0076	6	Ασύμβατες	Όχι
984	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3	54.75	0.0484	5	Ασύμβατες	Όχι
985	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	34.27	0.0303	6	Ασύμβατες	Όχι
986	α.1.vi; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.25	0.0002	7	Ασύμβατες	Όχι

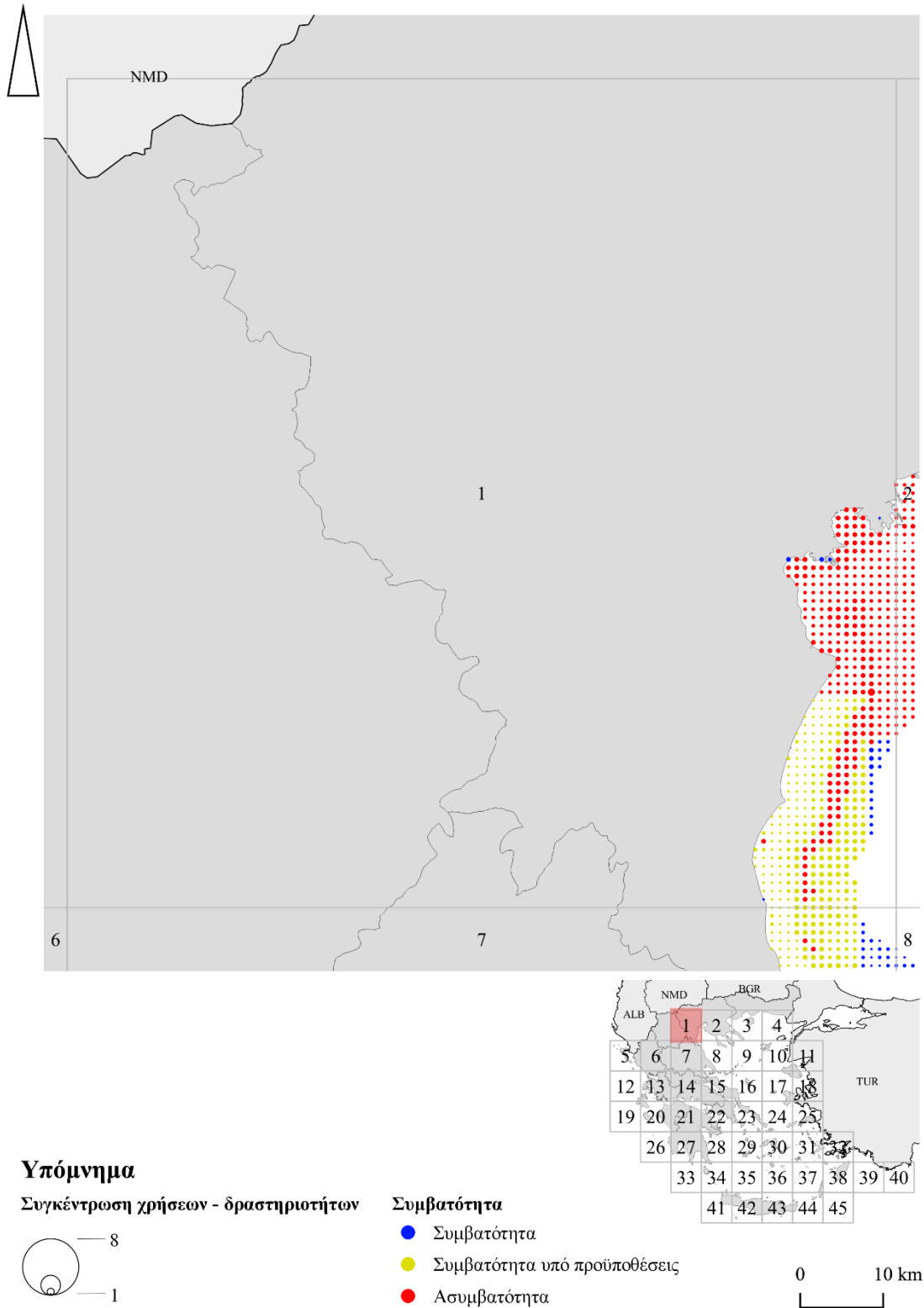
987	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3	24.71	0.0218	6	Ασύμβατες	Όχι
988	α.2; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	16.87	0.0149	7	Ασύμβατες	Όχι
989	β.1.ii; β.2; γ.4.i	7.40	0.0065	3	Ασύμβατες	Ναι
990	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i	0.51	0.0005	4	Ασύμβατες	Ναι
991	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
992	α.1.vi; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Ναι
993	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.i	0.40	0.0004	4	Ασύμβατες	Ναι
994	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i	α.20	0.0011	5	Ασύμβατες	Ναι
995	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.4.i	γ.54	0.0031	4	Ασύμβατες	Ναι
996	β.2; γ.4.ii	28.14	0.0248	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
997	β.2; γ.2; γ.4.ii	24.89	0.0220	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
998	β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
999	β.1.ii; β.2; γ.4.ii	69.03	0.0610	3	Ασύμβατες	Ναι
1000	β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.7	0.04	0.0000	4	Ασύμβατες	Ναι
1001	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	640.20	0.5654	4	Ασύμβατες	Ναι
1002	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.03	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
1003	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii	10α.22	0.0894	4	Ασύμβατες	Ναι
1004	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1005	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	162.09	0.1431	5	Ασύμβατες	Ναι
1006	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.07	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
1007	β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	9.53	0.0084	5	Ασύμβατες	Όχι
1008	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.4.ii	395.05	0.3489	4	Ασύμβατες	Ναι
1009	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1010	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	353.84	0.3125	5	Ασύμβατες	Ναι
1011	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1012	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii	129.48	0.1143	5	Ασύμβατες	Ναι
1013	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1014	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	166.27	0.1468	6	Ασύμβατες	Ναι
1015	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
1016	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.4.ii	21.97	0.0194	5	Ασύμβατες	Όχι
1017	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii	132.64	0.1171	6	Ασύμβατες	Όχι
1018	β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.7	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
1019	β.1.ii; β.2; γ.1	0.02	0.0000	3	Ασύμβατες	Ναι
1020	β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.68	0.0006	4	Ασύμβατες	Όχι
1021	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1	1.77	0.0016	4	Ασύμβατες	Ναι
1022	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1023	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	4.62	0.0041	5	Ασύμβατες	Ναι
1024	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2; δ.1	0.06	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
1025	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1026	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.16	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
1027	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1028	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1	0.27	0.0002	5	Ασύμβατες	Όχι
1029	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	α.46	0.0013	6	Ασύμβατες	Όχι
1030	α.2; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.05	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
1031	α.3; β.2	0.75	0.0007	2	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι

1032	α.3; β.2; γ.2	β.30	0.0020	3	Συμβατές υπό προϋποθέσεις	Όχι
1033	α.1.v; α.3; β.2; γ.2	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
1034	α.2; α.3; β.2	0.01	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
1035	α.2; α.3; β.2; γ.2	0.42	0.0004	4	Ασύμβατες	Όχι
1036	α.1.v; α.2; α.3; β.2; γ.2	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1037	α.3; β.1.ii; β.2	0.11	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
1038	α.3; β.1.ii; β.2; γ.2	α.29	0.0011	4	Ασύμβατες	Ναι
1039	α.3; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	0.04	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1040	α.2; α.3; β.1.ii; β.2	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
1041	α.2; α.3; β.1.ii; β.2; γ.2	0.29	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
1042	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.30	0.0003	4	Ασύμβατες	Ναι
1043	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	2.57	0.0023	5	Ασύμβατες	Όχι
1044	α.1.v; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1045	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.05	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
1046	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	0.27	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
1047	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	α.55	0.0014	4	Ασύμβατες	Όχι
1048	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	10.22	0.0090	5	Ασύμβατες	Όχι
1049	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	0.65	0.0006	6	Ασύμβατες	Όχι
1050	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2	β.21	0.0020	5	Ασύμβατες	Όχι
1051	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2	β.32	0.0020	6	Ασύμβατες	Όχι
1052	α.3; β.1.i.a; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.20	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
1053	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.32	0.0003	5	Ασύμβατες	Όχι
1054	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	4.70	0.0041	6	Ασύμβατες	Όχι
1055	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2	0.46	0.0004	6	Ασύμβατες	Ναι
1056	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2	1.02	0.0009	7	Ασύμβατες	Όχι
1057	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.07	0.0001	7	Ασύμβατες	Όχι
1058	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.01	0.0000	8	Ασύμβατες	Όχι
1059	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2	0.73	0.0006	5	Ασύμβατες	Όχι
1060	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2	2.03	0.0018	6	Ασύμβατες	Όχι
1061	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2; δ.1	1.80	0.0016	7	Ασύμβατες	Όχι
1062	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2	0.17	0.0002	6	Ασύμβατες	Όχι
1063	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; γ.2	0.36	0.0003	7	Ασύμβατες	Όχι
1064	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3	0.33	0.0003	6	Ασύμβατες	Όχι
1065	α.3; β.1.i.a; β.1.i.b; β.1.ii; β.2; β.3; γ.2	0.14	0.0001	7	Ασύμβατες	Όχι
1066	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1067	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.04	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1068	α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.03	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
1069	α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.11	0.0001	7	Ασύμβατες	Όχι
1070	α.2; α.3; β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.2	0.03	0.0000	8	Ασύμβατες	Όχι
1071	β.2; γ.2; γ.6	0.11	0.0001	3	Ασύμβατες	Όχι
1072	β.2; γ.2; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
1073	α.2; β.2; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
1074	β.1.ii; β.2; γ.6	0.06	0.0001	3	Ασύμβατες	Ναι
1075	β.1.ii; β.2; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι

1076	α.1.v; β.1.ii; β.2; γ.6	0.01	0.0000	4	Ασύμβατες	Όχι
1077	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
1078	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.5; γ.6	0.07	0.0001	5	Ασύμβατες	Ναι
1079	β.1.ii; β.2; γ.6; δ.1	0.16	0.0001	4	Ασύμβατες	Ναι
1080	β.1.ii; β.2; γ.5; γ.6; δ.1	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
1081	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6; δ.1	0.61	0.0005	5	Ασύμβατες	Ναι
1082	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.5; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1083	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.6	0.07	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
1084	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.5; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1085	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
1086	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1087	α.1.v; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.02	0.0000	6	Ασύμβατες	Όχι
1088	α.2; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.08	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
1089	β.1.ii; β.2; γ.4.i; γ.6	0.17	0.0002	4	Ασύμβατες	Ναι
1090	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Ναι
1091	α.1.vi; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.i; γ.6; δ.1	0.01	0.0000	7	Ασύμβατες	Ναι
1092	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.4.i; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1093	β.2; γ.4.ii; γ.6	0.03	0.0000	3	Ασύμβατες	Όχι
1094	β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.6	0.23	0.0002	4	Ασύμβατες	Όχι
1095	β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.6	1.93	0.0017	4	Ασύμβατες	Ναι
1096	β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.6	7.81	0.0069	5	Ασύμβατες	Ναι
1097	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.6	2.06	0.0018	5	Ασύμβατες	Ναι
1098	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.6	α.32	0.0012	6	Ασύμβατες	Ναι
1099	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.6	0.43	0.0004	5	Ασύμβατες	Όχι
1100	β.1.i.a; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.6	0.29	0.0003	6	Ασύμβατες	Όχι
1101	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.4.ii; γ.6	0.11	0.0001	6	Ασύμβατες	Όχι
1102	β.1.i.a; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.4.ii; γ.6	0.02	0.0000	7	Ασύμβατες	Όχι
1103	β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.1; γ.6	0.02	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1104	α.3; β.2; γ.2; γ.6	0.08	0.0001	4	Ασύμβατες	Όχι
1105	α.3; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1106	α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.6	0.01	0.0000	5	Ασύμβατες	Όχι
1107	α.1.v; α.2; α.3; β.1.i.c; β.1.ii; β.2; γ.2; γ.6	0.03	0.0000	8	Ασύμβατες	Όχι
Σύνολο		113236.90	100			

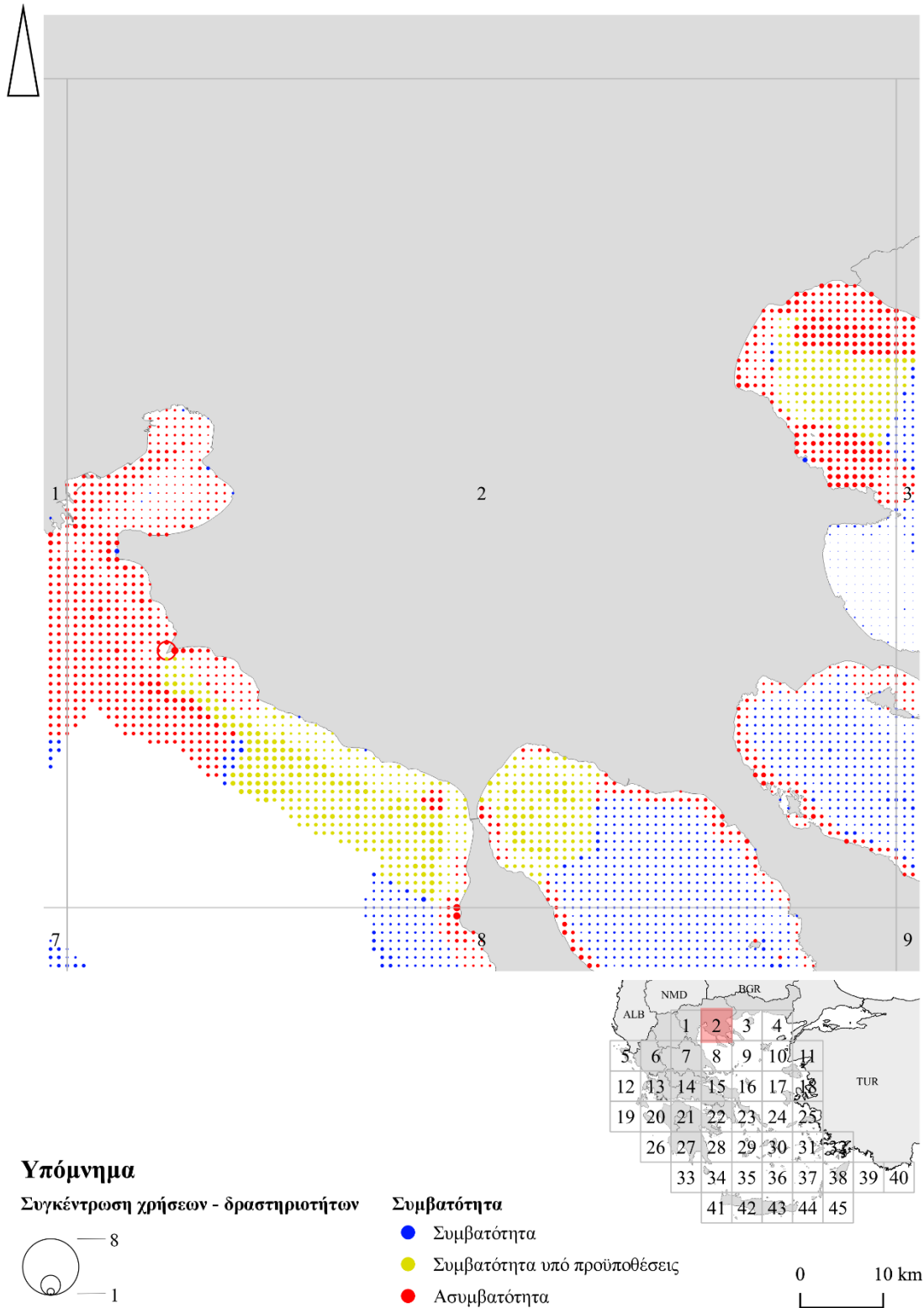
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΑΤΛΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΤΥΠΟΛΟΓΙΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ



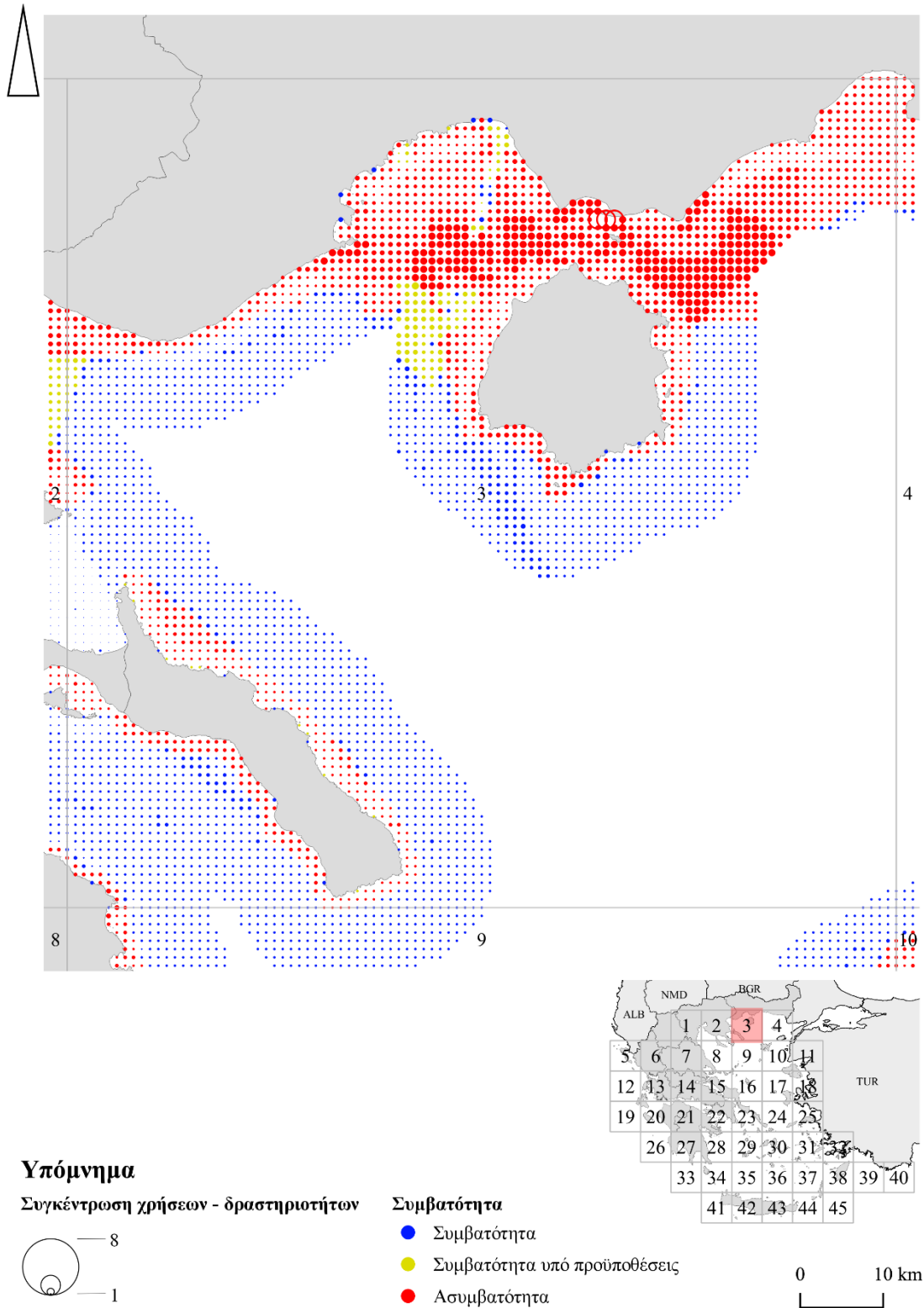
Χάρτης 73. Περιοχή Ατλαντα 1

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



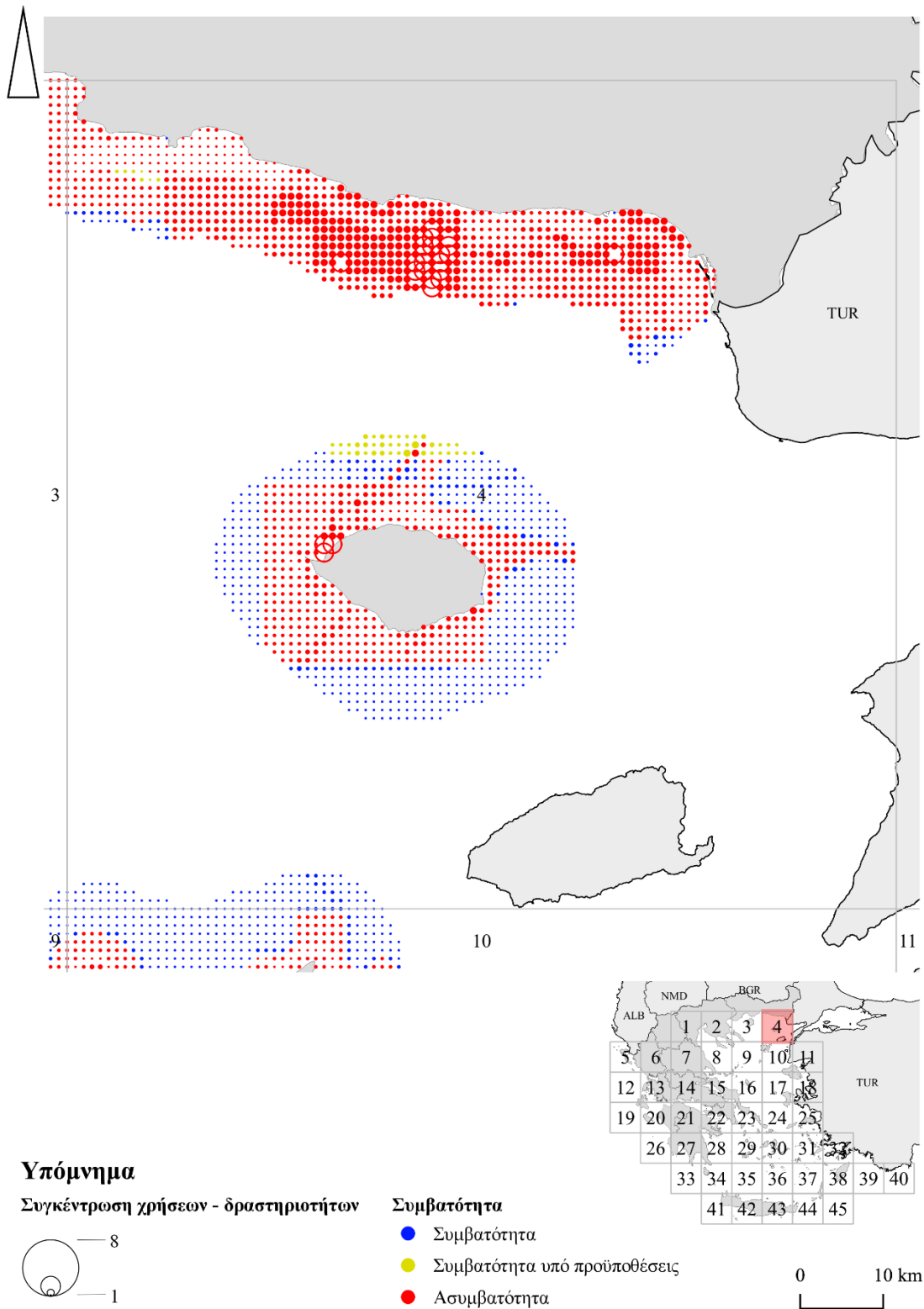
Χάρτης 74. Περιοχή Ατλαντα 2

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



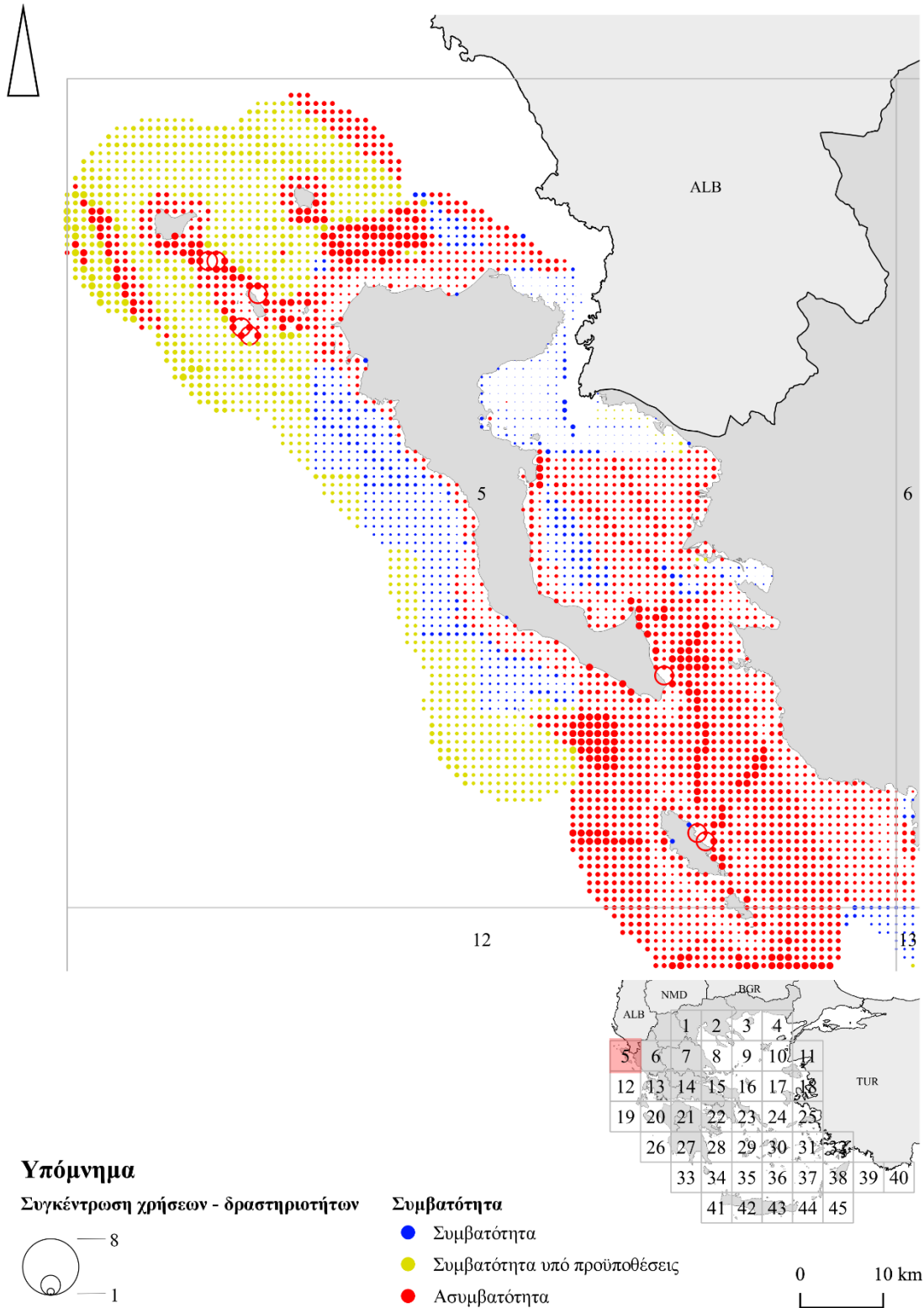
Χάρτης 75. Περιοχή Ατλαντα 3

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



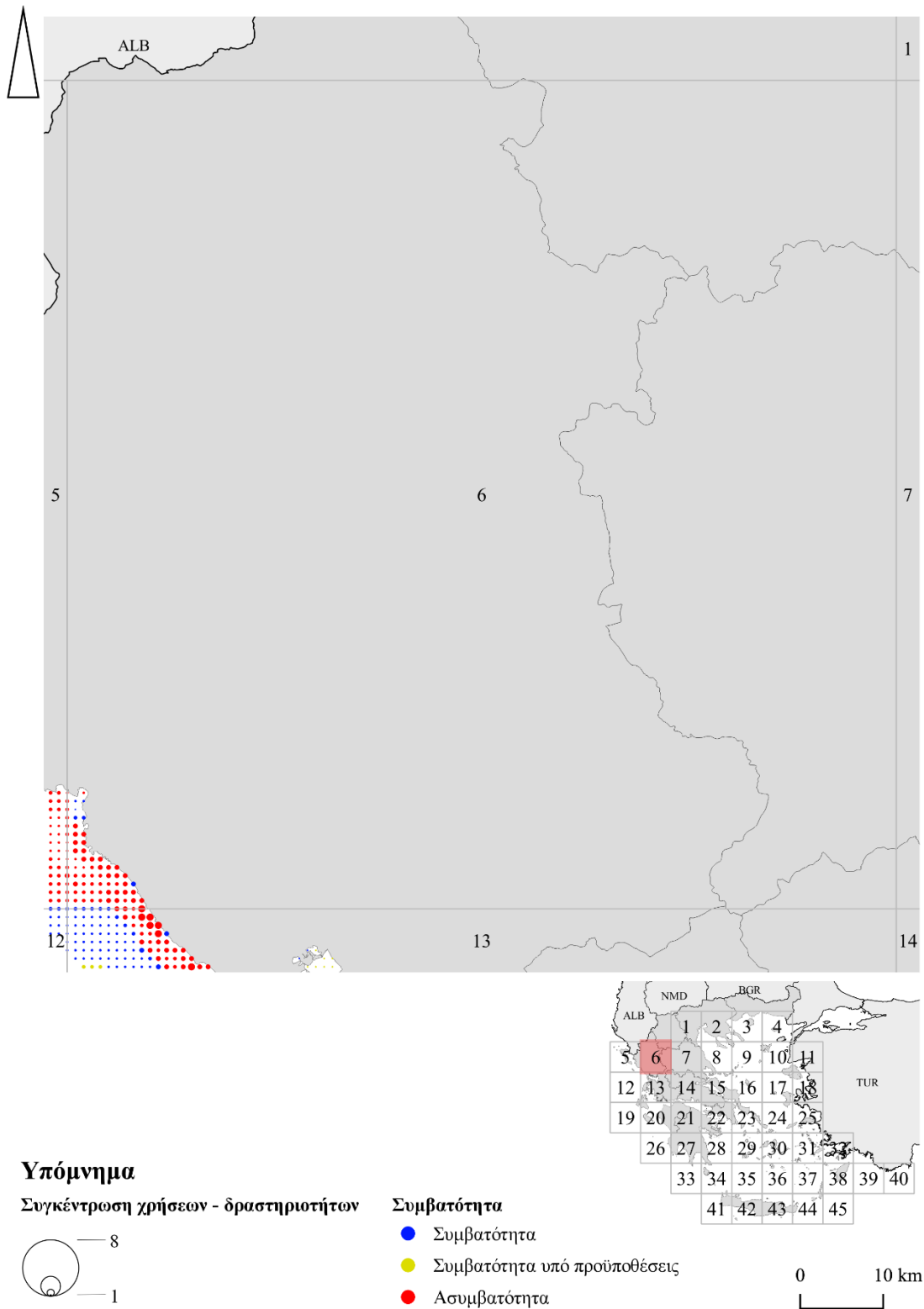
Χάρτης 76. Περιοχή Ατλαντα 4

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



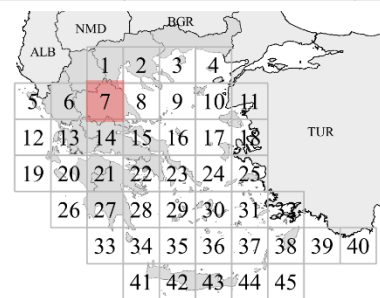
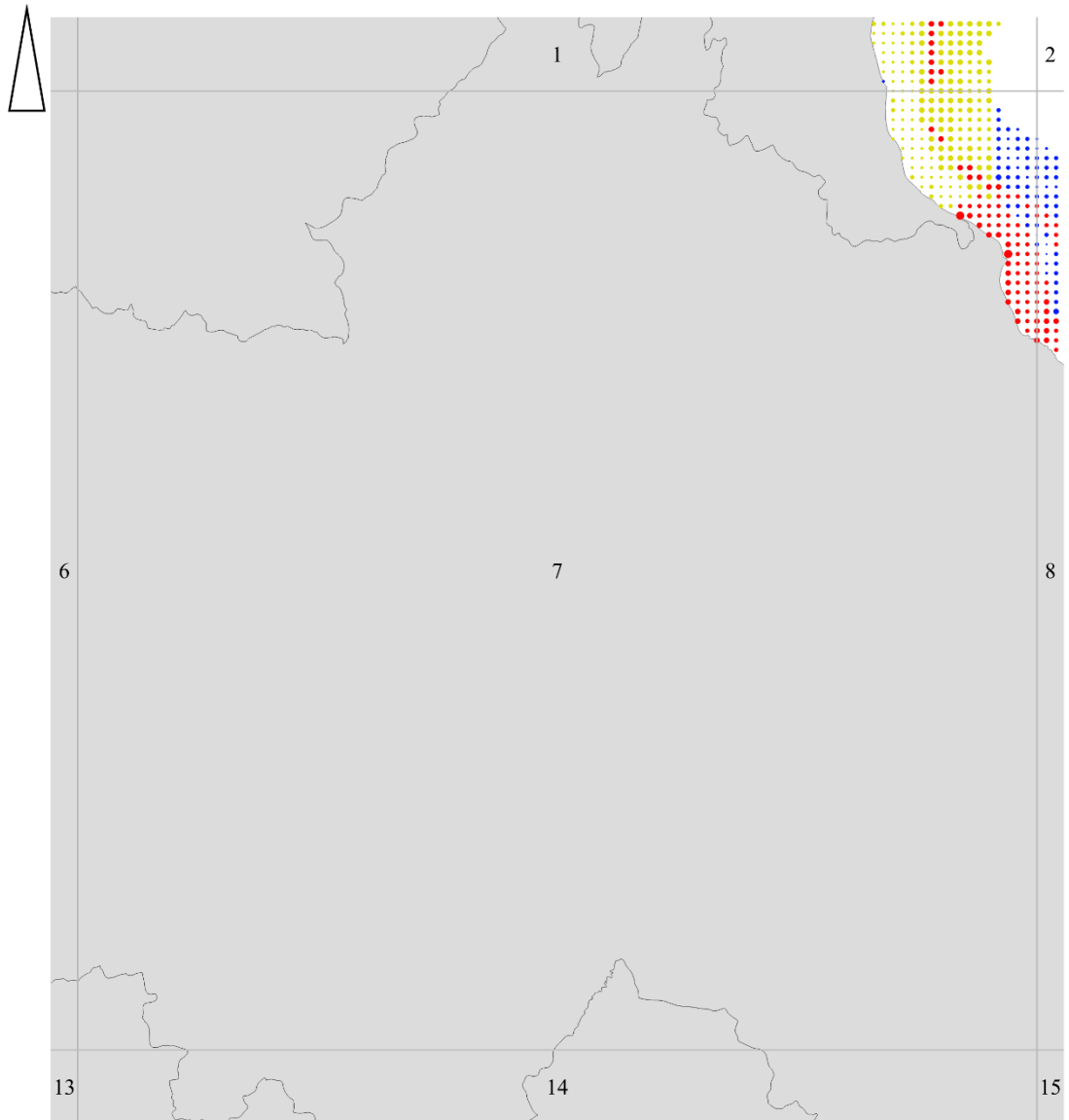
Χάρτης 77. Περιοχή Ατλαντα 5

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 78. Περιοχή Ατλαντα 6

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



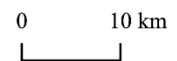
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



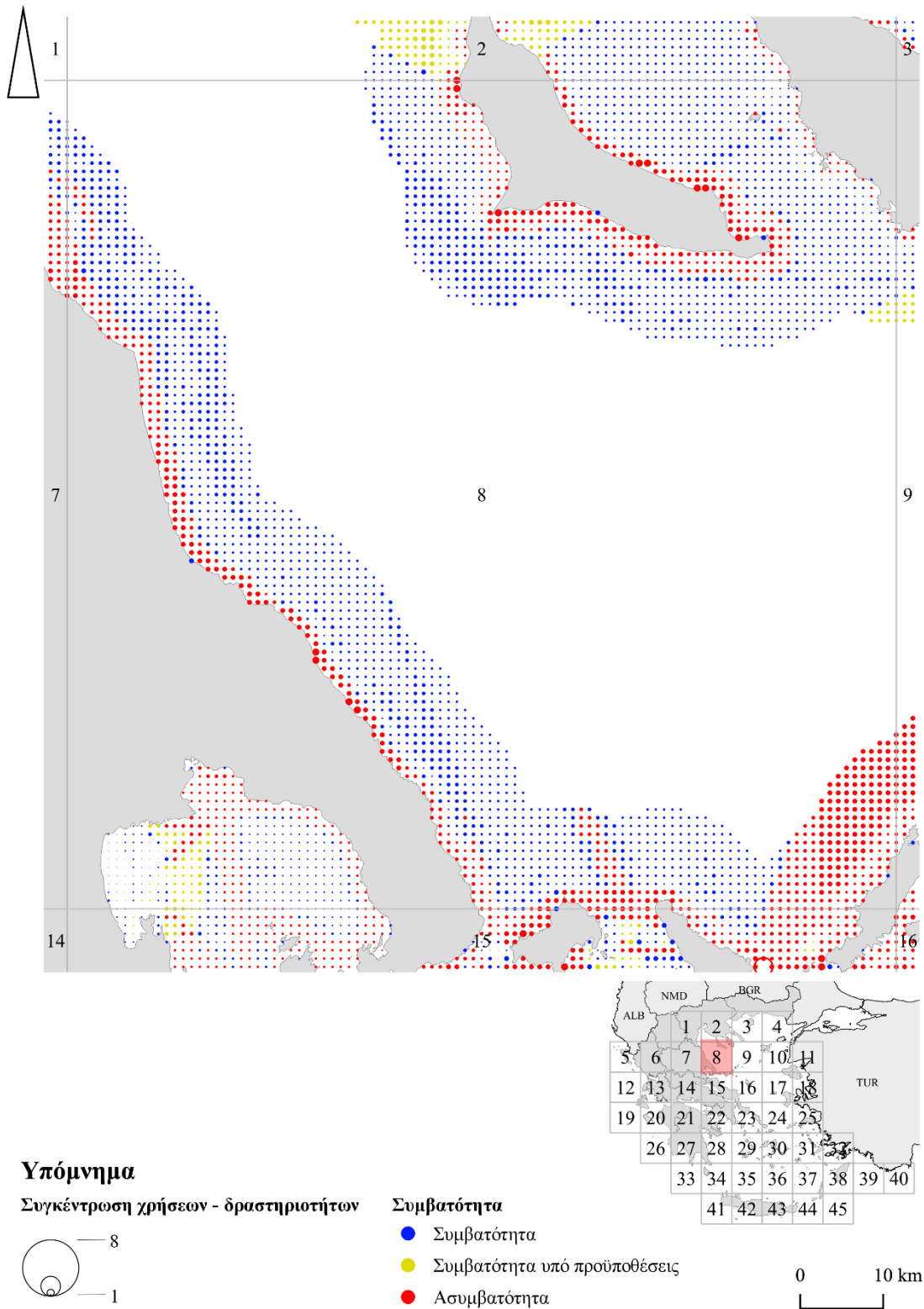
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα

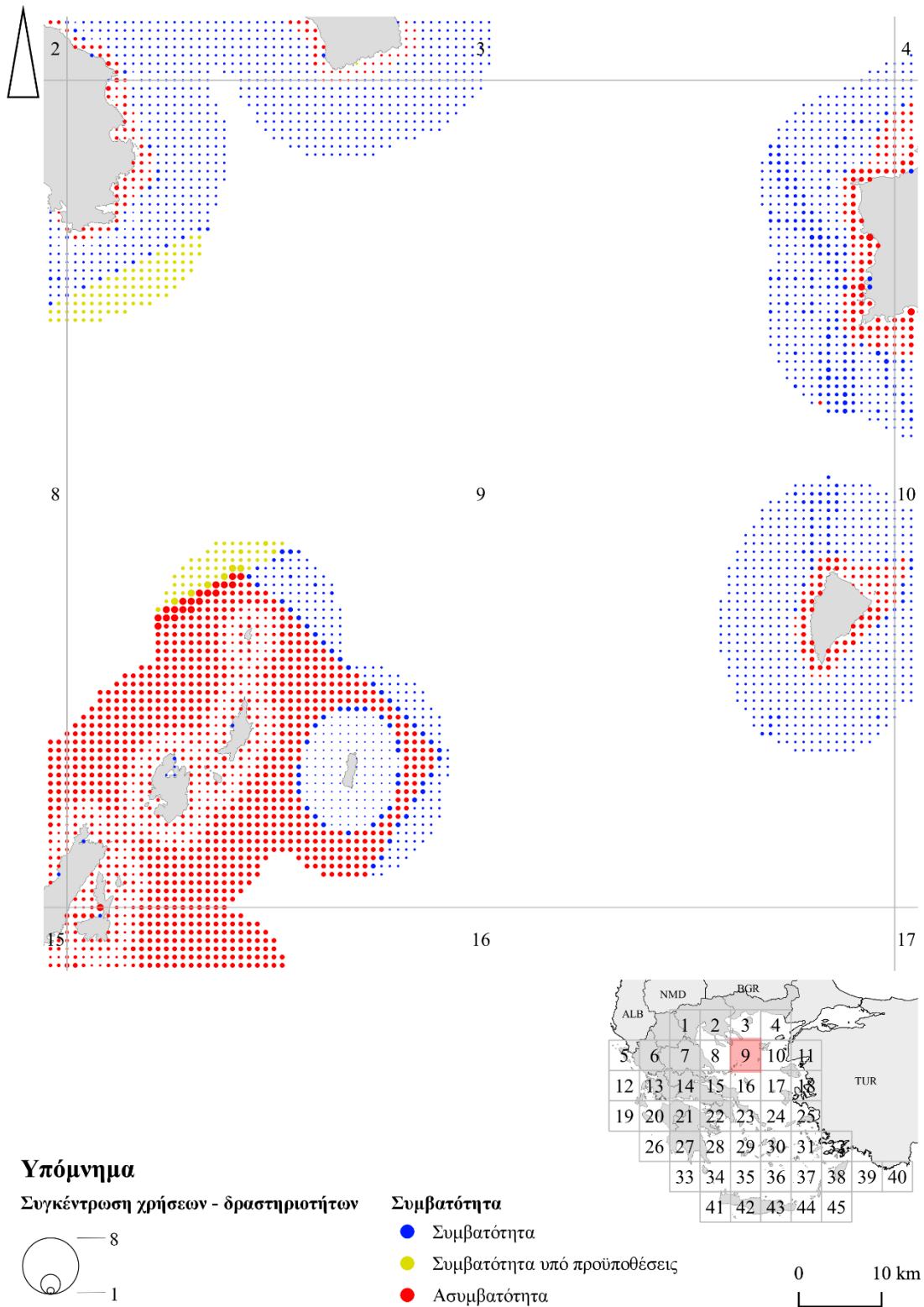


Χάρτης 79. Περιοχή Ατλαντα 7

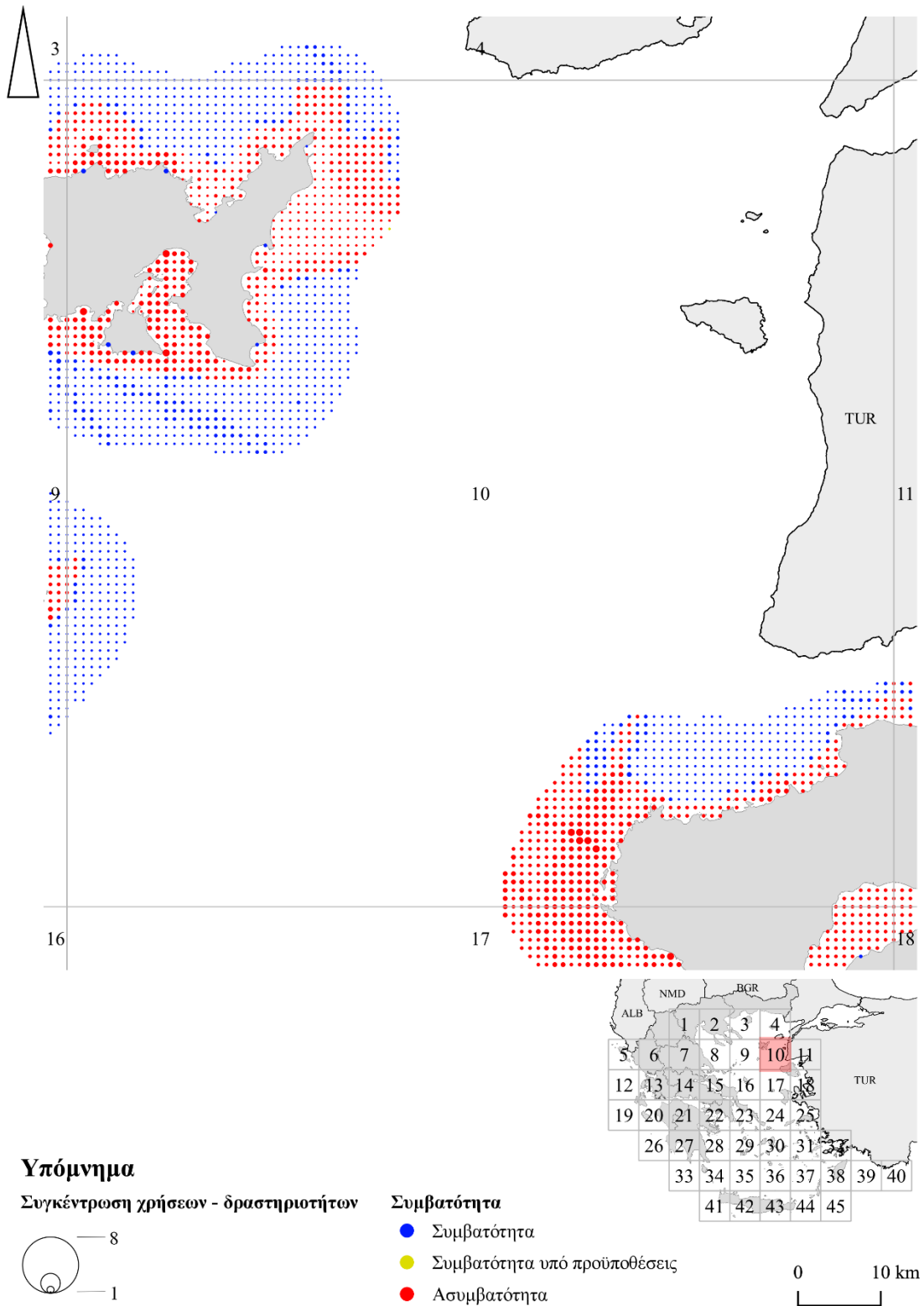
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

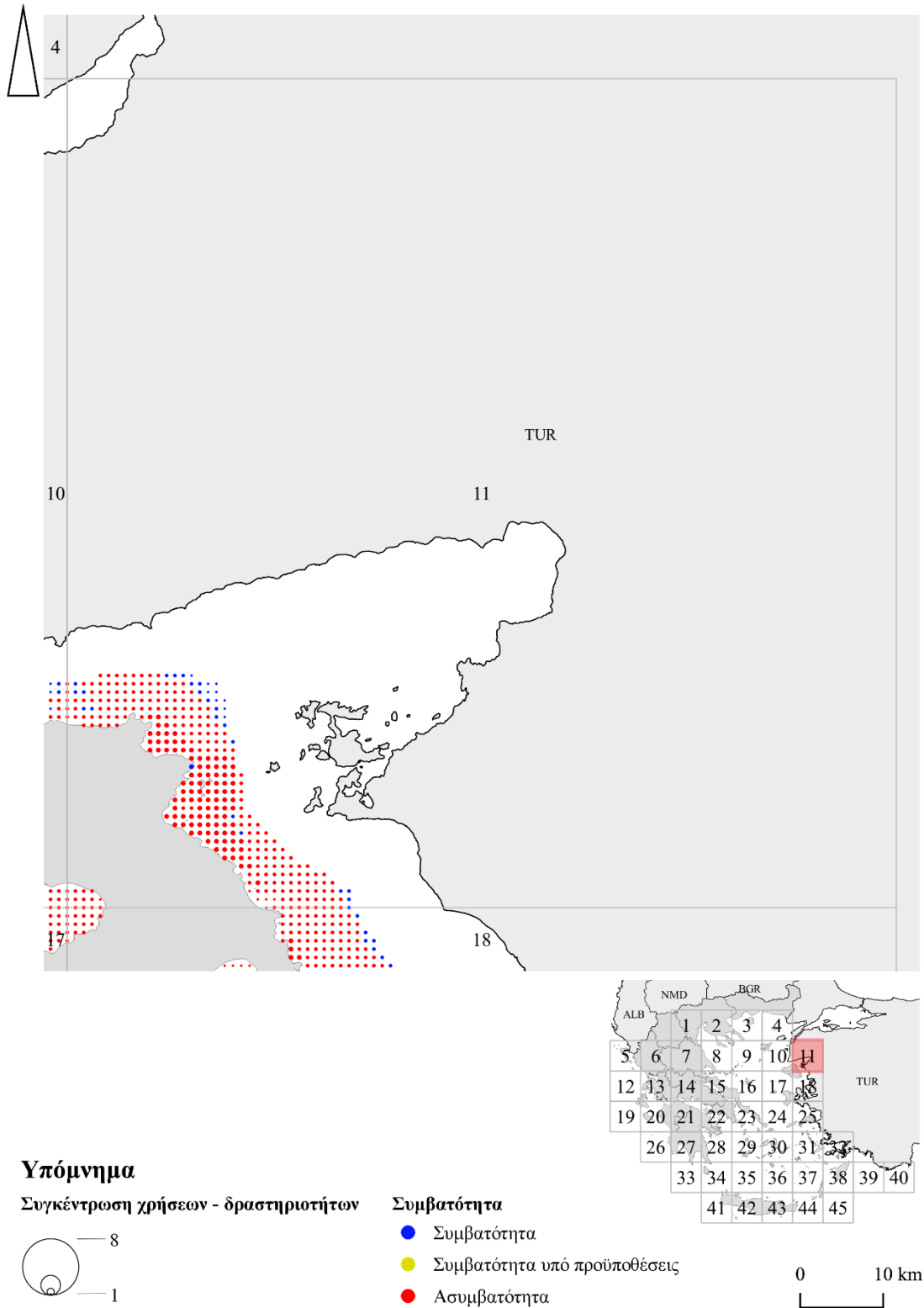


Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



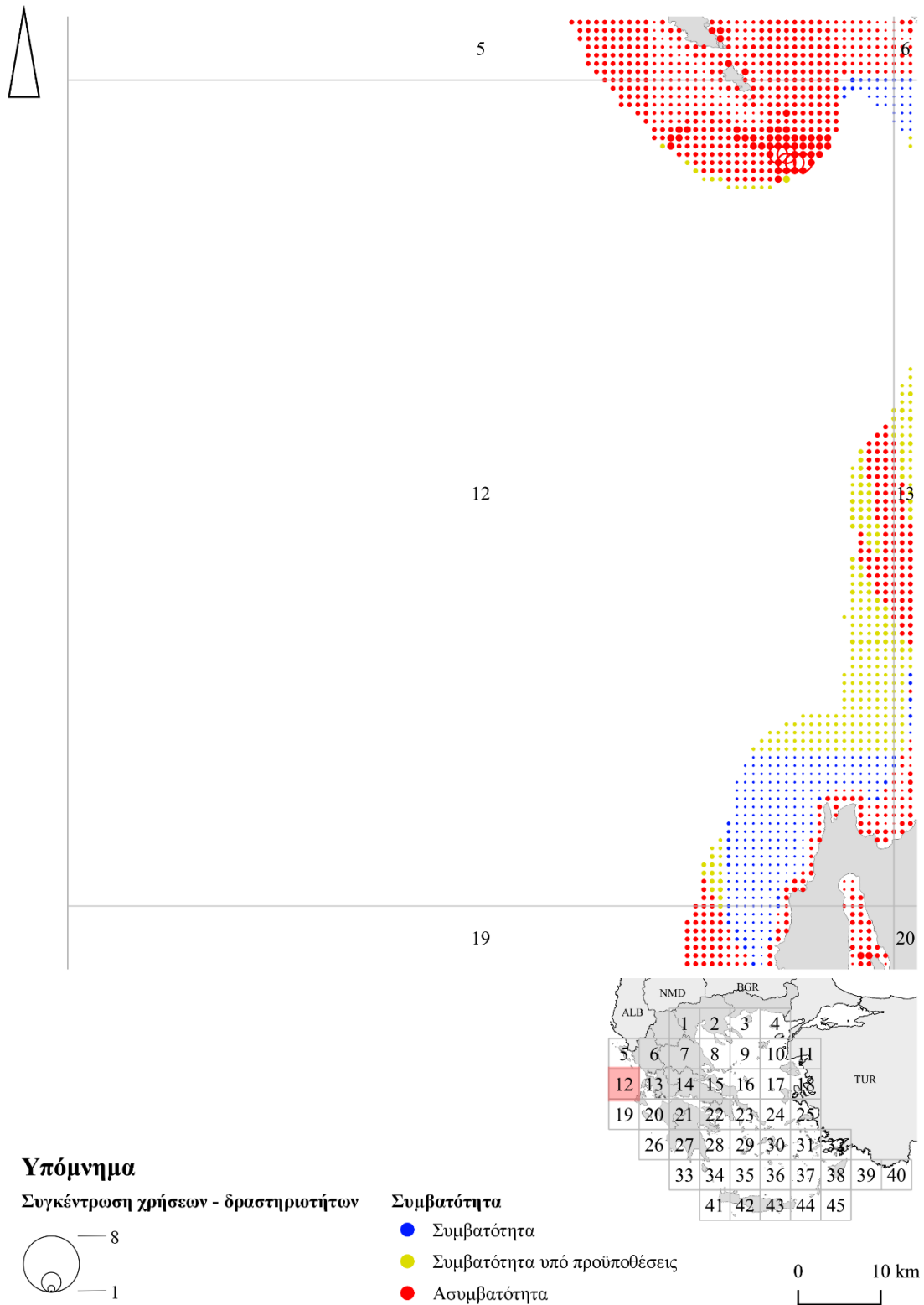
Χάρτης 82. Περιοχή Άτλαντα 10

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



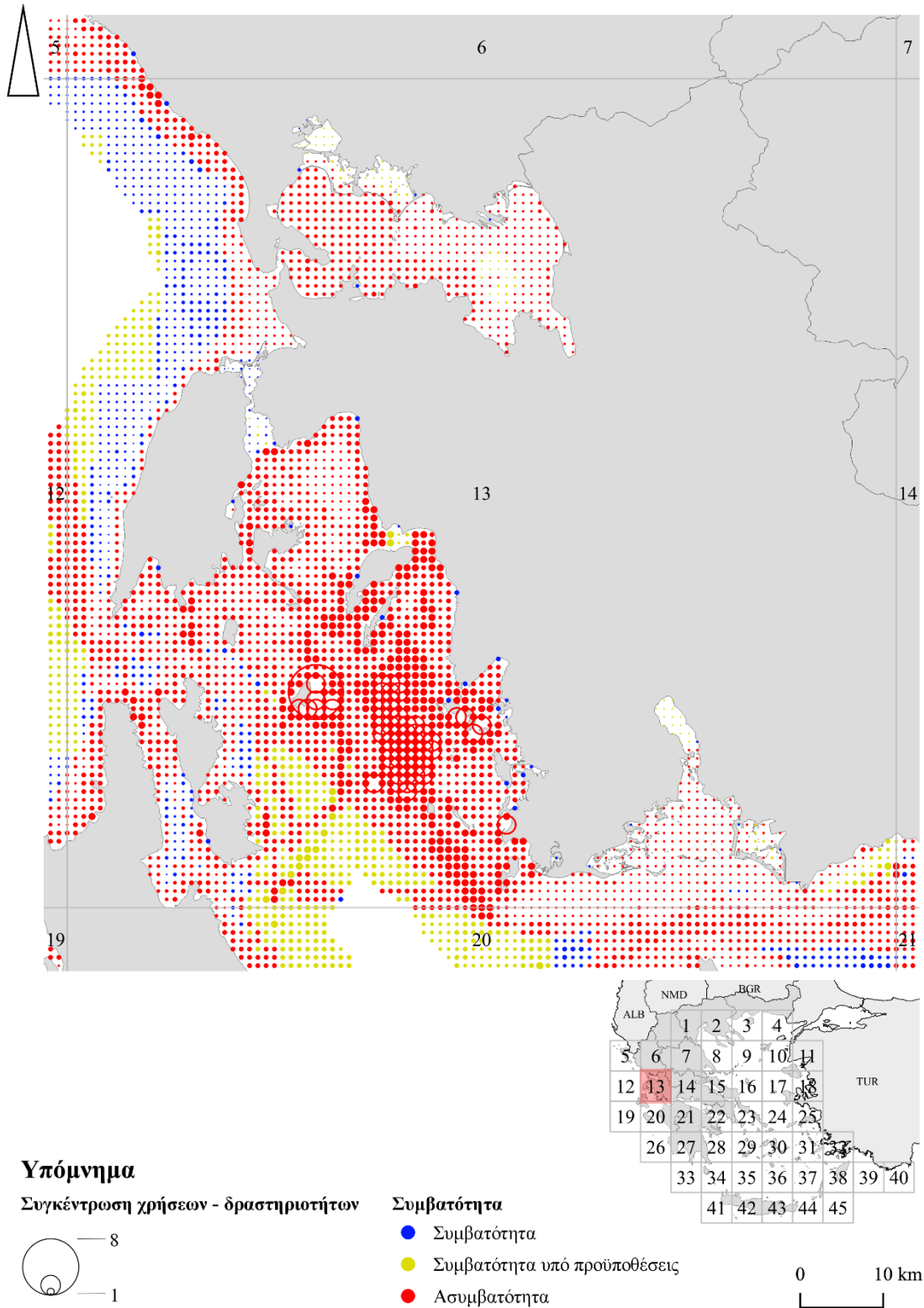
Χάρτης 83. Περιοχή Άτλαντα 11

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



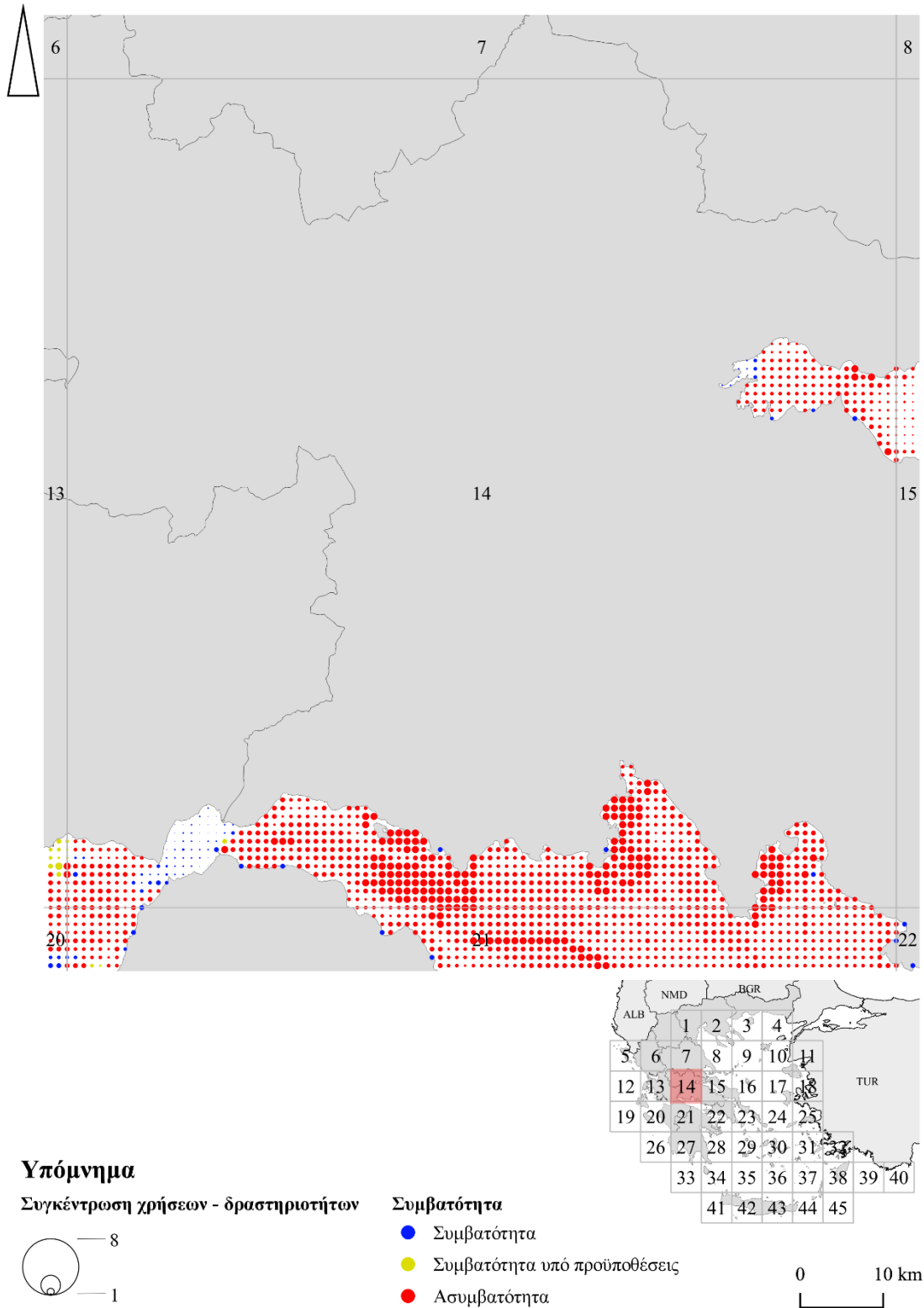
Χάρτης 84. Περιοχή Άτλαντα 12

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



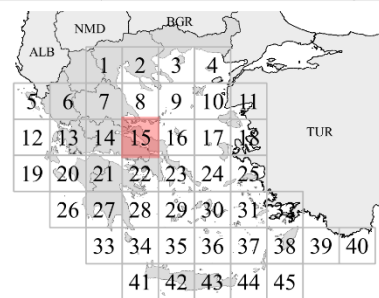
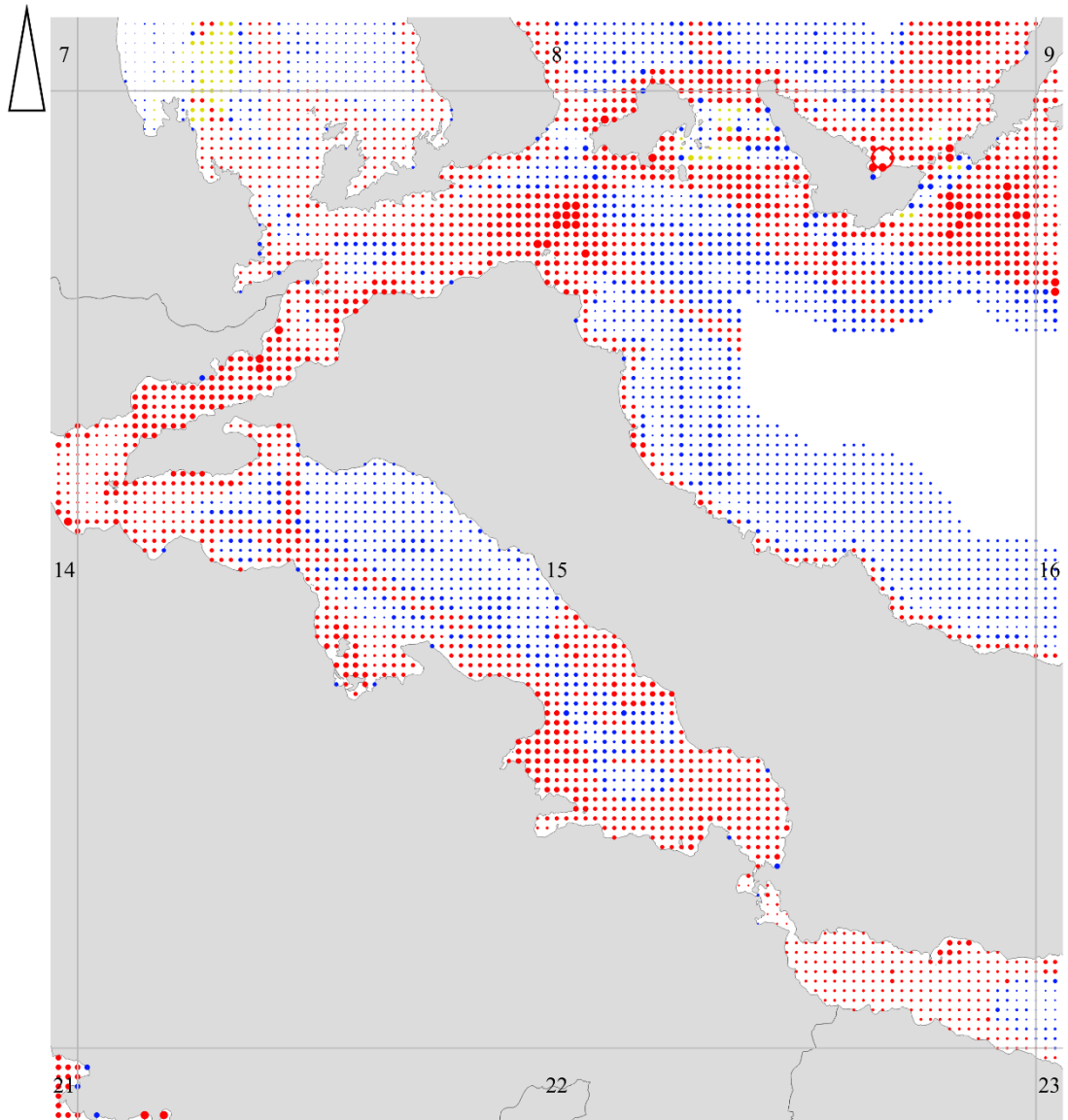
Χάρτης 85. Περιοχή Άτλαντα 13

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 86. Περιοχή Άτλαντα 14

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



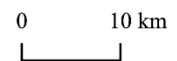
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



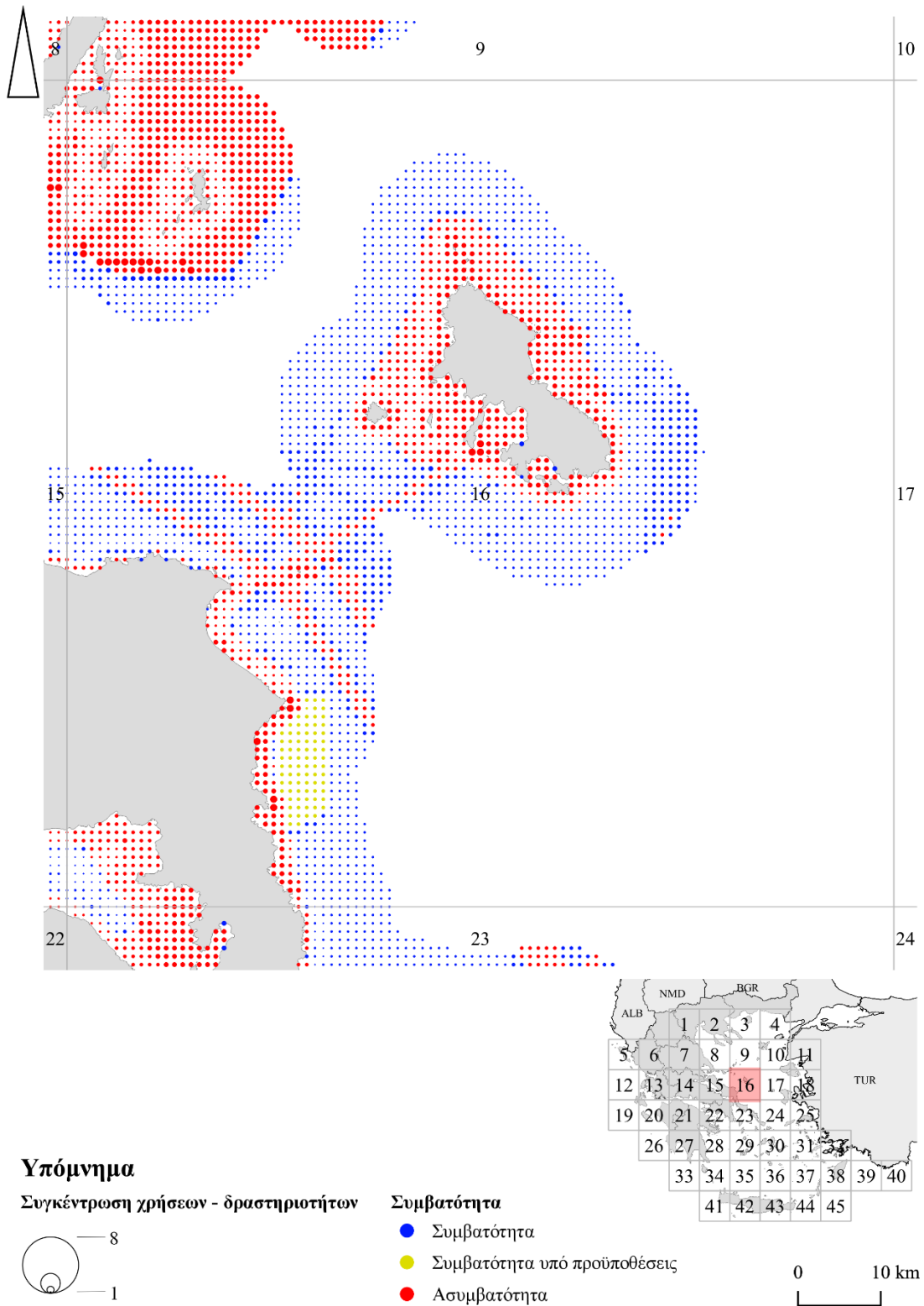
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα

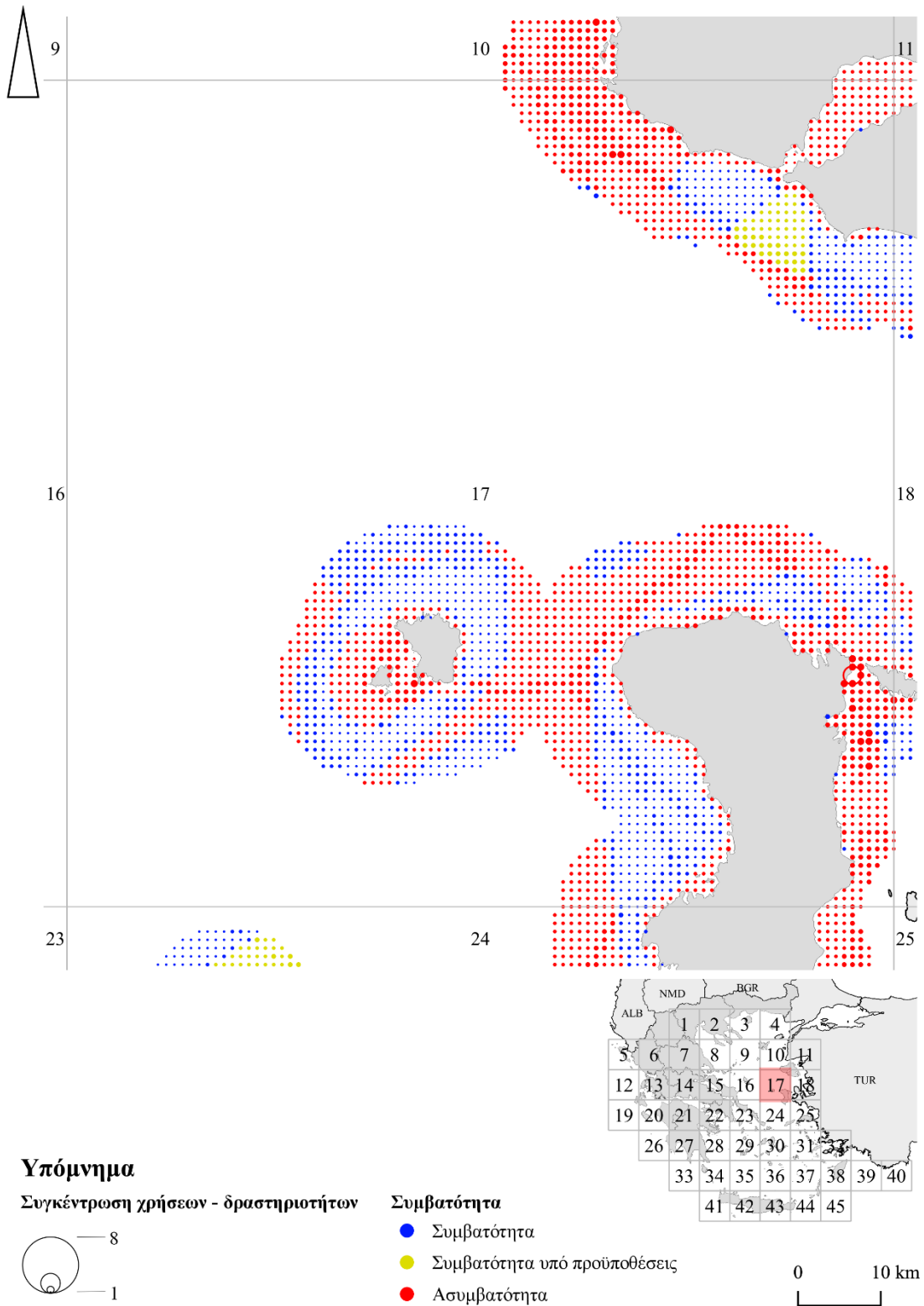


Χάρτης 87. Περιοχή Άτλαντα 15

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

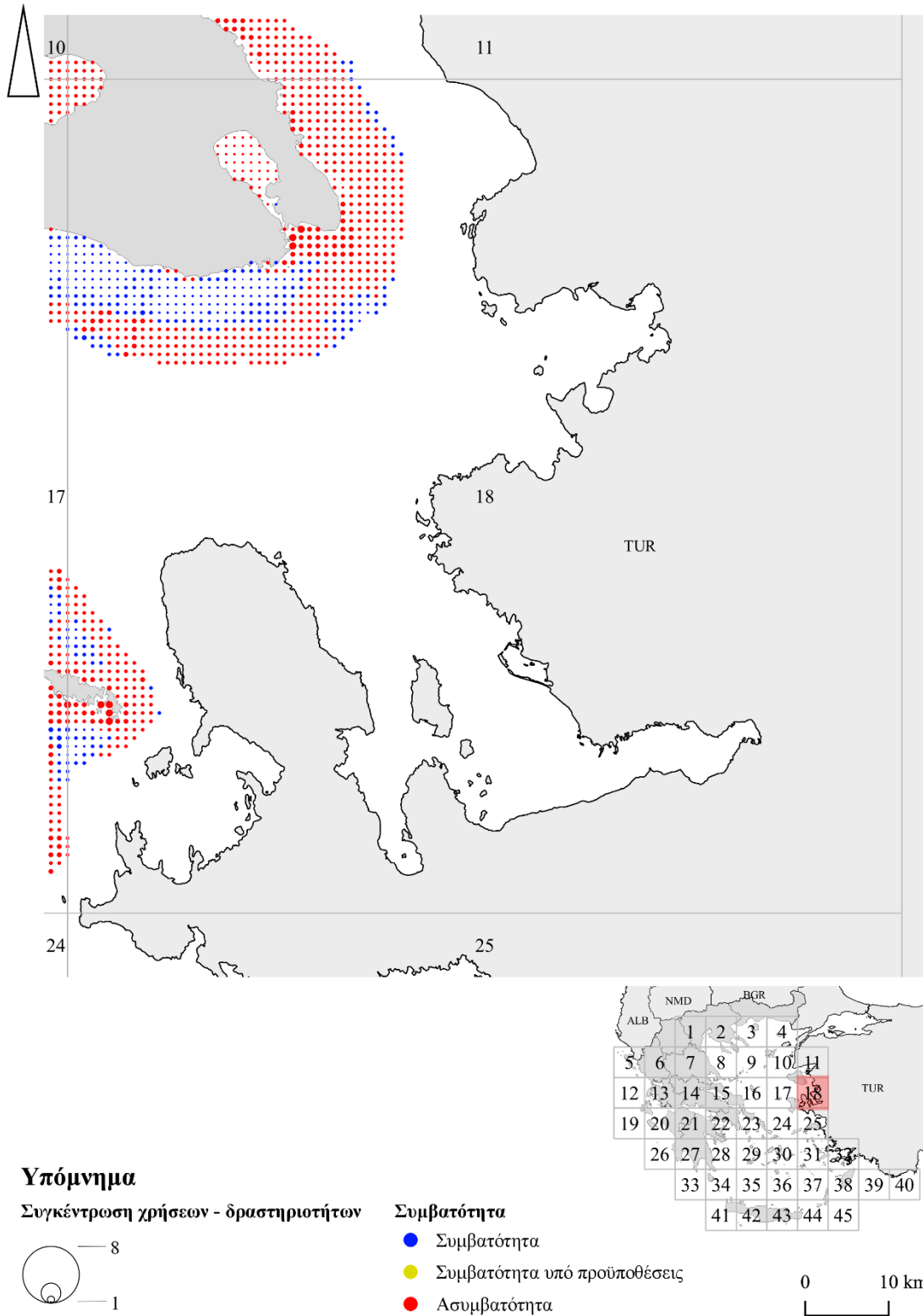


Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

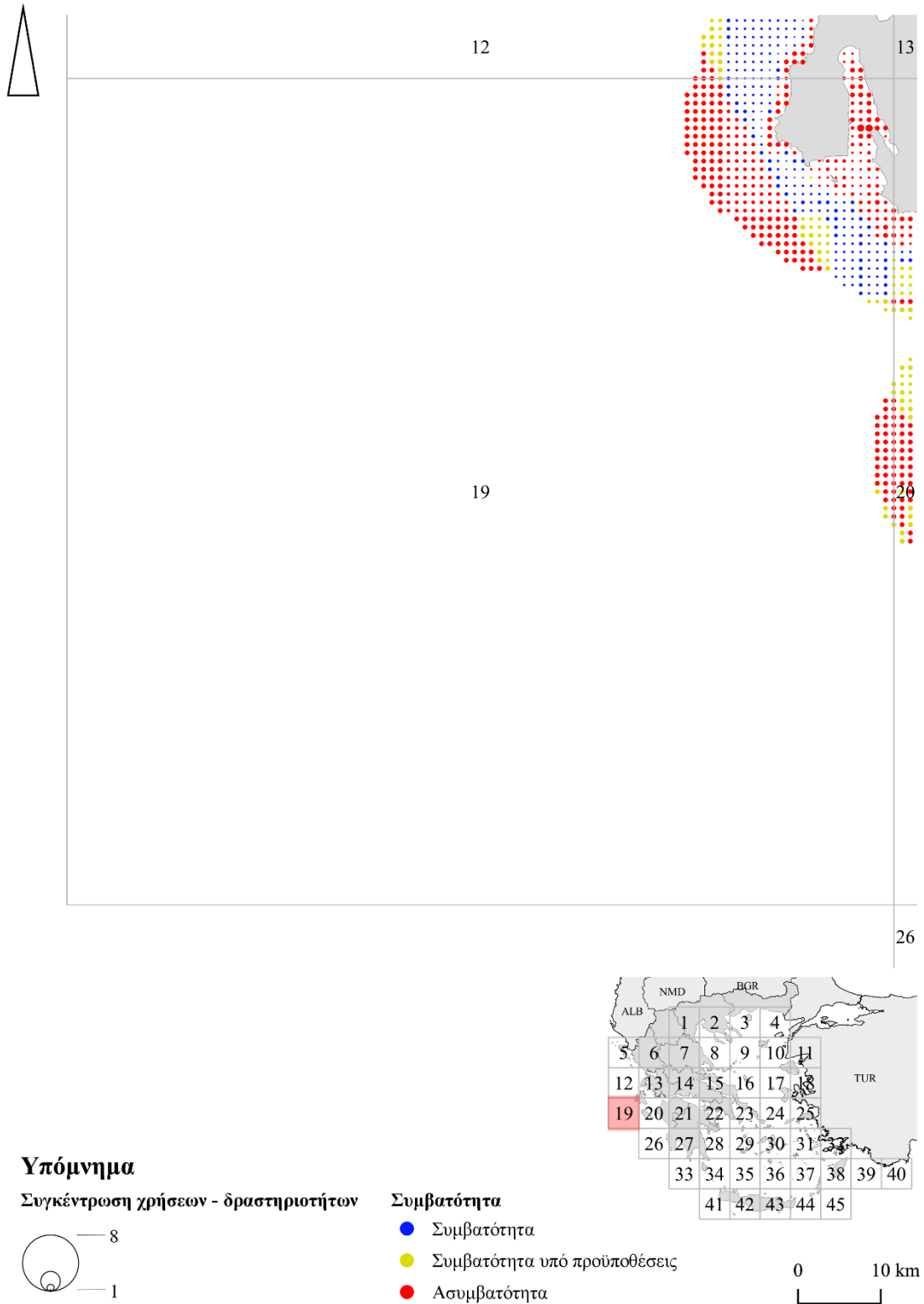


Χάρτης 89. Περιοχή Άτλαντα 17

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

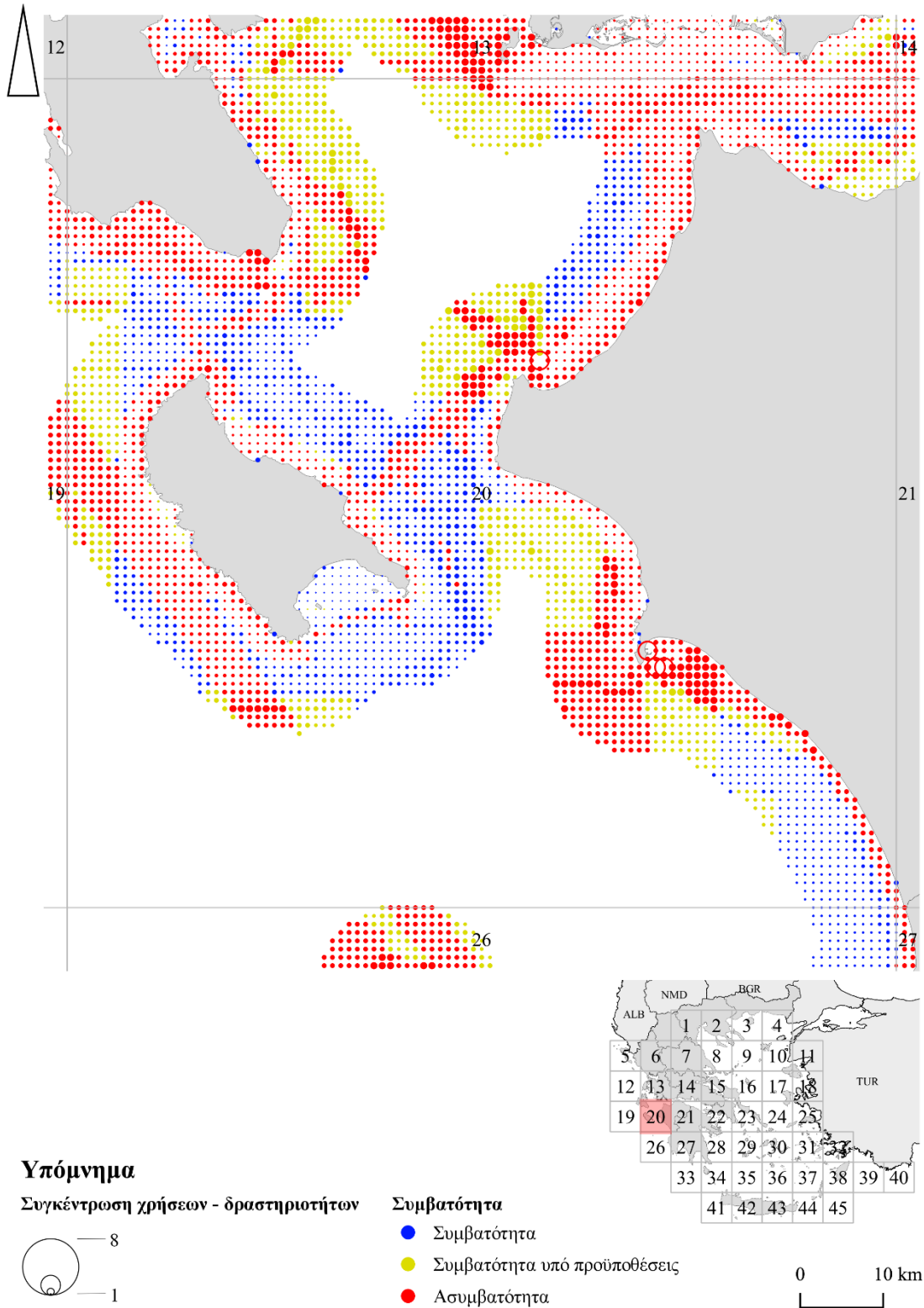


Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



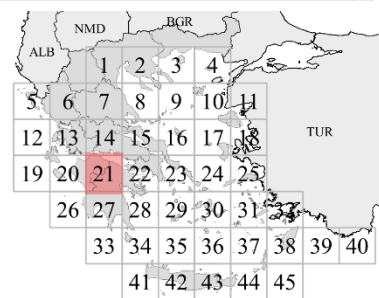
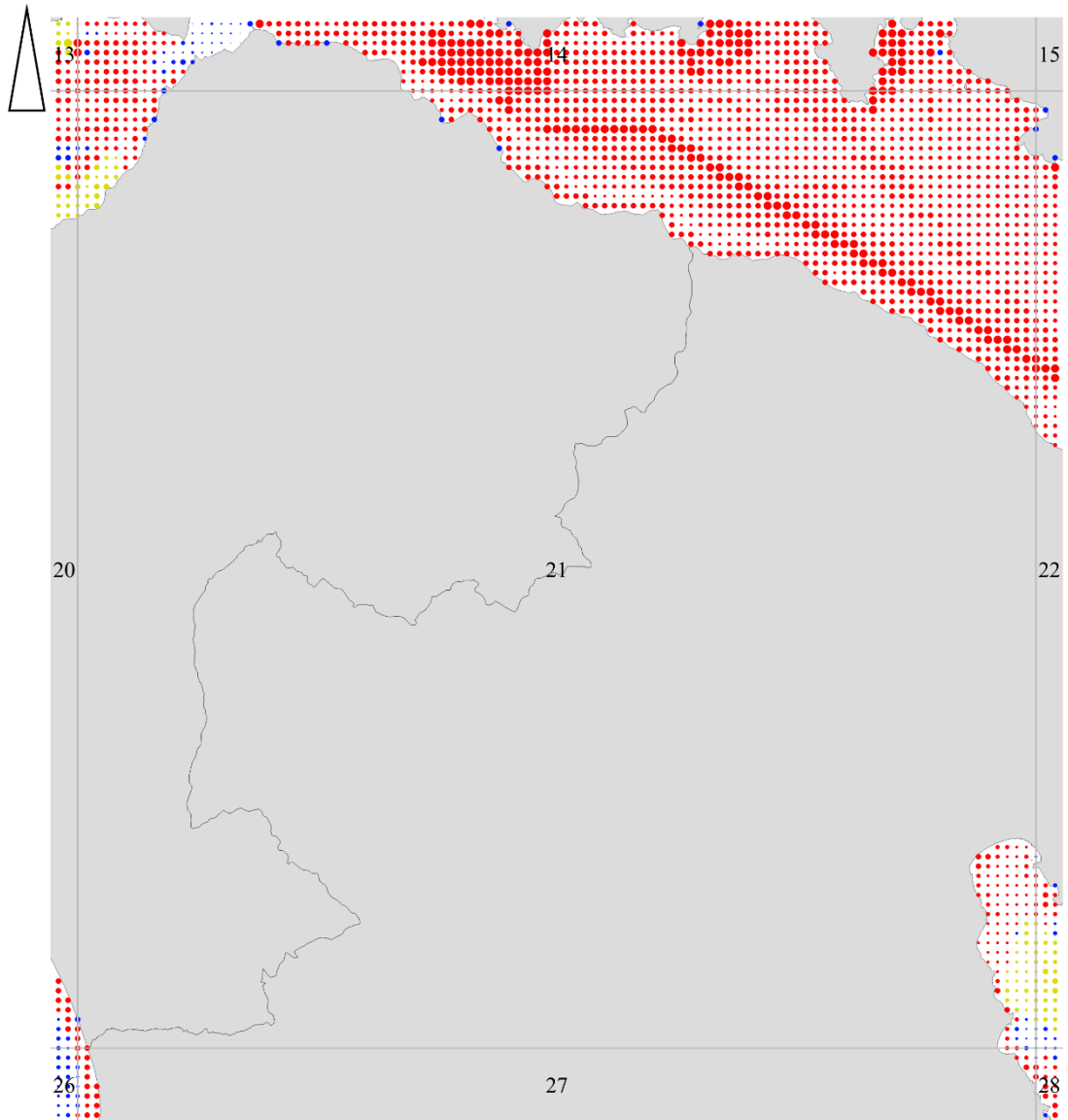
Χάρτης 91. Περιοχή Άτλαντα 19

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Χάρτης 92. Περιοχή Άτλαντα 20

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



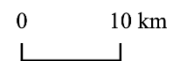
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



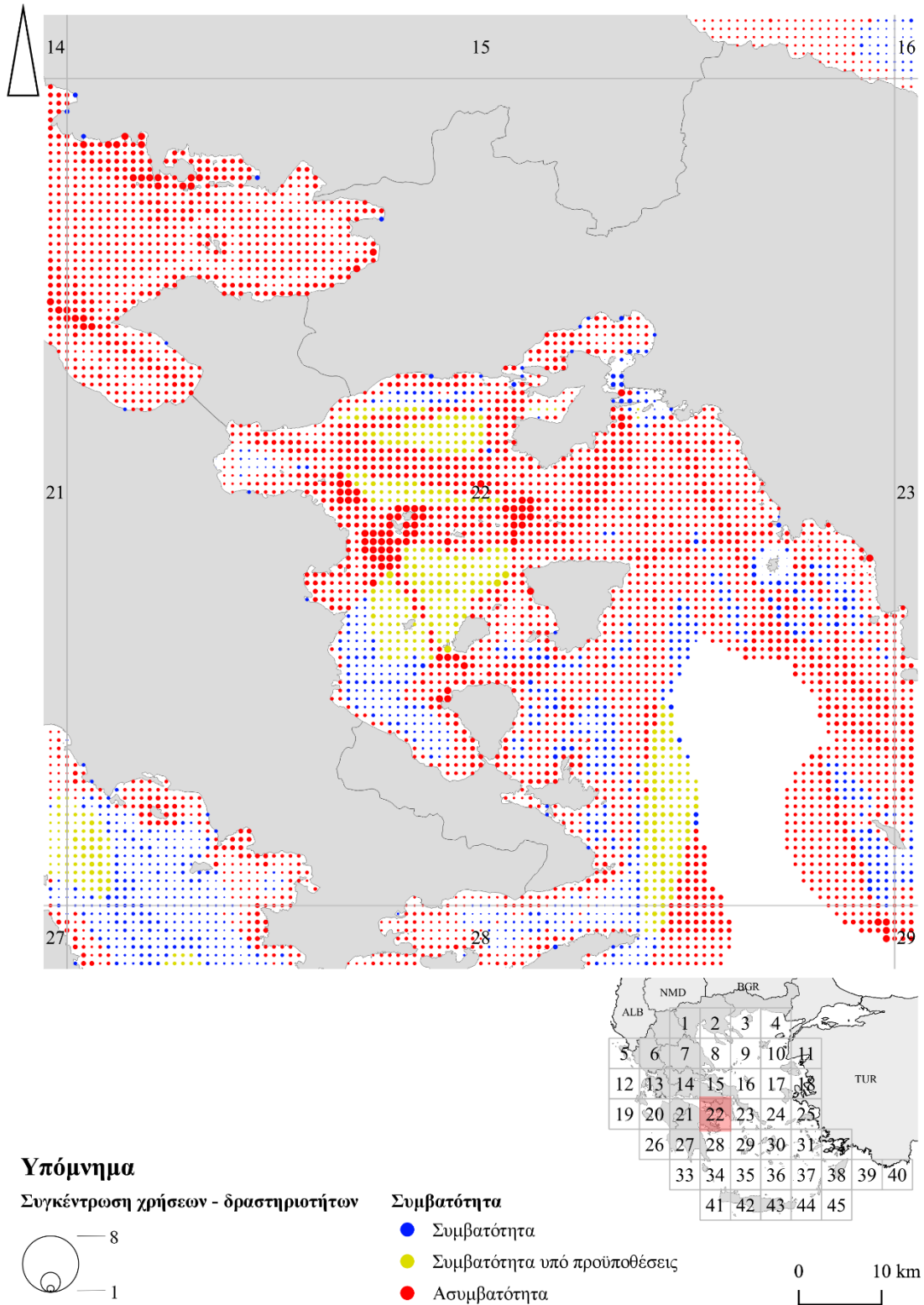
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα



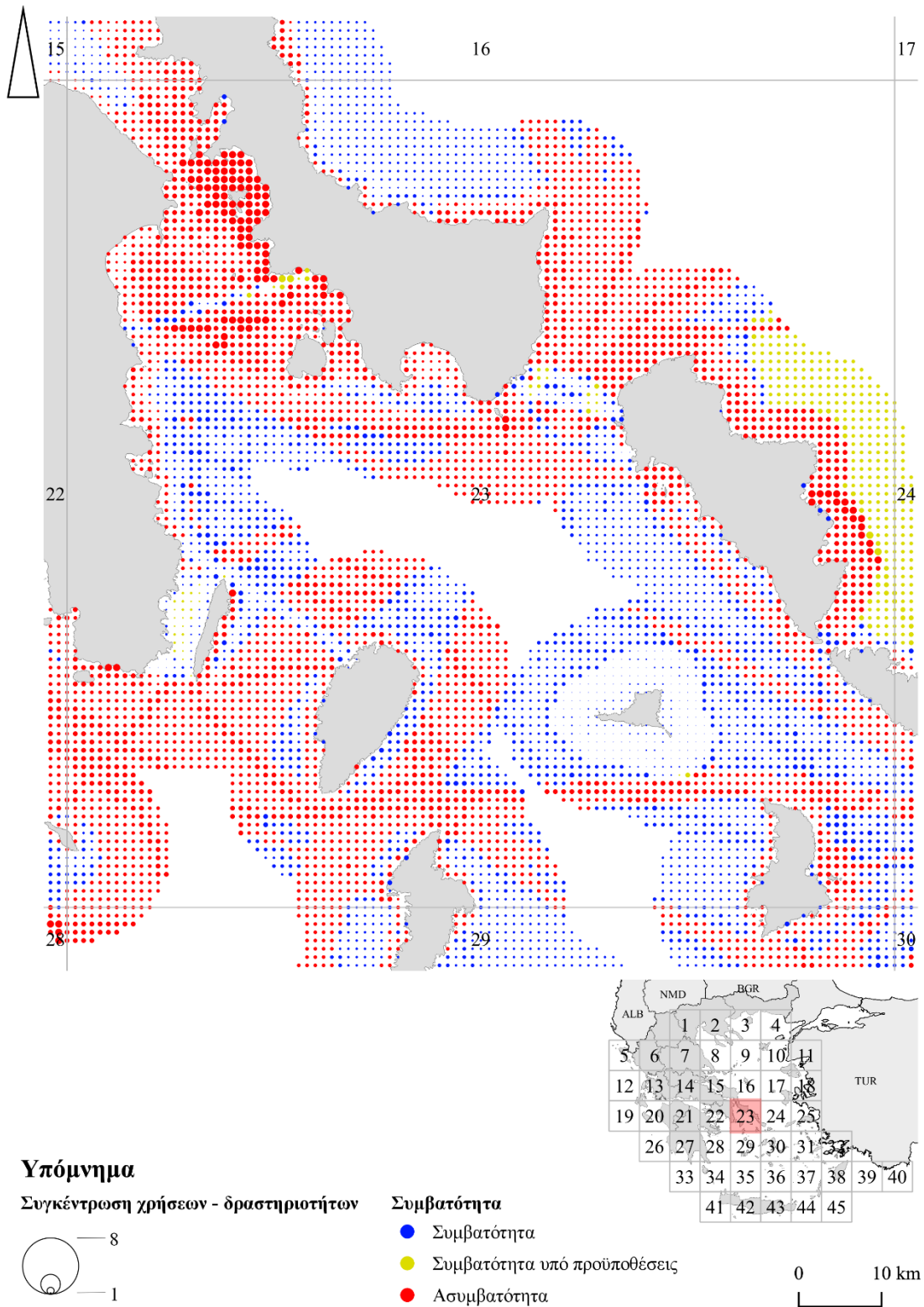
Χάρτης 93. Περιοχή Άτλαντα 21

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



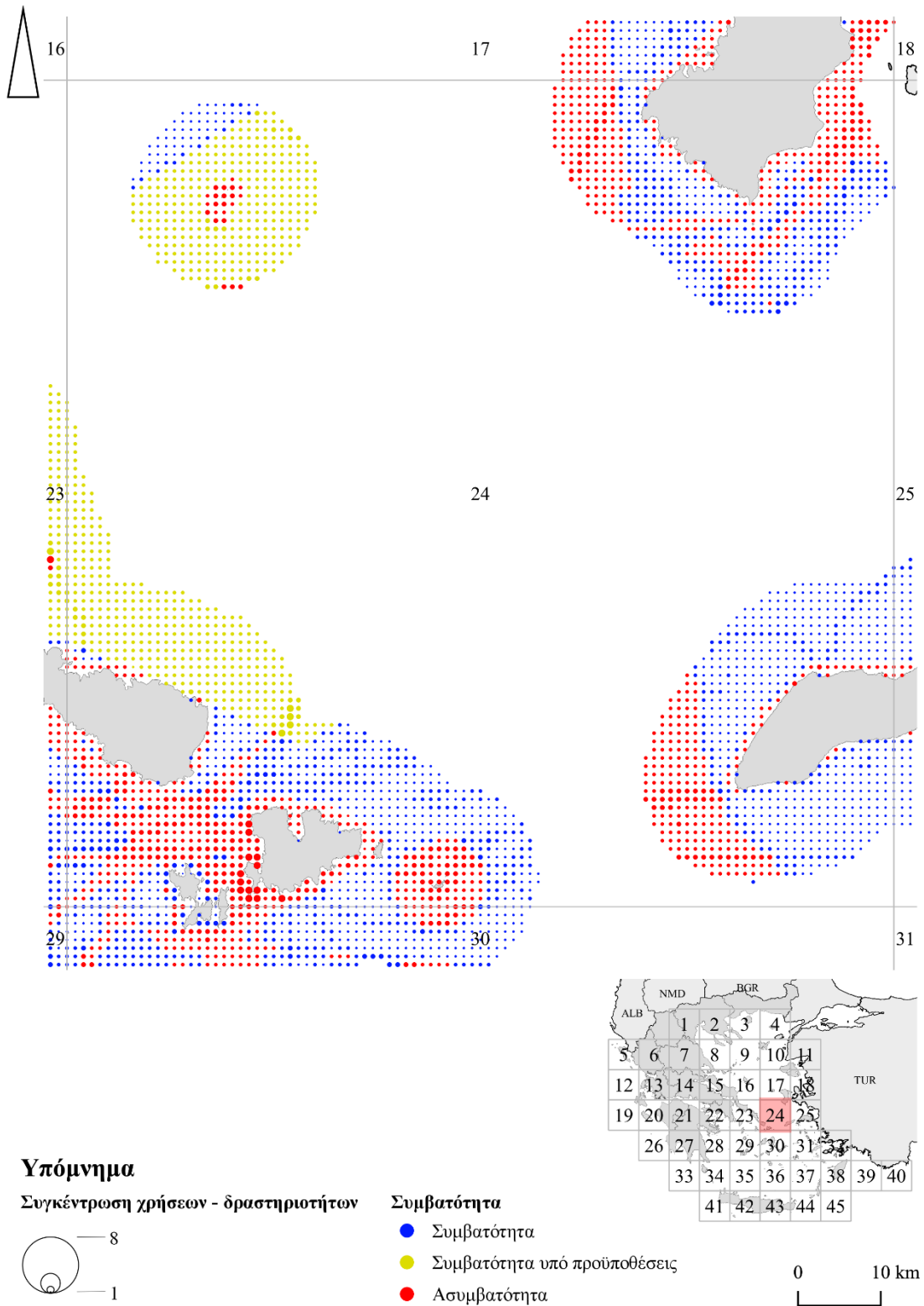
Χάρτης 94. Περιοχή Άτλαντα 22

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



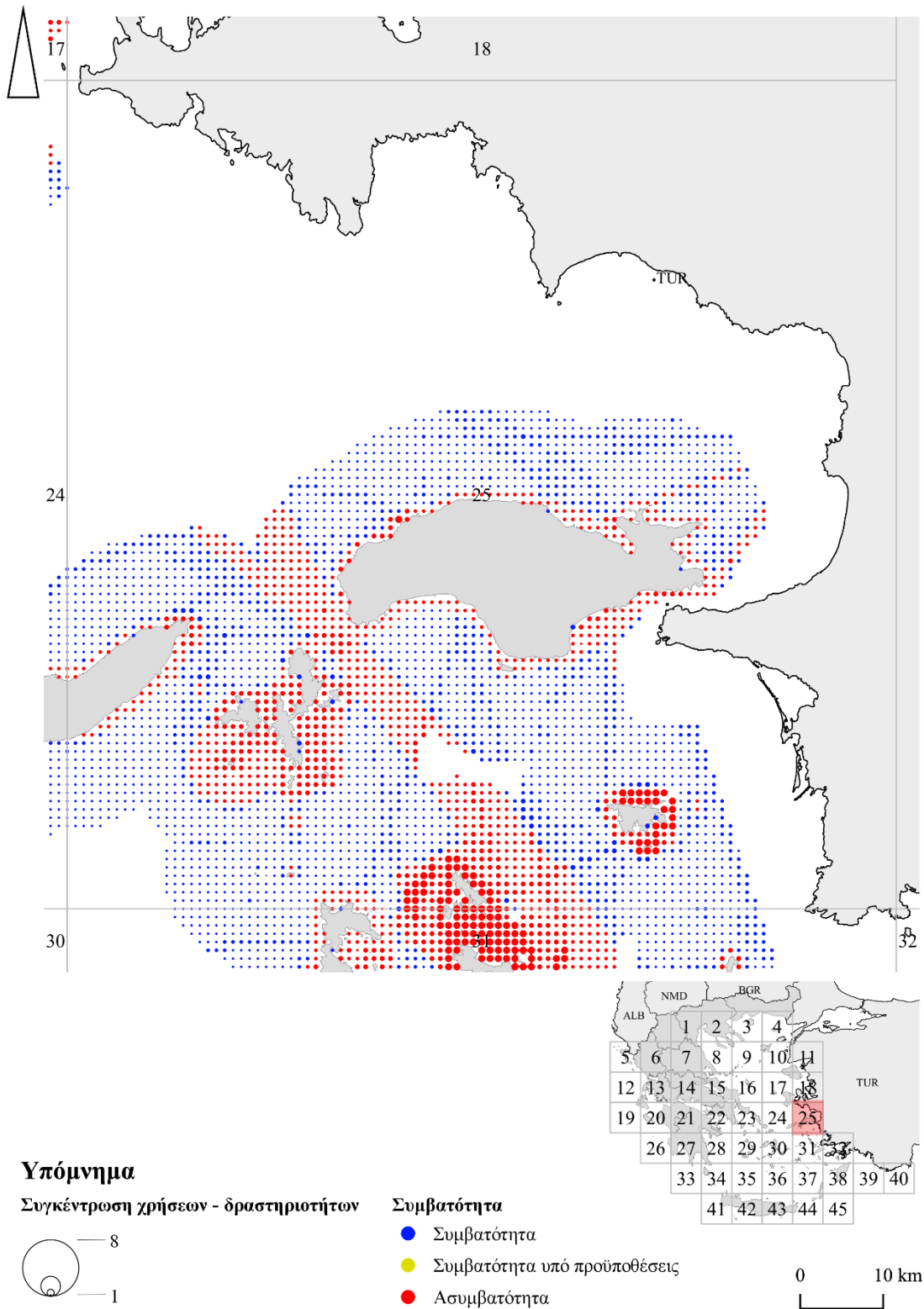
Χάρτης 95. Περιοχή Άτλαντα 23

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

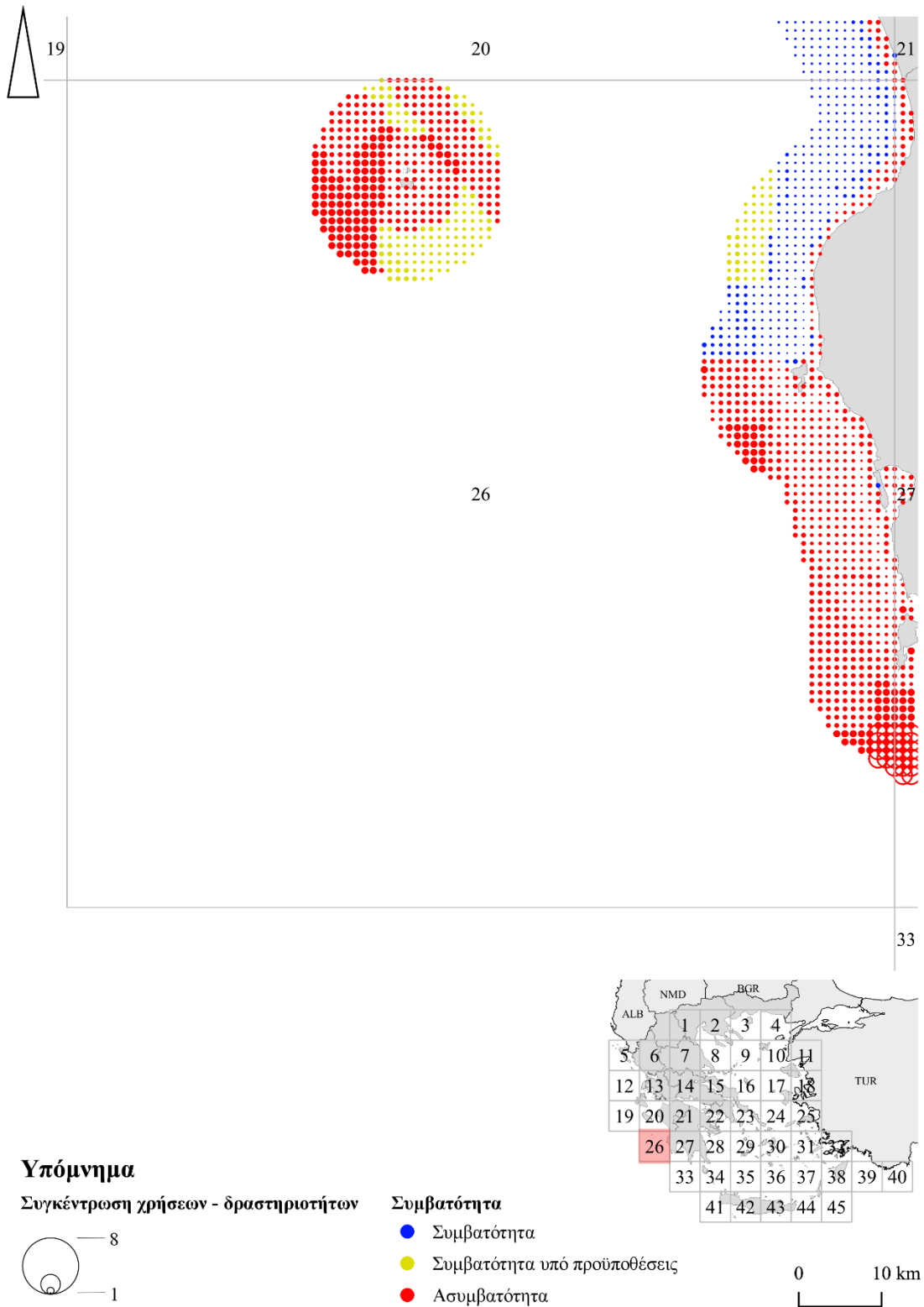


Χάρτης 96. Περιοχή Άτλαντα 24

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

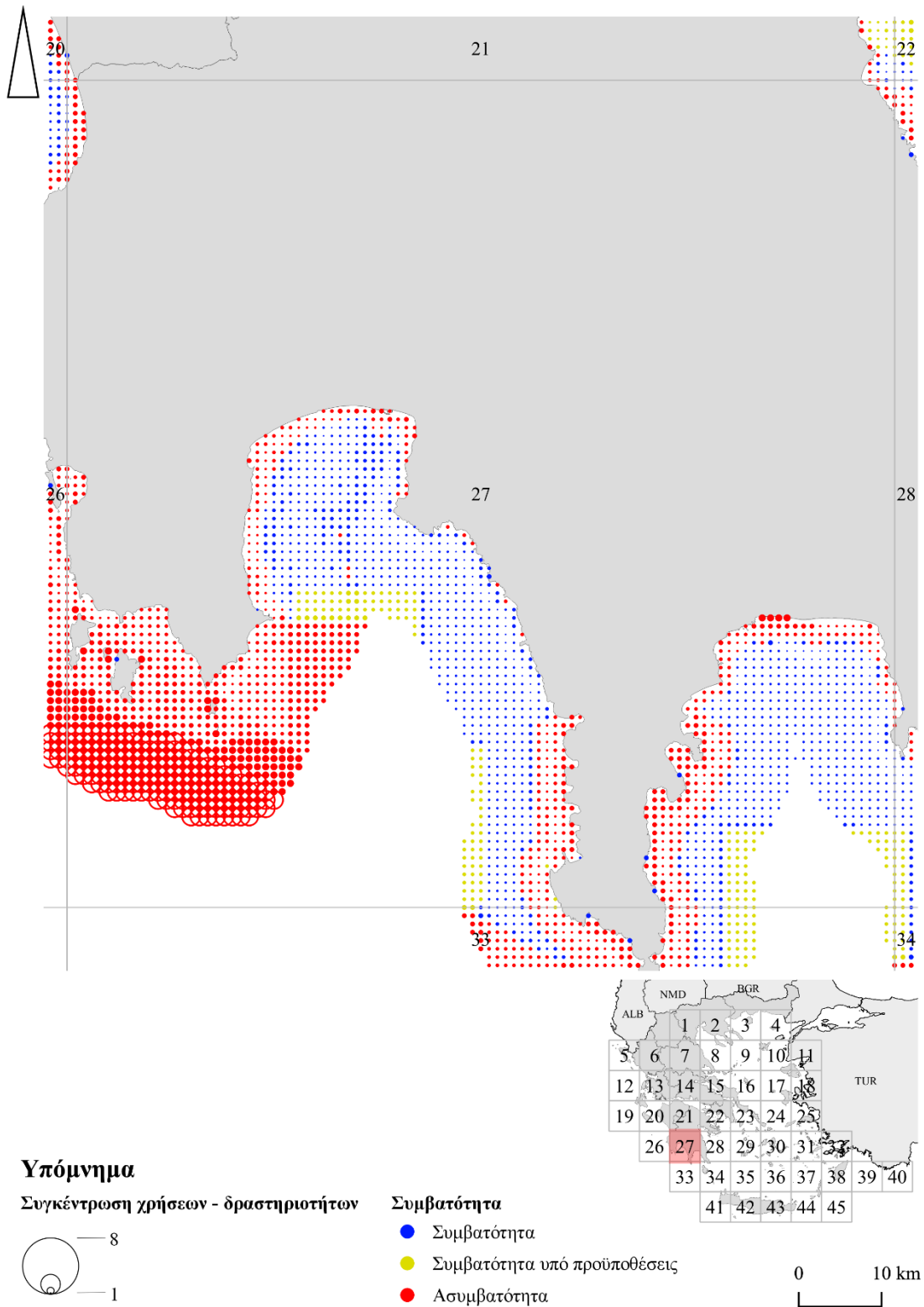


Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



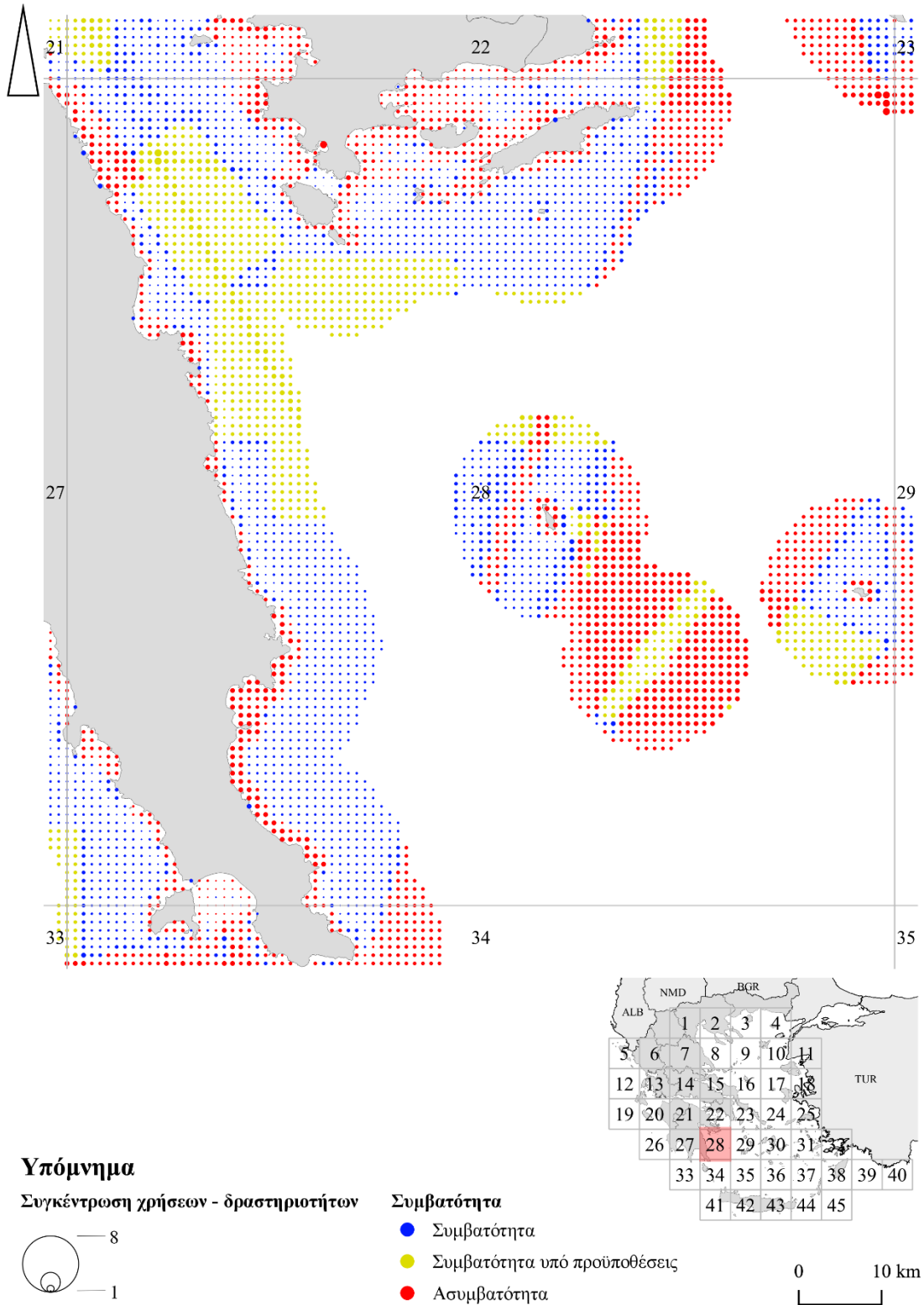
Χάρτης 98. Περιοχή Άτλαντα 26

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



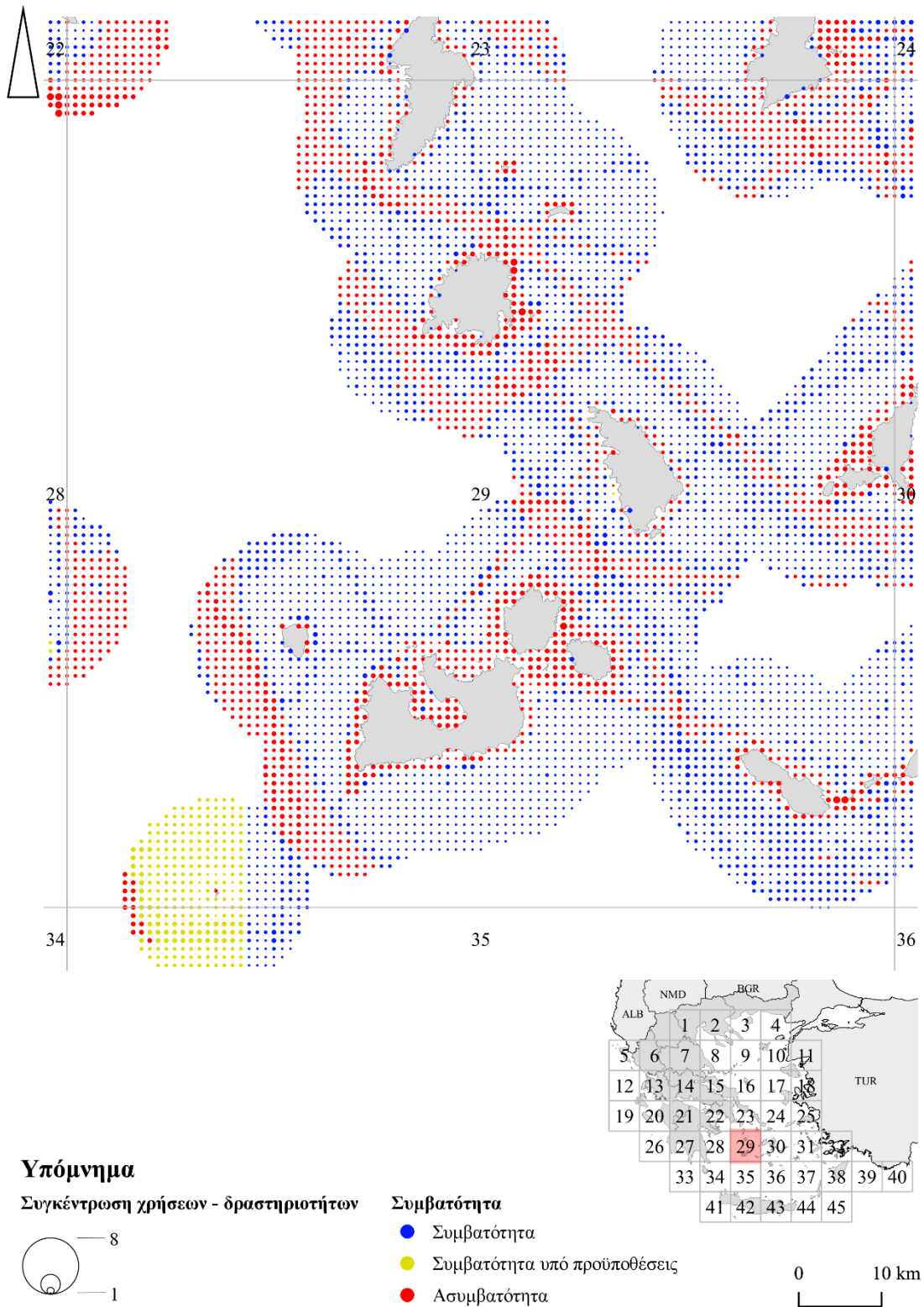
Χάρτης 99. Περιοχή Άτλαντα 27

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



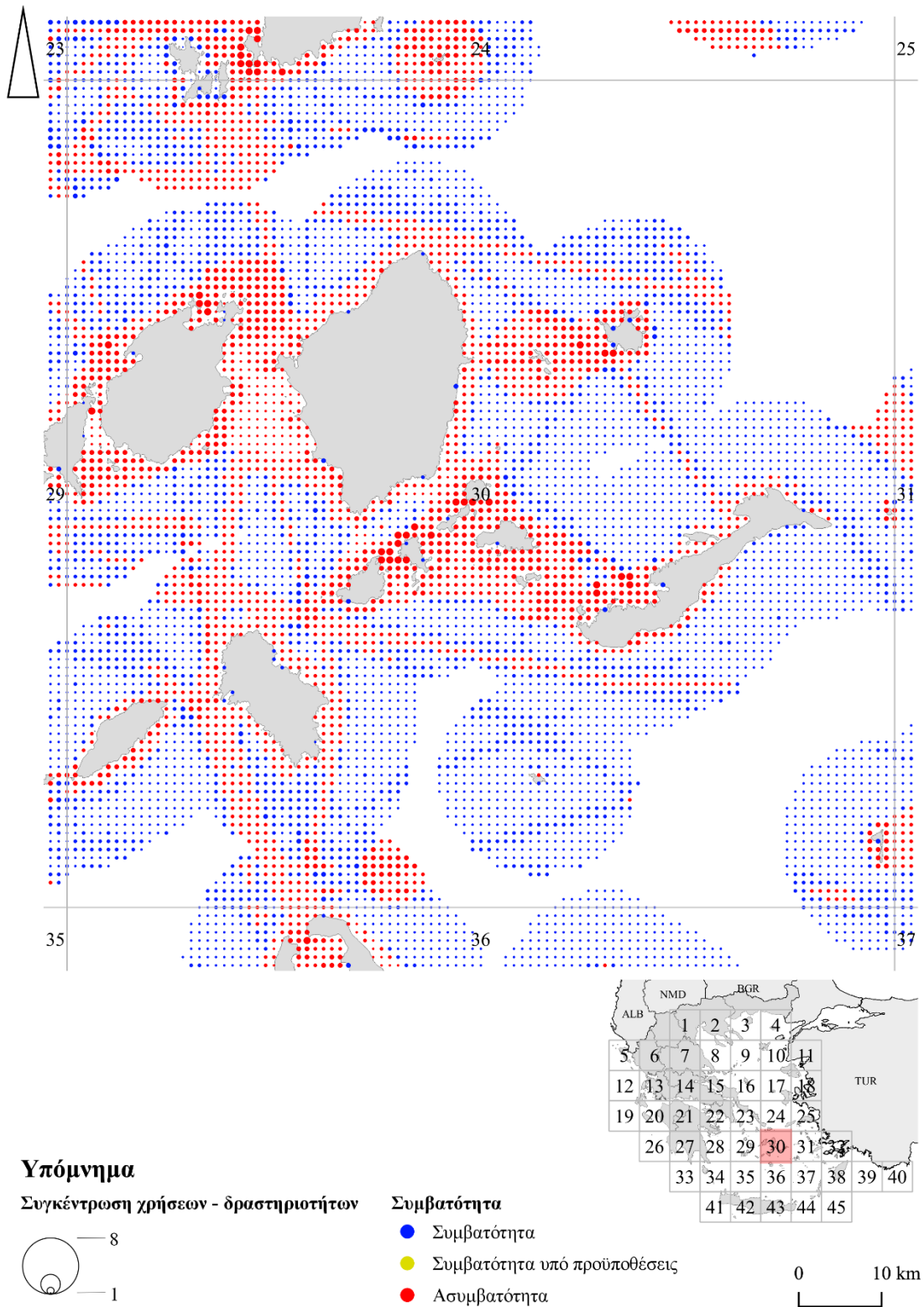
Χάρτης 100. Περιοχή Ατλαντα 28

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

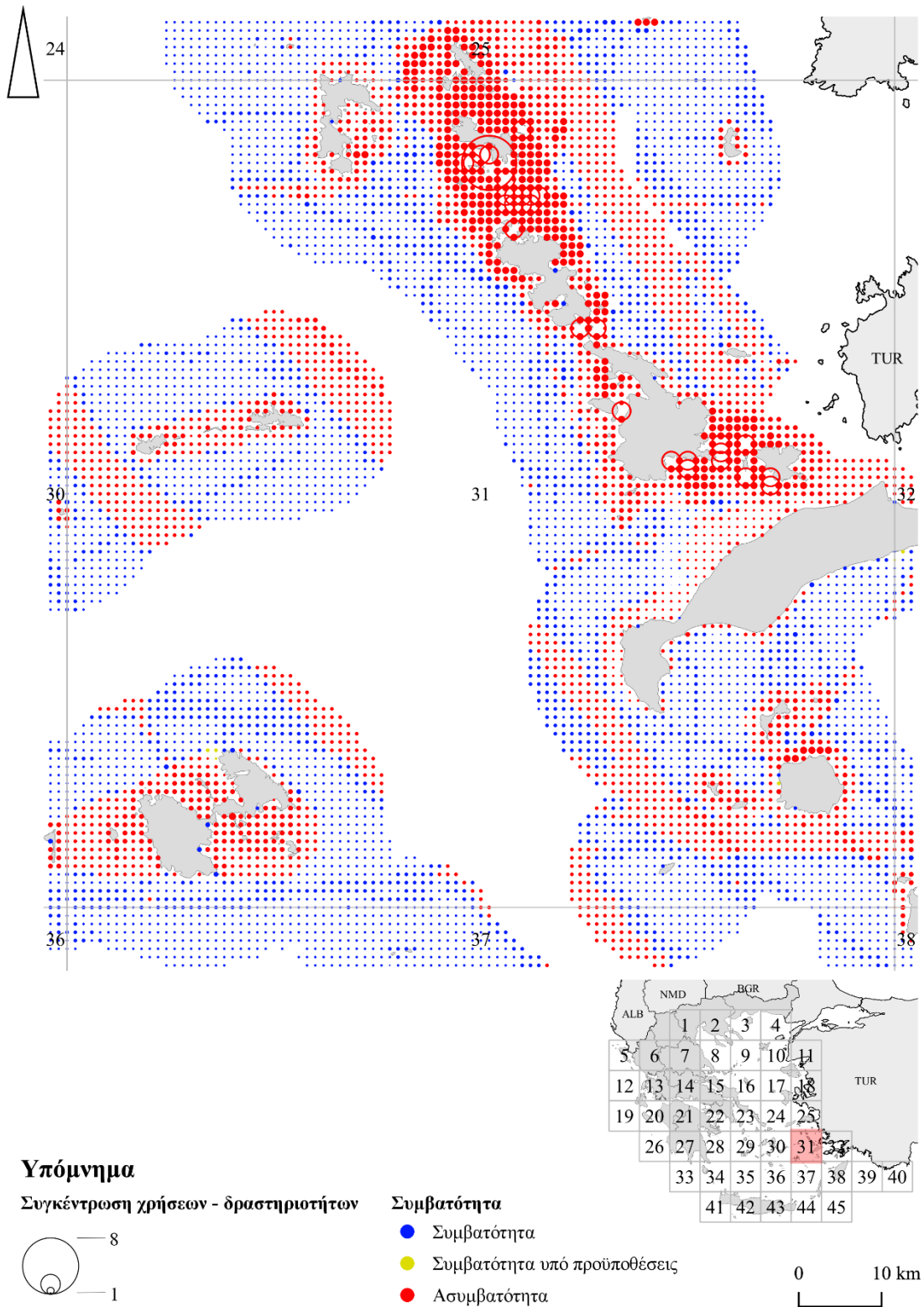


Χάρτης 101. Περιοχή Ατλαντα 29

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

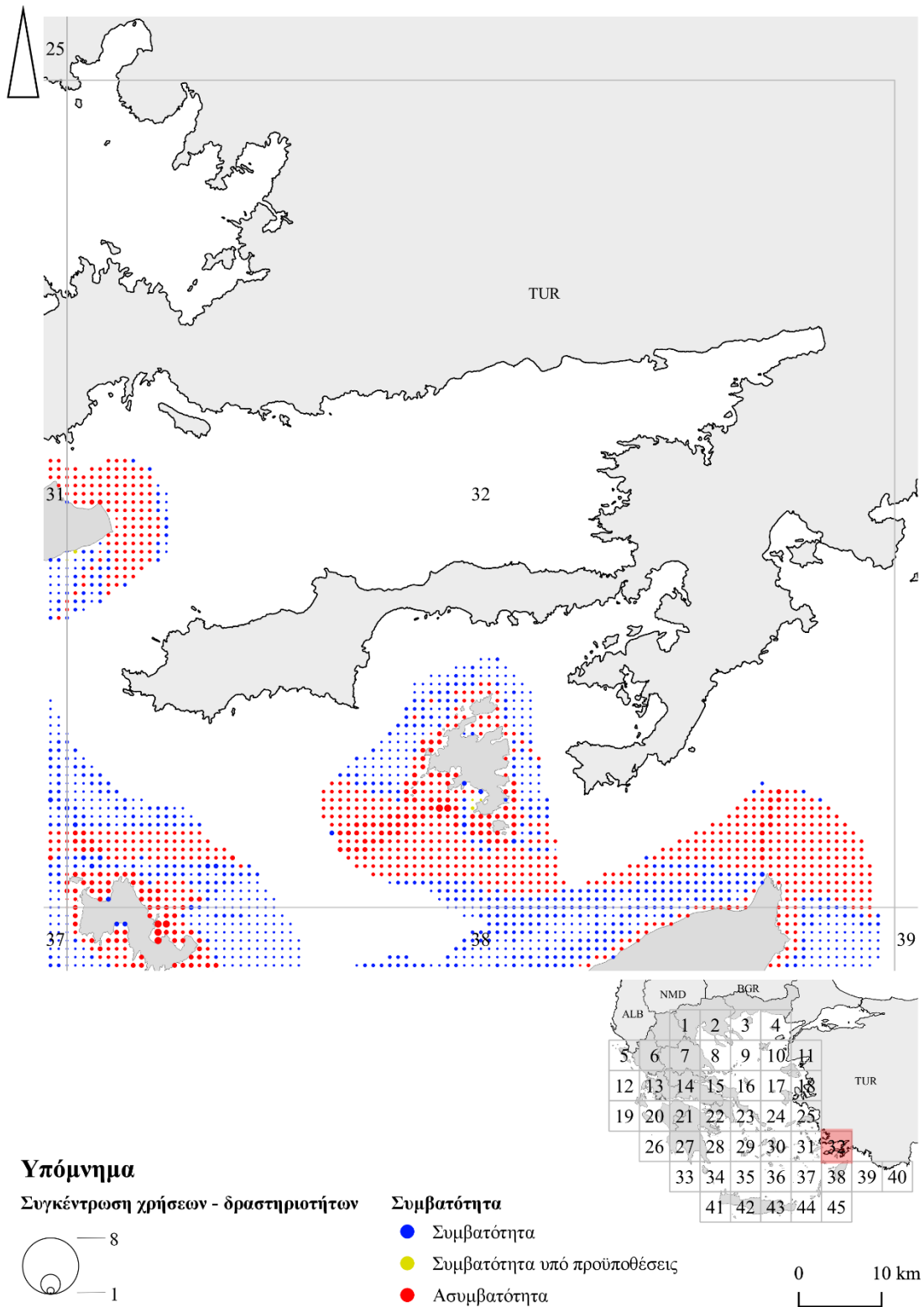


Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



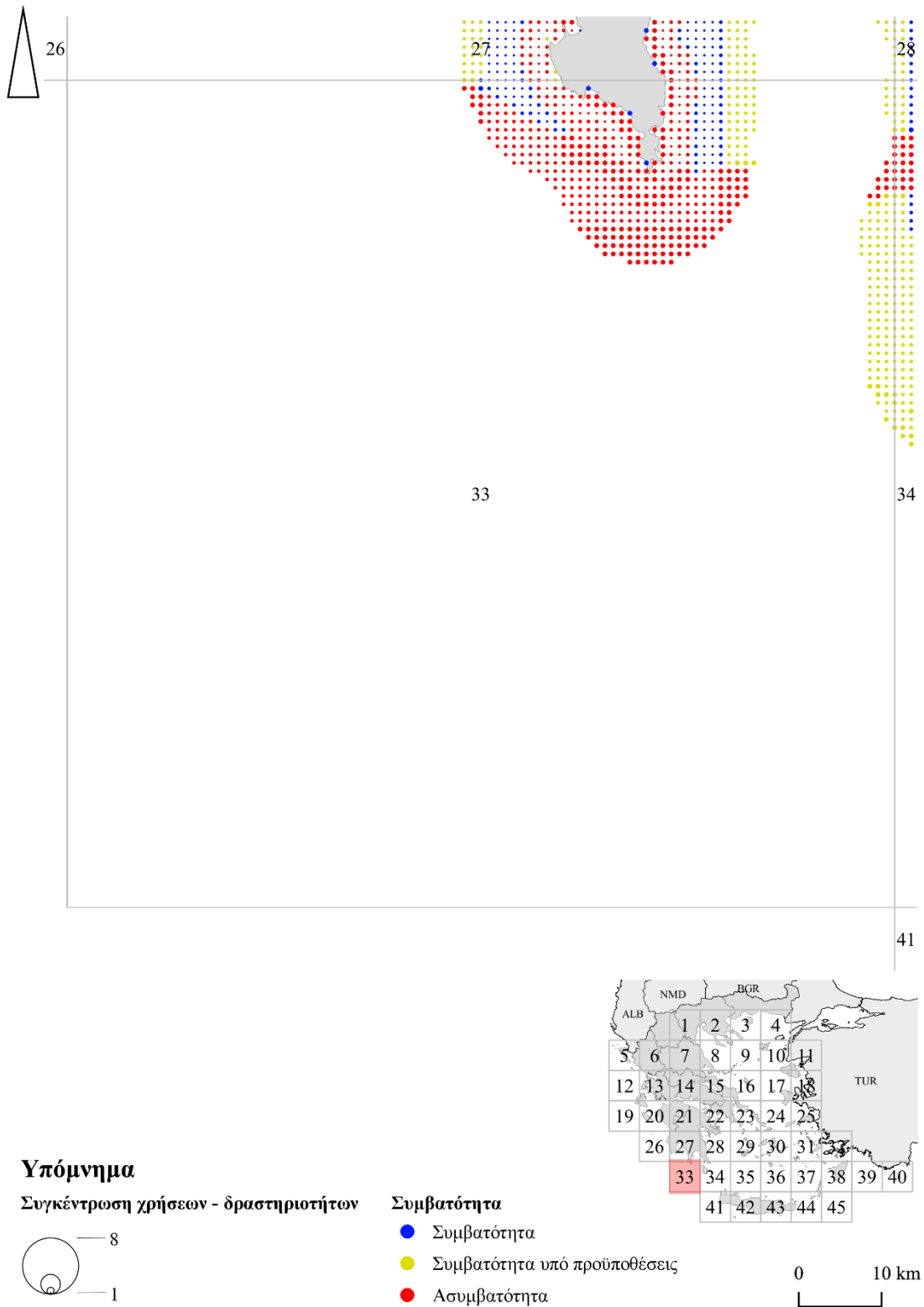
Χάρτης 103. Περιοχή Ατλαντα 31

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



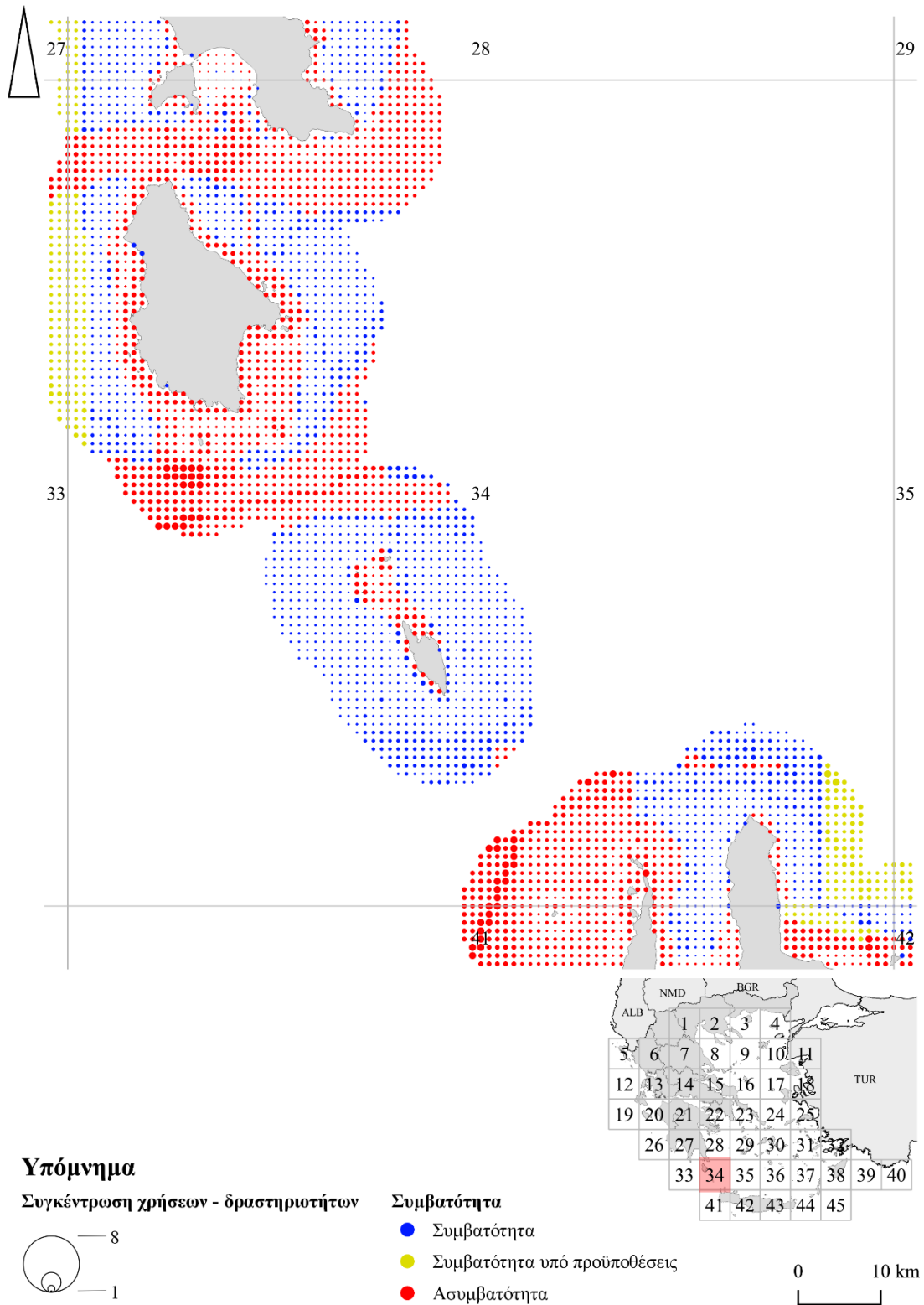
Χάρτης 104. Περιοχή Ατλαντα 32

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



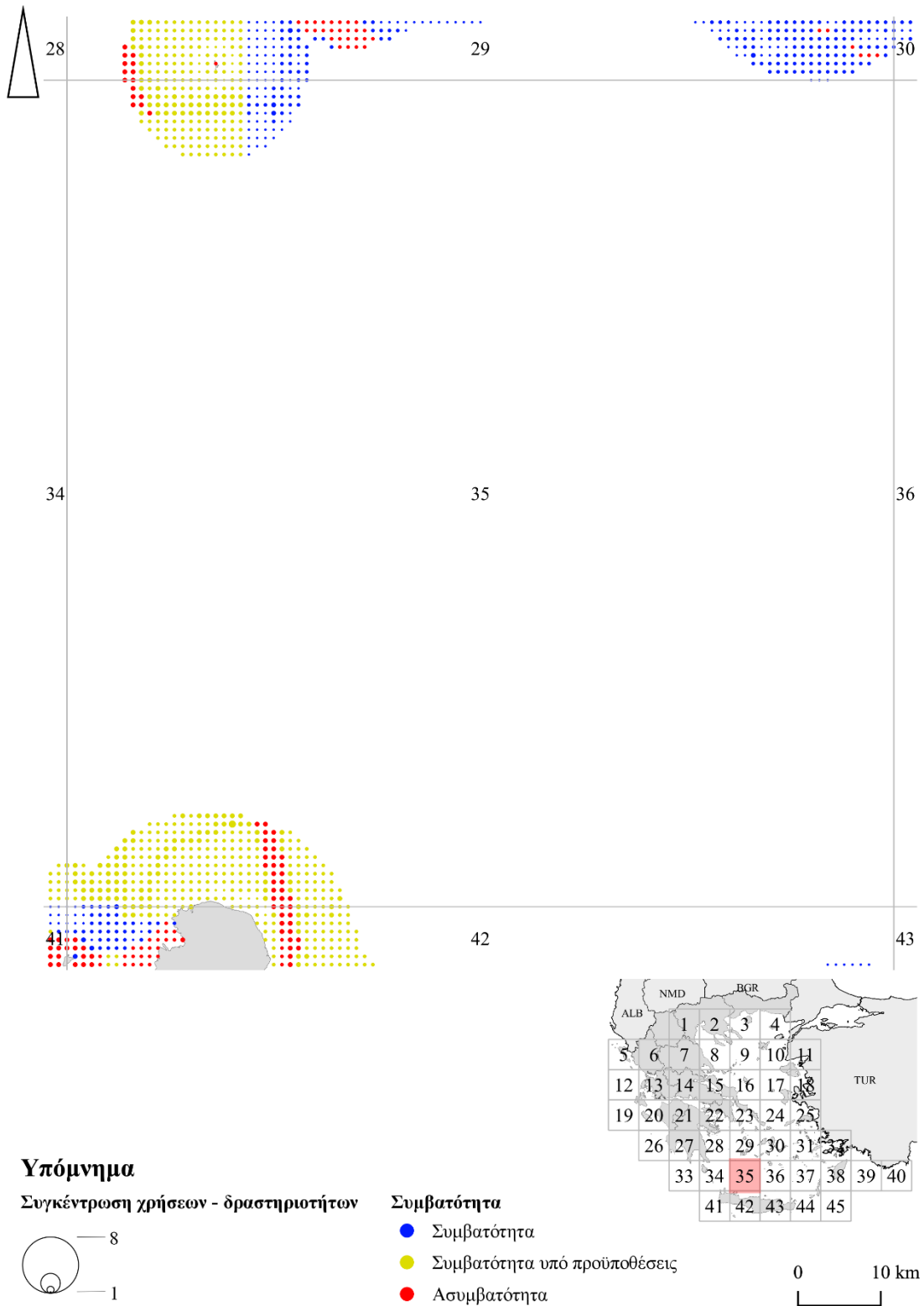
Χάρτης 105. Περιοχή Ατλαντα 33

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



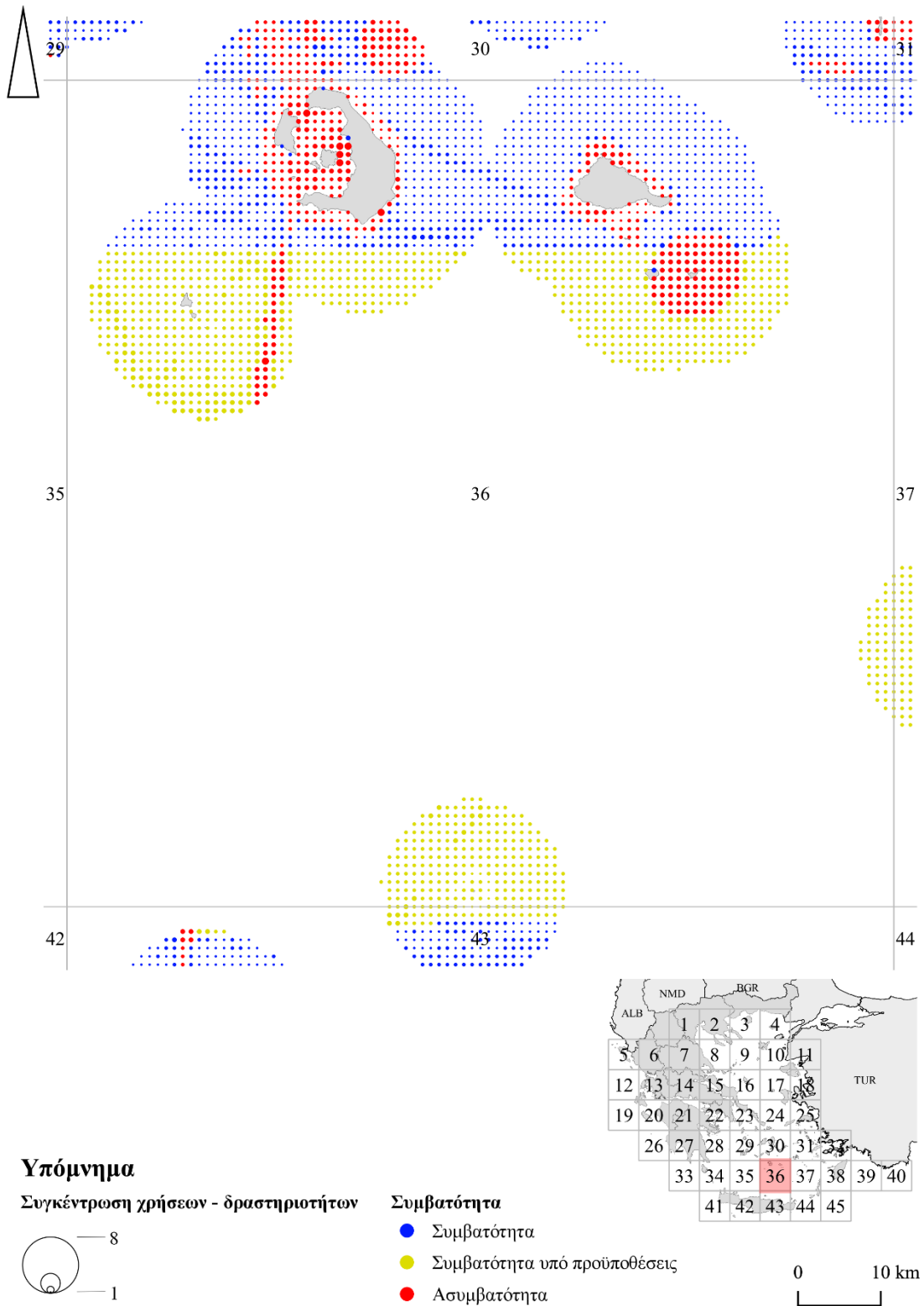
Χάρτης 106. Περιοχή Ατλαντα 34

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



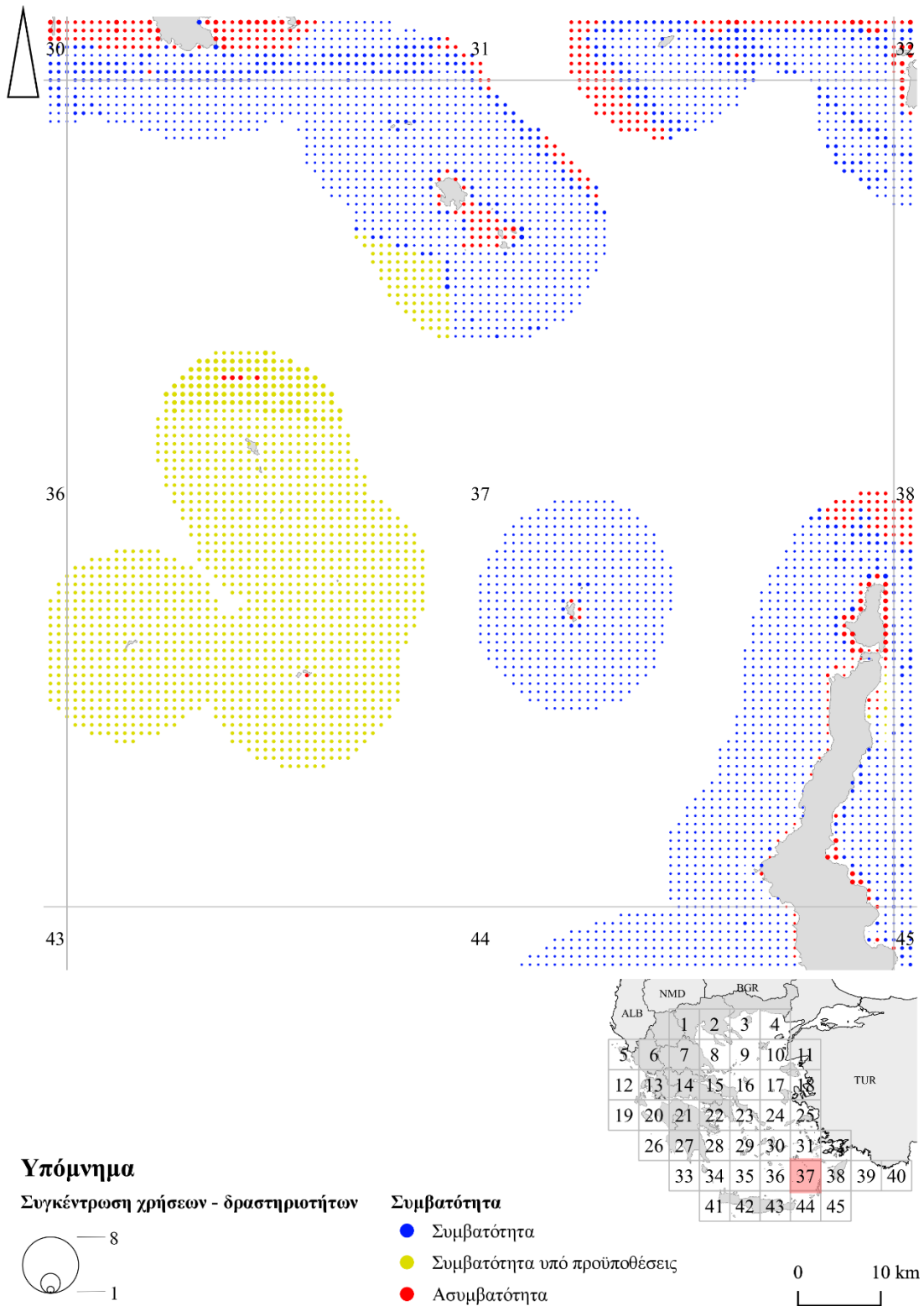
Χάρτης 107. Περιοχή Ατλαντα 35

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



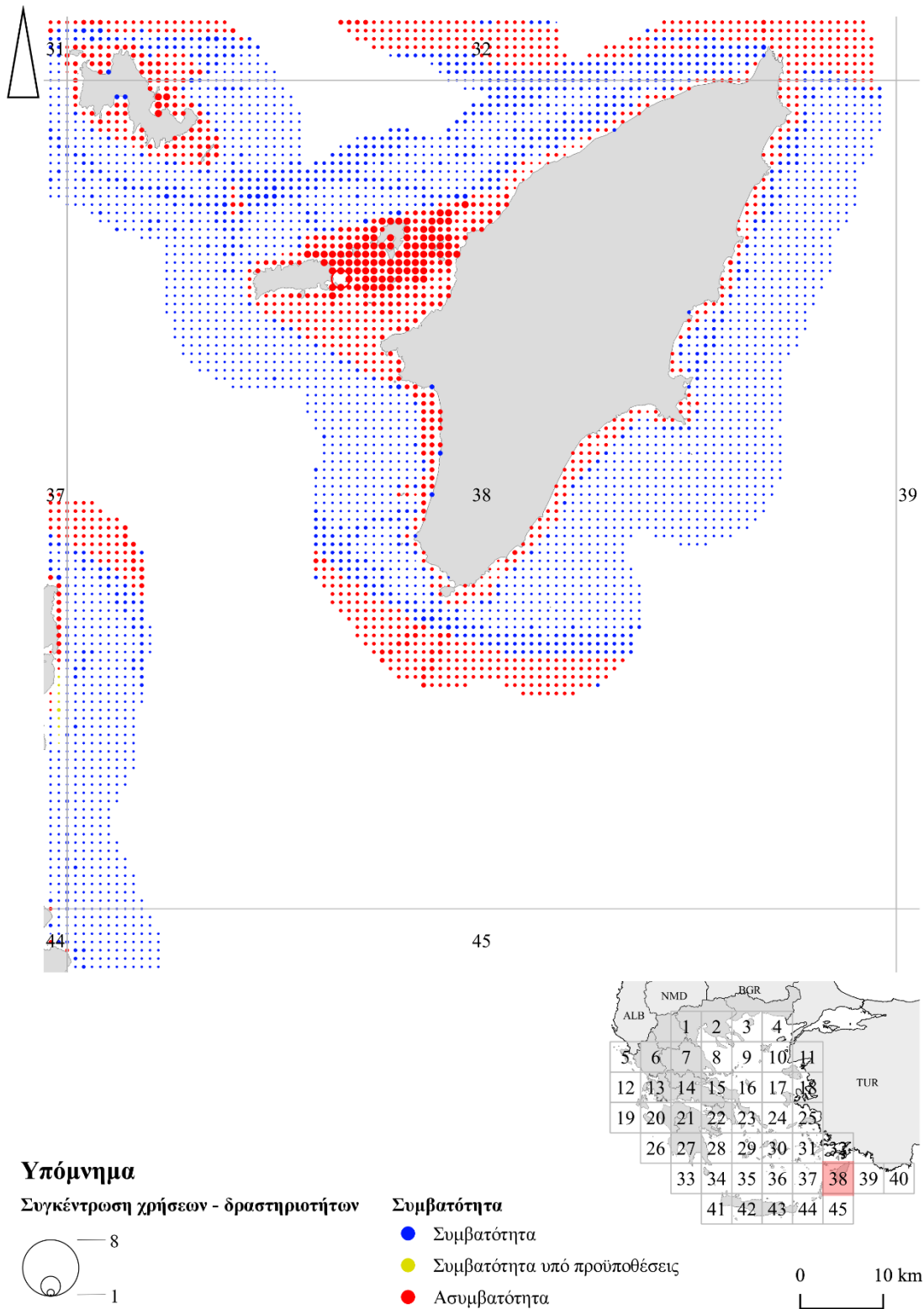
Χάρτης 108. Περιοχή Ατλαντα 36

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



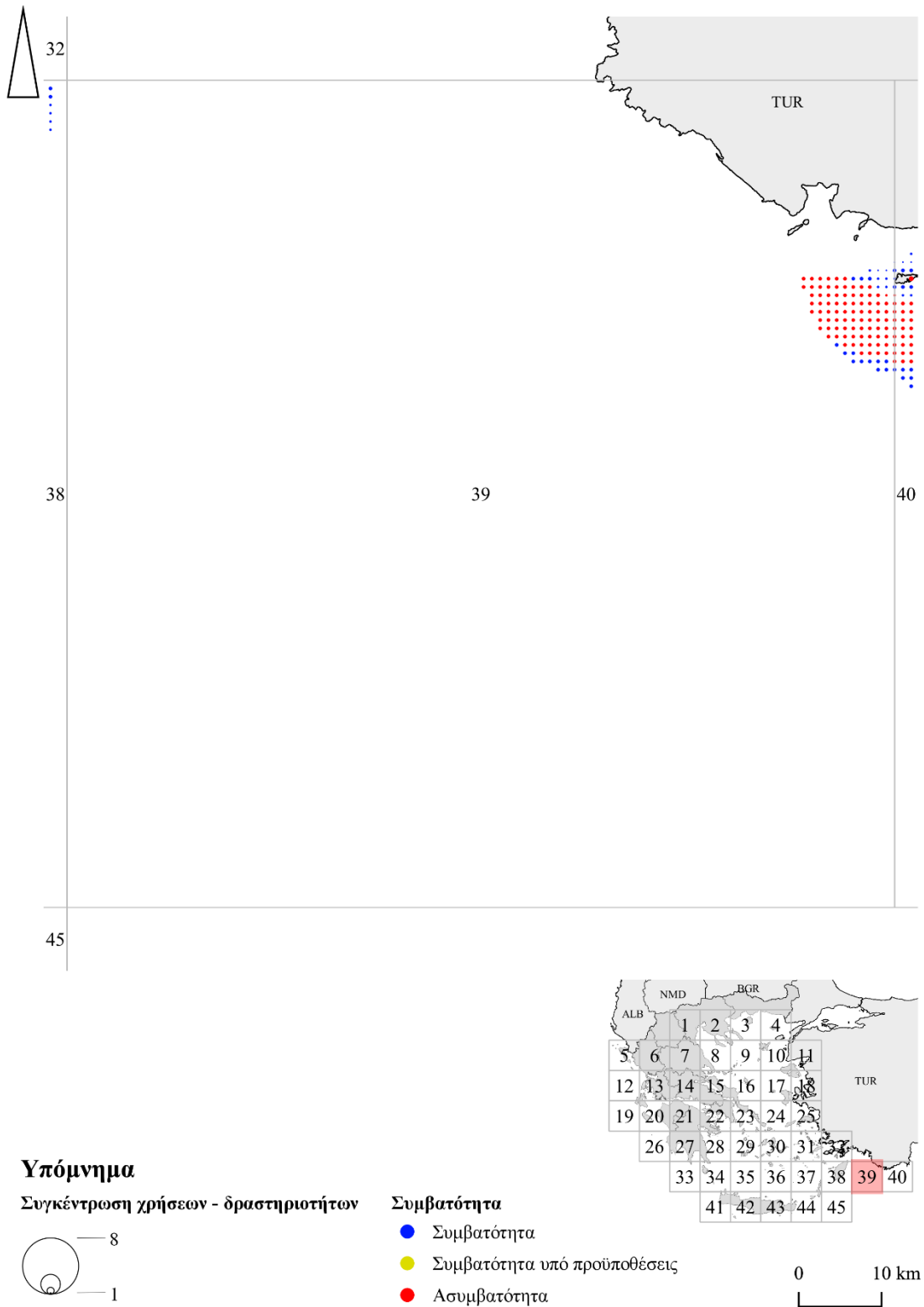
Χάρτης 109. Περιοχή Ατλαντα 37

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία

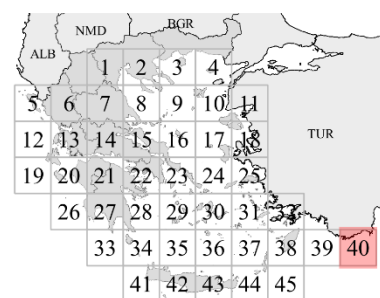
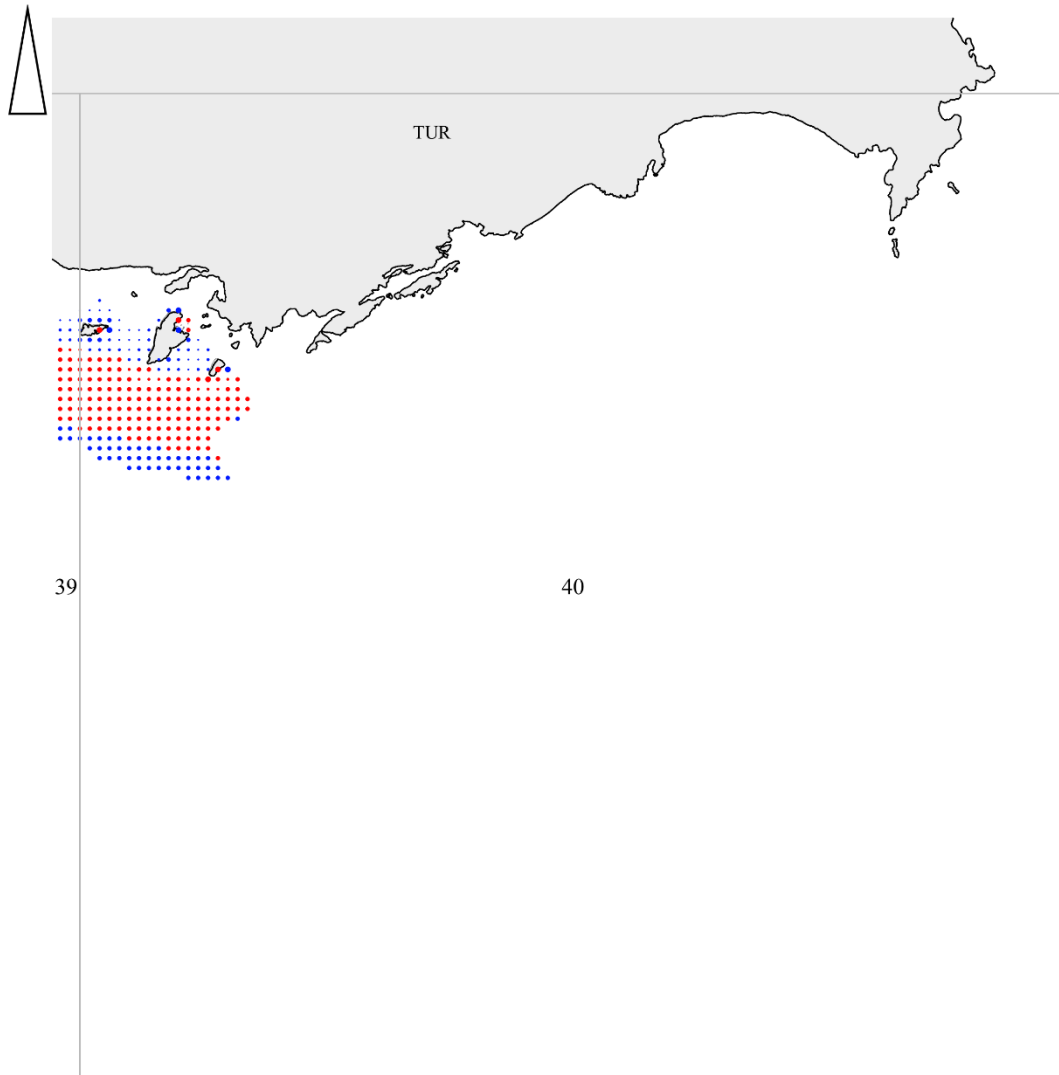


Χάρτης 110. Περιοχή Ατλαντα 38

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



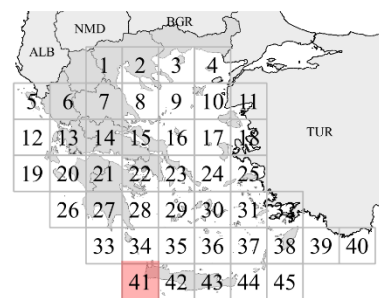
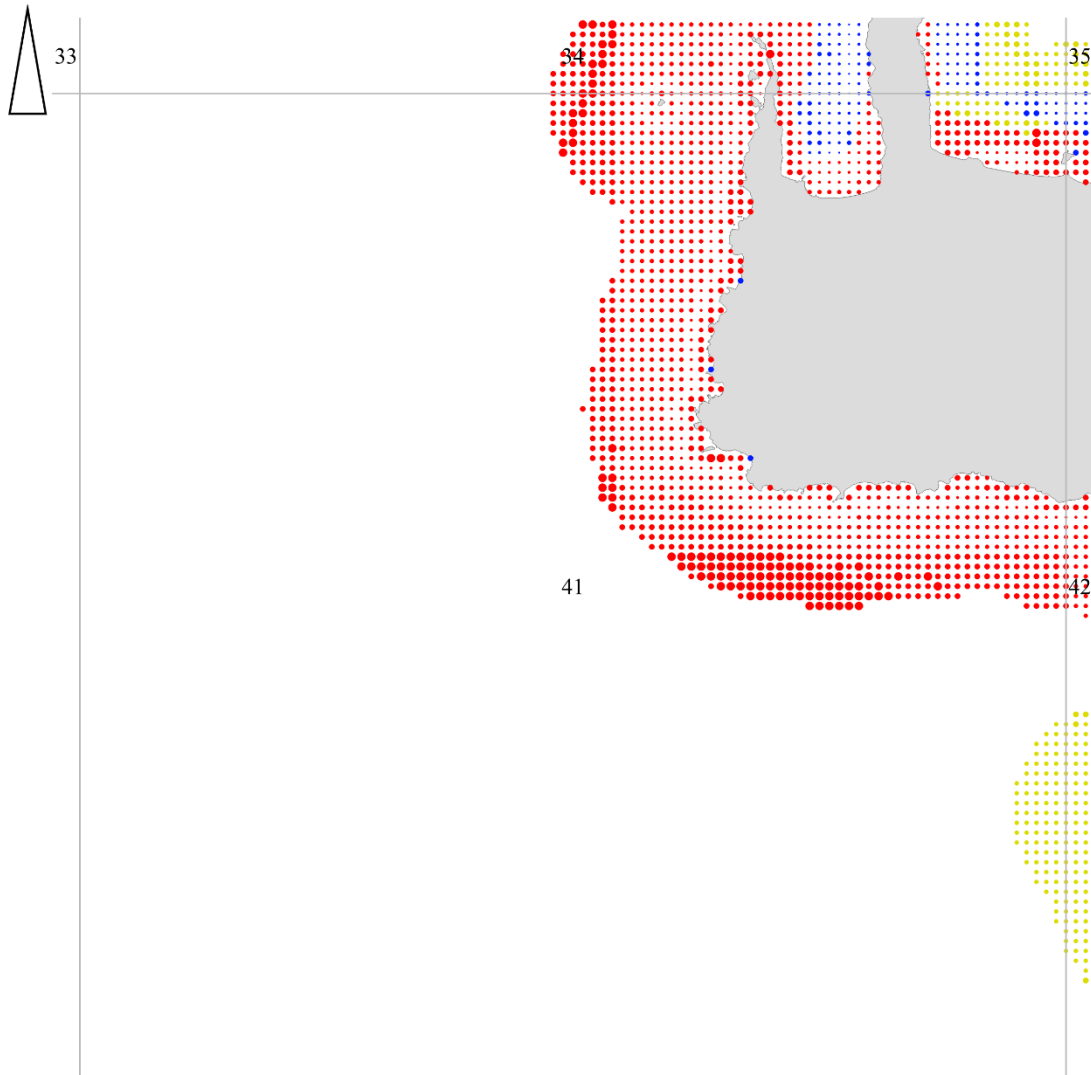
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα

0 10 km

Χάρτης 112. Περιοχή Ατλαντα 40

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



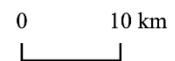
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



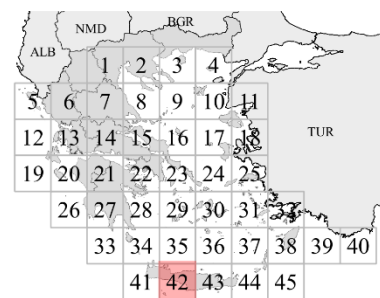
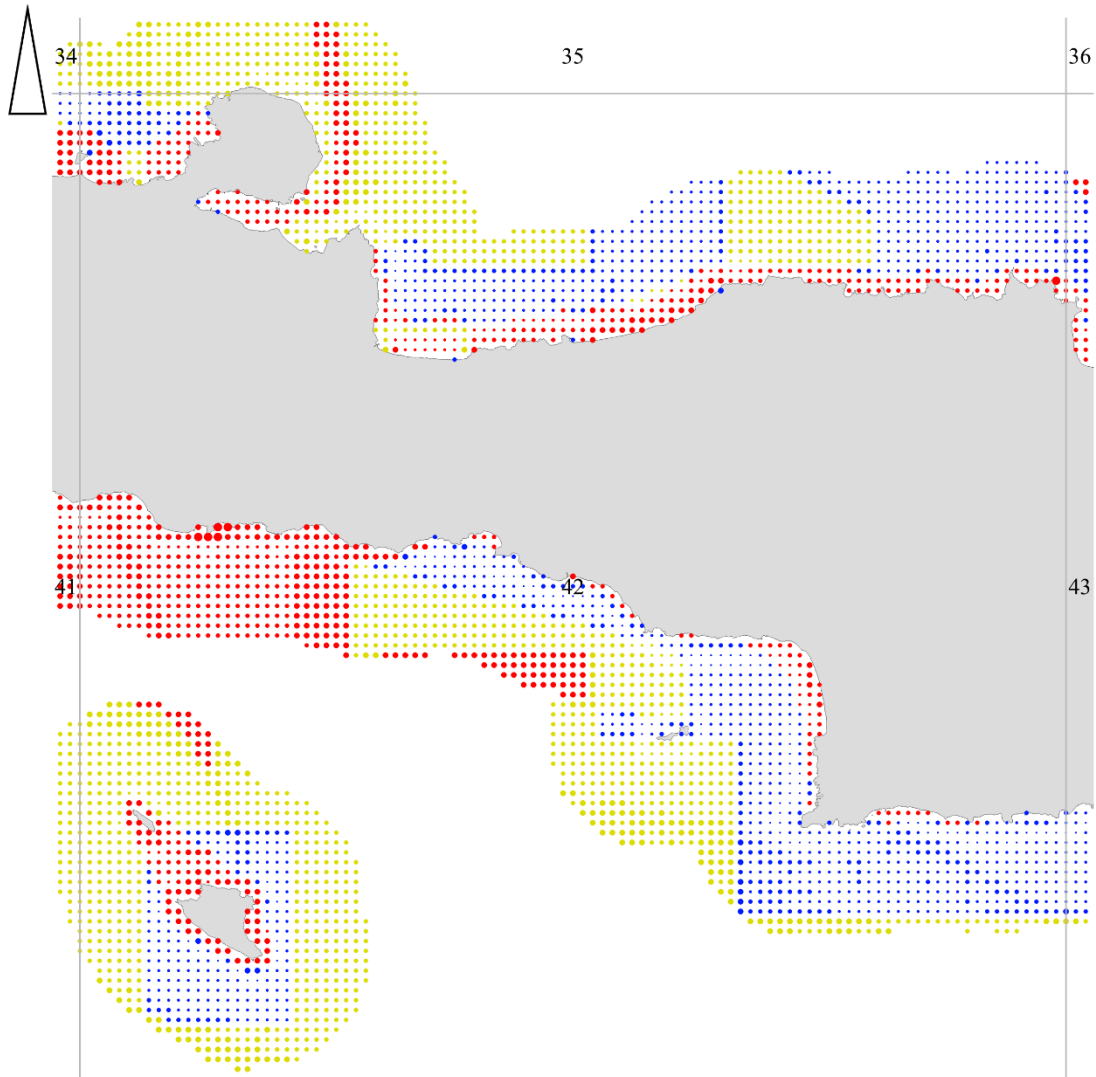
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα



Χάρτης 113. Περιοχή Ατλαντα 41

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



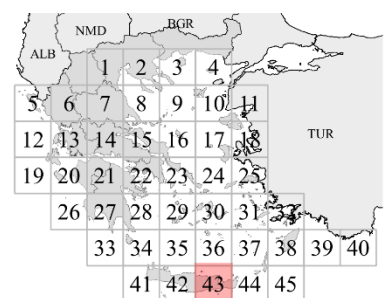
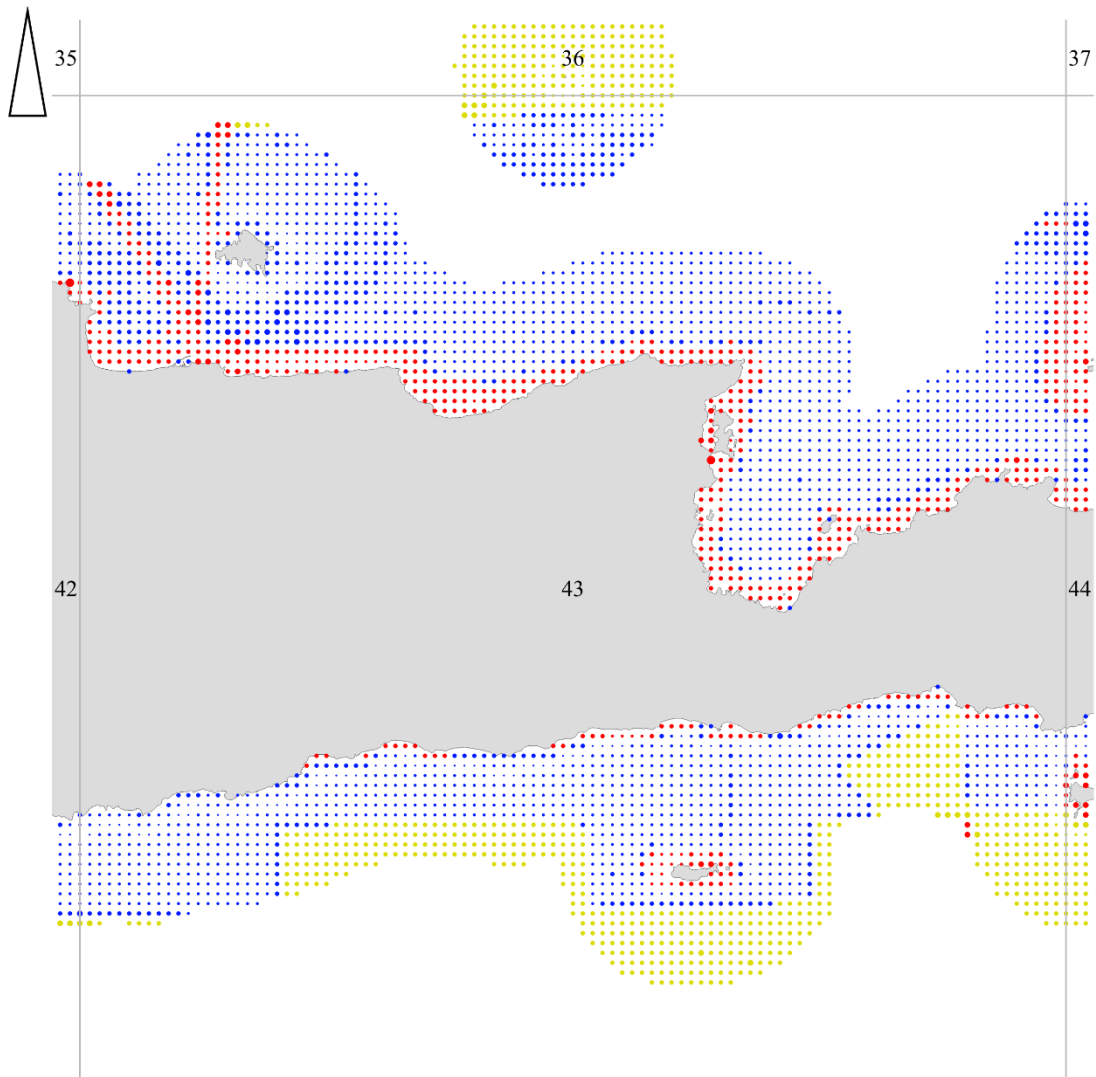
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα

0 10 km

Χάρτης 114. Περιοχή Ατλαντα 42

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



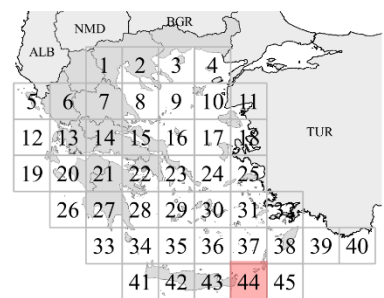
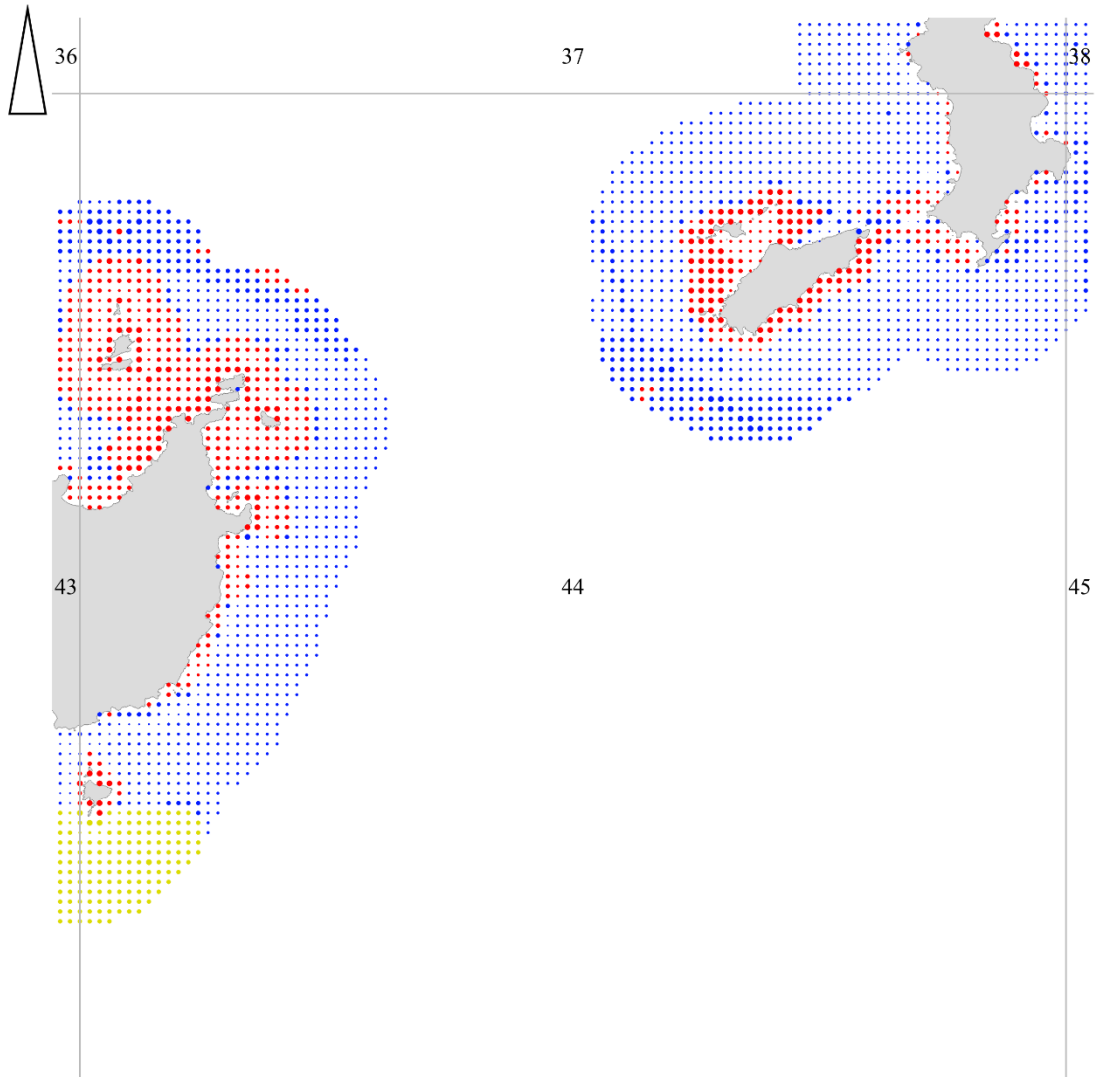
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα



Χάρτης 115. Περιοχή Ατλαντα 43

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



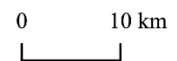
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



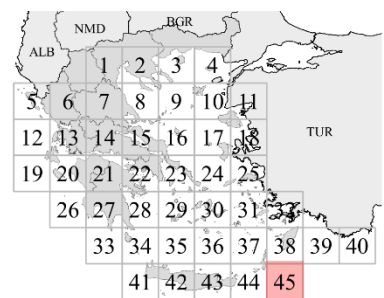
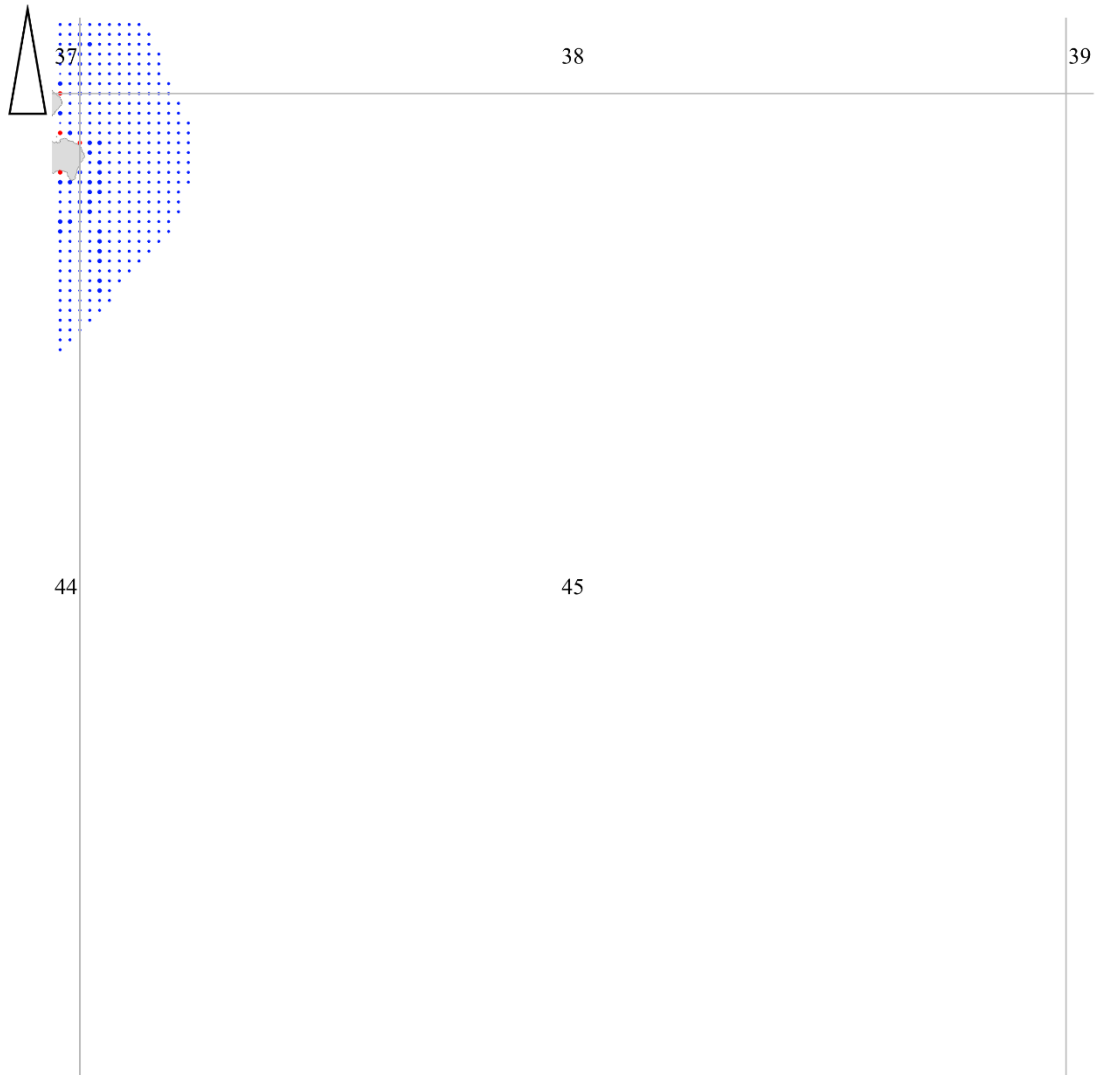
Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα



Χάρτης 116. Περιοχή Ατλαντα 44

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία



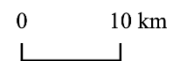
Υπόμνημα

Συγκέντρωση χρήσεων - δραστηριοτήτων



Συμβατότητα

- Συμβατότητα
- Συμβατότητα υπό προϋποθέσεις
- Ασυμβατότητα



Χάρτης 117. Περιοχή Ατλαντα 45

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2019, GADM 2018, Ιδία επεξεργασία