

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ειδικές Σπουδές στον Χωρικό Σχεδιασμό»**

**Η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου ως Εργαλείο Χωροταξικού
Σχεδιασμού: Η εμπειρία των Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Φοιτήτρια: Παπαθανασίου Φ. Μαρίνα

**Επιβλέπων Καθηγητής: Ασπρογέρακας Ευάγγελος (Αναπληρωτής Καθηγητής του
ΤΜΧΠΠΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας)**

Βόλος, Ιανουάριος 2025

[Διπλωματική Εργασία]

Η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου ως Εργαλείο Χωροταξικού Σχεδιασμού: Η εμπειρία των Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

(Multi-Use of the sea as an MSP tool: The experience of EU Member States)

Επιμέλεια Εργασίας:

Παπαθανασίου Μαρίνα

A.M.: 00011

A.G.M.: M100321005

Επιβλέπων Καθηγητής:

Ασπρογέρακας Ευάγγελος (Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης)

Ιανουάριος, 2025

ΔΗΛΩΣΗ

Βεβαιώνω ότι η παρούσα εργασία είναι δική μου, δεν έχει συγγραφεί από άλλο πρόσωπο με ή χωρίς αμοιβή, δεν έχει αντιγραφεί από δημοσιευμένη ή αδημοσίευτη εργασία άλλου και δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί για βαθμολόγηση στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας ή αλλού. Βεβαιώνω ότι είμαι εν γνώσει των κανόνων περί λογοκλοπής του ΤΜΧΙΠΑ και ότι στο πλαίσιο αυτού έχουν τηρηθεί όλοι οι κανόνες κατά την ακαδημαϊκή δεοντολογία, σχετικά με αναφορές, βιβλιογραφία, κ.λπ., τόσο από έντυπες όσο και από ηλεκτρονικές πηγές. Σε περίπτωση λογοκλοπής αποδέχομαι όλες ανεξαιρέτως τις ποινές που προβλέπουν οι εκάστοτε Κανονισμοί του ΠΘ ή και του ΤΜΧΙΠΑ.

Ημερομηνία: Ιανουάριος 2025

Ονοματεπώνυμο: Παπαθανασίου Μαρίνα

Υπογραφή:

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας «Η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου ως Εργαλείο Χωροταξικού Σχεδιασμού: Η εμπειρία των Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης», ολοκληρώνεται ένας σημαντικός κύκλος σπουδών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ειδικές Σπουδές στο Χωρικό Σχεδιασμό», του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Σε αυτό το ορόσημο της ακαδημαϊκής μου πορείας, νιώθω την ανάγκη να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους στάθηκαν δίπλα μου κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ιδιαίτερα σε όσους συνέβαλαν άμεσα ή έμμεσα στην υλοποίηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Ευάγγελο Ασπρογέρακα, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την καθοδήγησή του σε όλα τα στάδια, την άμεση ανταπόκριση, την άποψη συνεργασία, τις πολύτιμες συμβουλές του και την υπομονή που επέδειξε απέναντι στις προκλήσεις που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της ολοκλήρωσης της ερευνητικής μου εργασίας.

Ευχαριστώ θερμά όλους τους διδάσκοντες, το ερευνητικό και υποστηρικτικό προσωπικό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, που με τη δική τους συμβολή μου παρείχαν τα εφόδια να ολοκληρώσω τις σπουδές μου και να αγαπήσω ακόμη περισσότερο το αντικείμενο της σχολής. Ιδιαίτερη μνεία οφείλω και στους διδάσκοντες με τους οποίους, παρότι δεν είχα την ευκαιρία να συνεργαστώ άμεσα, συνεισφέρουν με το έργο τους στην ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τους φίλους και συμφοιτητές μου, και ιδιαίτερα τη Νατάσα και την Πέγκυ. Μαζί με την Νατάσα ζήσαμε όμορφες στιγμές γεμάτες γέλιο, αλλά και δύσκολες, γεμάτες προκλήσεις, και πορευτήκαμε μαζί στο όμορφο αυτό ταξίδι. Η Πέγκυ υπήρξε το στήριγμά μου στις πιο δύσκολες στιγμές, προσφέροντάς μου αστείρευτη ενθάρρυνση και δύναμη να συνεχίσω το έργο μου.

Τέλος, εκφράζω την πιο βαθιά μου ευγνωμοσύνη στον σύζυγό μου, στους γονείς μου και τον αδερφό μου για την αγάπη, τη συμπαράσταση και την αδιάκοπη υποστήριξή τους σε κάθε βήμα της ζωής μου. Χωρίς αυτούς, η ολοκλήρωση αυτής της πορείας δεν θα ήταν δυνατή. Τέλος, νιώθω την ανάγκη να αφιερώσω αυτή την εργασία στην κόρη μου, που ήταν παρούσα στο ταξίδι αυτό, πριν ακόμη γεννηθεί. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, ήμουν έγκυος, και τώρα, καθώς ολοκληρώνω αυτή τη διαδρομή, έχει φτάσει ήδη 2 ετών. Η ύπαρξή της αποτέλεσε την απόλυτη πηγή έμπνευσης και δύναμης για εμένα, υπενθυμίζοντάς μου καθημερινά τον λόγο που πρέπει να συνεχίζω και να προσπαθώ για το καλύτερο. Ελπίζω κάποια μέρα να νιώσει περήφανη για όσα κατάφερα, με εκείνη να μου δίνει το πιο όμορφο κίνητρο.

Περίληψη

Η αυξανόμενη ένταση και έκταση των παραγωγικών δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο, σε συνδυασμό με την τεχνολογική εξέλιξη, οδήγησαν σταδιακά στην αύξηση των συγκρούσεων μεταξύ των ανταγωνιστικών δραστηριοτήτων και στις εντεινόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό και πολιτιστικό θαλάσσιο περιβάλλον. Η ανάγκη διαμόρφωσης ενός ολιστικού πλαισίου ρύθμισης και ενθάρρυνσης της βιωσιμότητας των δράσεων εμπίπτει στο πλαίσιο και τον ρόλο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (ΘΧΣ). Για την βιώσιμη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων και την βέλτιστη χρήση του χώρου, διερευνάται η έννοια της πολλαπλής χρήσης (multi-uses), κατά την οποία κρίνεται αναγκαία η υποστήριξη της συνύπαρξης και της αύξησης των συνεργειών, διατηρώντας παράλληλα την ισορροπία του οικοσυστήματος, προσφέροντας αμοιβαία οφέλη για διαφορετικούς τομείς. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να προσδιορίσει τον βαθμό σύνδεσης του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού με την έννοια της πολλαπλής χρήσης, να αξιολογήσει την ενίσχυση της εφαρμογής της και να προτείνει τρόπους οργάνωσης του θαλάσσιου χώρου που να διασφαλίζουν τη μέγιστη ωφέλεια για τις θαλάσσιες χρήσεις, διατηρώντας ταυτόχρονα την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Σε πρώτο στάδιο διερευνάται το πλαίσιο της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων και του ρόλου του ΘΧΣ, σε θεωρητικό επίπεδο με βάση την διεθνή βιβλιογραφία και των ερευνητικών προγραμμάτων της Ε.Ε. Στη συνέχεια, εξετάζεται η εμπειρία των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδίως λόγω της ενσωμάτωσης της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, η οποία καθιστά υποχρεωτική τη σύνταξη θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Μέσω της αποδελτίωσης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων 13 χωρών αναλύονται ο τρόπος, οι συνθήκες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης. Ειδικότερα, έμφαση δίνεται στους πιθανούς συνδυασμούς των δραστηριοτήτων που δύναται να συνυπάρξουν στον χώρο, στην τυπολογία των πολλαπλών χρήσεων, όπου οι δυνατότητες συνδυασμού των δραστηριοτήτων εξετάζονται βάσει χωρικών, χρονικών, υποστηρικτικών και λειτουργικών παραμέτρων και στα εργαλεία χωρικού σχεδιασμού που ενισχύουν αυτούς τους συνδυασμούς πολλαπλών χρήσεων στο θαλάσσιο χώρο. Τέλος, μέσω της συγκριτικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας εντοπίζονται οι δυνατότητες για αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου, στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης, οι συνδυασμοί θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, οι οποίοι δύναται να συνυπάρχουν στο χώρο, καθώς και πιθανά ζητήματα στην εφαρμογή της πρακτικής των πολλαπλών χρήσεων που επηρεάζουν την όλο και πιο απαιτητική διαδικασία του σχεδιασμού.



Λέξεις Κλειδιά: Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, Πολλαπλή Χρήση, Συνύπαρξη, Συγκρούσεις, Χωρικά Εργαλεία, Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων

Abstract

The increasing intensity and extent of productive activities in marine areas, combined with technological advancements, have gradually led to heightened conflicts among competing activities and increased negative impacts on the natural and cultural marine environment. This underscores the need for a holistic framework to regulate and promote the sustainability of maritime activities a role fulfilled by marine spatial planning (MSP). To ensure the sustainable exploitation of marine resources and the optimal use of space, the concept of "multi-use" has emerged. This approach aims to support coexistence and foster synergies among various activities, maintaining ecosystem balance while providing mutual benefits to different sectors.

This study seeks to identify the degree of connection between MSP and the concept of multi-use, evaluate the enhancement of its application, and propose methods for organizing the marine space that maximize benefits for marine uses, while ensuring the protection of the natural and underwater cultural environment. Initially, the concept of multi-use and the role of MSP are explored at a theoretical level, based on international literature and EU research programs. Subsequently, the experiences of EU Member States are examined, particularly due to the incorporation of Directive 2014/89/EU, which mandates the preparation of marine spatial plans.

By reviewing the maritime spatial plans of 13 countries, the study analyzes the methods, conditions, and spatial tools used to promote multi-use. Specifically, it emphasizes potential combinations of activities that can coexist, the typology of multi-use (where potential combinations are evaluated based on spatial, temporal, provisioning, and functional dimensions), and the spatial planning tools that enhance multi-use in marine areas. Finally, through a comparative analysis of the research findings, the study identifies opportunities for the effective use of marine space based on an ecosystem-based approach, the combinations of marine uses and activities that can coexist, and potential challenges in implementing of multi-use practices that influence the increasingly demanding MSP process.



Λέξεις Κλειδιά: *Maritime Spatial Planning, Multi-Use, Coexistence, Synergies, Spatial conflicts, Typology of ocean multi-use, MSP Tools*



Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
ΜΕΡΟΣ Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
1. Εισαγωγή.....	13
ΜΕΡΟΣ Β. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	26
2. Το θεσμικό πλαίσιο και οι βασικές αρχές του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	27
2.1. Διεθνές και Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	29
2.2. Οι Αρχές και ο Χαρακτήρας του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	38
3. Η Έννοια των Πολλαπλών Χρήσεων και ο Ρόλος του ΘΧΣ.....	44
3.1. Συγκρούσεις και Συνέργειες στον Θαλάσσιο Χώρο.....	45
3.2. Η έννοια και η Τυπολογία των Πολλαπλών χρήσεων.....	50
4. Η Εστίαση στην πολλαπλή χρήση του Θαλάσσιου Χώρου από την Ευρωπαϊκή Ένωση.....	60
ΜΕΡΟΣ Γ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΟΥ ΘΧΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	83
5. Μεθοδολογία.....	84
6. Πρωτοβουλίες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο και Επιλογή Μελετών Περίπτωσης.....	91
6.1. Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	92
6.2. Επιλογή Μελετών Περίπτωσης.....	101
7. Η προσέγγιση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων από τις Χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	108
7.1. Πολλαπλές Χρήσεις στη Βόρεια Θάλασσα.....	108
7.2. Πολλαπλές Χρήσεις στη Βαλτική Θάλασσα.....	128
7.3. Πολλαπλές Χρήσεις στη Μεσόγειο Θάλασσα.....	154
7.4. Πολλαπλές Χρήσεις στον Ατλαντικό Ωκεανό.....	165
8. Συγκριτική Ανάλυση και Προώθηση Πολλαπλών Χρήσεων στην Ευρώπη.....	171
8.1. Βασικά Στοιχεία του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού των Μελετών Περίπτωσης.....	171
8.2. Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.....	174
8.3. Χωρικά Εργαλεία Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του ΘΧΣ.....	201
ΜΕΡΟΣ Δ. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	206
9. Συμπεράσματα.....	207
ΜΕΡΟΣ Ε. ΠΗΓΕΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.....	233
10. Πηγές Τεκμηρίωσης.....	234



Παράρτημα Πινάκων

Πίνακας 1: Θαλάσσιες Ζώνες και Περιοχές του Διεθνούς Δικαίου της Θάλασσας.....	31
Πίνακας 2: Τύποι Πολλαπλών Χρήσεων	56
Πίνακας 3: Συνδυασμοί Πολλαπλών Χρήσεων και Τύποι Κοινής Χρήσης του Χώρου.....	66
Πίνακας 4: Μελέτες Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις του Προγράμματος MUSES.....	72
Πίνακας 5: Πολλαπλές Χρήσεις βάσει των Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων.....	82
Πίνακας 6: Στοιχεία και Πηγές Δεδομένων για τη Δημιουργία Πίνακα Matrix	87
Πίνακας 7: Πίνακας Matrix Πιθανών Συνδυασμών Χρήσεων και Δραστηριοτήτων	88
Πίνακας 8: Ενδεικτική Μορφή Πίνακα Ταξινόμησης.....	90
Πίνακας 9: Κατάσταση ΘΧΣ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης	103
Πίνακας 10: Επιλογή Μελετών Περίπτωσης ανά Θαλάσσια Λεκάνη	107
Πίνακας 11: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Βέλγιο	110
Πίνακας 12: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Βέλγιο (Πίνακας Matrix).....	111
Πίνακας 13: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Βέλγιο	112
Πίνακας 14: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Γερμανία.....	114
Πίνακας 15: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Γερμανία (Πίνακας Matrix).....	115
Πίνακας 16: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Γερμανία	116
Πίνακας 17: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Δανία.....	119
Πίνακας 18: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Δανία (Πίνακας Matrix)	120
Πίνακας 19: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Δανία	121
Πίνακας 20: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Ολλανδία	124
Πίνακας 21: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Ολλανδία (Πίνακας Matrix).....	125
Πίνακας 22: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Ολλανδία.....	126
Πίνακας 23: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Εσθονία.....	129
Πίνακας 24: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Εσθονία (Πίνακας Matrix)	131
Πίνακας 25: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Εσθονία	132
Πίνακας 26: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Λετονία	135
Πίνακας 27: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Λετονία (Πίνακας Matrix).....	137
Πίνακας 28: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Λετονία	138
Πίνακας 29: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Φινλανδία (Πίνακας Matrix)	141
Πίνακας 30: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Φινλανδία.....	142
Πίνακας 31: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Φινλανδία	144
Πίνακας 32: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Σουηδία (Πίνακας Matrix)	146
Πίνακας 33: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Σουηδία.....	147
Πίνακας 34: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Σουηδία	148
Πίνακας 35: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Πολωνία.....	150
Πίνακας 36: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Πολωνία (Πίνακας Matrix)	152
Πίνακας 37: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Πολωνία	153
Πίνακας 38: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Κύπρος.....	156
Πίνακας 39: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Κύπρος (Πίνακας Matrix)	157
Πίνακας 40: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Κύπρος.....	159
Πίνακας 41: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Μάλτα.....	160
Πίνακας 42: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Σλοβενία	162
Πίνακας 43: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Σλοβενία (Πίνακας Matrix).....	163
Πίνακας 44: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Σλοβενία	164
Πίνακας 45: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Ιρλανδία (Πίνακας Matrix).....	167
Πίνακας 46: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Ιρλανδία	170
Πίνακας 47: Βασικά Στοιχεία των Μελετών Περίπτωσης.....	173

Πίνακας 48: Συνολικός Πίνακας Matrix Πιθανής Συνύπαρξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων	175
Πίνακας 49: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις ΥΑΠΕ.....	180
Πίνακας 50: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Θαλάσσιες Μεταφορές	182
Πίνακας 51: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τον Θαλάσσιο Τουρισμό	184
Πίνακας 52: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Προστασία του Περιβάλλοντος.....	187
Πίνακας 53: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Αλιεία	189
Πίνακας 54: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Υδατοκαλλιέργεια	191
Πίνακας 55: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά	192
Πίνακας 56: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγούς	194
Πίνακας 57: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Επιστημονική Έρευνα	195
Πίνακας 58: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Στρατιωτικές Χρήσεις	197
Πίνακας 59: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Εξόρυξη.....	198
Πίνακας 60: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	199
Πίνακας 61: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Υποδομές	200
Πίνακας 62: Χωρικά Εργαλεία Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του ΘΧΣ	204
Πίνακας 63: Σύγκριση Συμβιωτικών Πολλαπλών Χρήσεων Ερευνητικά Προγράμματα VS ΘΧΣ ...	212



Παράρτημα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Μεθοδολογία και Βασικά Ερωτήματα.....	24
Διάγραμμα 2: Μεθοδολογική Προσέγγιση ανά Κεφάλαιο	25
Διάγραμμα 3: Στόχοι και Ελάχιστες Απαιτήσεις για τον ΘΧΣ	37
Διάγραμμα 4: Βασικές Αρχές και Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά του ΘΧΣ	39
Διάγραμμα 5: Τύποι Κατηγοριών Συγκρούσεων και Συμβατοτήτων	49
Διάγραμμα 6: Οφέλη και Προκλήσεις των Πολλαπλών Χρήσεων στον ΘΧΣ	58
Διάγραμμα 7: Μελέτες Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις - MERMAID Project.....	63
Διάγραμμα 8: Κατηγοριοποίηση Μελετών Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις (UNITED)	80
Διάγραμμα 9: Μεθοδολογία και Στάδια Επεξεργασίας Δεδομένων	85
Διάγραμμα 10: Χώρες/Περιφέρειες με Πρωτοβουλίες ΘΧΣ	94
Διάγραμμα 11: Πρωτοβουλίες ΘΧΣ/Ήπειρο (%)	94
Διάγραμμα 12: Συμμετοχή των Χωρών σε Πρωτοβουλίες ΘΧΣ (% χωρών/ήπειρο)	94
Διάγραμμα 13: Εγκεκριμένα ΘΧΣ ανά Ήπειρο.....	101
Διάγραμμα 14: Χώρες με Πρωτοβουλίες ΘΧΣ (%).....	101
Διάγραμμα 15: Μακροπρόθεσμο Όραμα ΘΧΣ, Γερμανία.....	113
Διάγραμμα 16: Ζώνες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου και Χρήσεις Προτεραιότητας, Δανία	118
Διάγραμμα 17: Μακροπρόθεσμο Όραμα, Προτεραιότητες και Στρατηγικοί Στόχοι.....	134
Διάγραμμα 18: Σενάρια για Μέλλον της Βαλτικής Θάλασσας, Φινλανδία.....	140
Διάγραμμα 19: Όραμα, Κατευθύνσεις και Στόχοι ΘΧΣ για την Κύπρο	155
Διάγραμμα 20: Βασικές Δραστηριότητες Θαλάσσιου Χωροταξικού Πλαισίου της Ιρλανδίας	166
Διάγραμμα 21: Άμεσες Αναφορές του ΘΧΣ σε Πολλαπλές Χρήσεις ανά Χώρα	176
Διάγραμμα 22: Άμεσες Αναφορές για ΥΑΠΕ ανά Χώρα	178

Διάγραμμα 23: Άμεσες Αναφορές ανά Θαλάσσια Χρήση και Δραστηριότητα	178
Διάγραμμα 24: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Θαλάσσιων Μεταφορών ανά Χώρα	181
Διάγραμμα 25: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα του Θαλάσσιου Τουρισμού ανά Χώρα	183
Διάγραμμα 26: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Προστασίας του Περιβάλλοντος ανά Χώρα....	186
Διάγραμμα 27: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Αλιείας ανά Χώρα	188
Διάγραμμα 28: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υδατοκαλλιεργειών ανά Χώρα	190
Διάγραμμα 29: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς ανά Χώρα	191
Διάγραμμα 30: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υποθαλάσσιων Καλωδίων και Αγωγών ανά Χώρα.....	193
Διάγραμμα 31: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Επιστημονικής Έρευνας ανά Χώρα	194
Διάγραμμα 32: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Στρατιωτικών Περιοχών ανά Χώρα.....	196
Διάγραμμα 33: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Εξόρυξης ανά Χώρα.....	197
Διάγραμμα 34: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υπηρεσιών Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου ανά Χώρα.....	199
Διάγραμμα 35: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υποδομών ανά Χώρα	200
Διάγραμμα 36: Άμεσες Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Θαλάσσια Λεκάνη.....	208
Διάγραμμα 37: Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Χώρα με Βάση την Τυπολογία (Ποσοστό %) 209	
Διάγραμμα 38: Αριθμός Χωρών με αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά πιθανό Συνδυασμό	211
Διάγραμμα 39: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 1 (Πολλαπλών χρήσεων/Πολλαπλών λειτουργιών).....	212
Διάγραμμα 40: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 2 (Συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις).....	213
Διάγραμμα 41: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 3 (Συνύπαρξη Πολλαπλών Χρήσεων).....	214
Διάγραμμα 42: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 4 (Επακόλουθη Χρήση - Επαναχρησιμοποίηση).....	216
Διάγραμμα 43: Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Πιθανό Συνδυασμό (%)	217



Παράρτημα Εικόνων

Εικόνα 1: Θαλάσσιες Χρήσεις και Δραστηριότητες που εξετάστηκαν στο πρόγραμμα MUSES	70
--	----

❖❖❖ **Αρτικόλεξα**

CBD:	Convention on Biological Diversity
DABI:	Drivers, Added Values, Barriers, Impacts
DMAP:	Designated Maritime Area Plan
DSF:	Documents Stratégiques de Façade
GIZ:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ICZM:	Integrated coastal zone management
IOC:	International Olympic Committee
MACBIO:	Marine and Coastal Biodiversity Management in Pacific Island Countries
MaPP:	Marine Plan Partnership
MSFD:	Marine Strategy Framework Directive
MSP:	Maritime Spatial Planning
MU:	Multi-Use
MUSES:	Multi-Use of European Seas
NMPF:	National Marine Planning Framework
OWF:	Offshore Wind Park
PEMSEA:	Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia
POEM:	Planes de Ordenación del Espacio Marítimo
PSOEM:	Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional
SDGs:	Sustainable Development Goals
SPED:	Strategic Plan for Environment and Development
SPU:	Spatial Planning Unit
UNCLOS:	United Nations Convention on the Law of the Sea
UNEP:	United Nations Environment Programme
UNESCO:	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
AOZ:	Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη
E.E.:	Ευρωπαϊκή Ένωση
EZΔ:	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
EΚ:	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΖΕΠ:	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΘΧΣ:	Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός
ΘΧΣχ:	Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο
MAP:	Mediterranean Action Plan
OHE:	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΟΘΠ:	Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική
ΣΒΑ:	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΥΑΠΕ:	Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

The background of the page is a complex geometric composition. It features large, overlapping triangles in various shades of teal, grey, and white. Within these triangles, there are images of a dense forest and white, misty clouds. The overall effect is a modern, layered, and somewhat ethereal design.

ΜΕΡΟΣ Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Εισαγωγή

Εισαγωγικά Στοιχεία

Ο θαλάσσιος χώρος αποτελεί ολόένα και πιο έντονο πεδίο συνύπαρξης πληθώρας φυσικών και ανθρωπογενών λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Εκτός από τις παραδοσιακές θαλάσσιες δραστηριότητες (π.χ. αλιεία, θαλάσσιες μεταφορές) που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για χώρο και πόρους, πρόσφατα εντατικοποιήθηκαν νέες δραστηριότητες με σημαντικό χωρικό αποτύπωμα, όπως η υδατοκαλλιέργεια και τα αιολικά πάρκα (Melissas & Asprogerakas, 2022). Επιπλέον, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για χώρο, ιδιαίτερα όσον αφορά τη βιώσιμη αξιοποίηση των θαλάσσιων πόρων και τη βέλτιστη χρήση του διαθέσιμου θαλάσσιου χώρου, καθίσταται απαραίτητη η υποστήριξη της συνύπαρξης δραστηριοτήτων, η ενίσχυση των συνεργειών και η προώθηση της πολλαπλής χρήσης (Stancheva et.al., 2022). Βάσει των Bonnevie et.al. (2019), πολλά άρθρα εξετάζουν την ανάγκη επίλυσης περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών, πολιτιστικών και χωρικών συγκρούσεων μεταξύ θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων μέσω των διαδικασιών θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Ως εκ τούτου, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός διαμορφώνει την ανάγκη για κατάλληλη ρύθμιση καθώς και για αποτελεσματική και ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (Kyriazi, 2018). Επιπρόσθετα, ο θαλάσσιος χώρος χαρακτηρίζεται από μια ιδιαίτερη πολυπλοκότητα, η οποία τον διαφοροποιεί σημαντικά από τον χερσαίο χώρο, η οποία συνδέεται με την ανάπτυξη θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων σε τέσσερις χωρικές διαστάσεις: 1) επιφάνεια, 2) στήλη ύδατος, 3) βυθός και 4) υπέδαφος, οι οποίες επηρεάζονται ταυτόχρονα σε μεγάλο βαθμό και από τη διάσταση του χρόνου (Ασπρογέρακας και Λάζογλου, 2018). Ακόμη, καθώς οι θαλάσσιες χρήσεις που βρίσκονται σε χωρική και χρονική εγγύτητα μπορεί να παρουσιάζουν συνέργειες, να είναι ουδέτερες ή, συχνότερα, να βρίσκονται σε σύγκρουση, με στόχο τη χωρική αποδοτικότητα και την καλύτερη αντιμετώπιση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των πόρων και της κατανομής του θαλάσσιου χώρου, εισήχθη η έννοια των πολλαπλών χρήσεων (Bonnevie et al., 2019).

Κατά την τελευταία δεκαετία έχουν αναπτυχθεί πολυάριθμοι ορισμοί, υπογραμμίζοντας την πολυπλοκότητα του ζητήματος. Η σημασία της έννοιας συχνά συγχέεται με συναφείς ή παρόμοιους όρους όπως «συνύπαρξη», «πολυλειτουργική χρήση», «συνεργικές χρήσεις» ή «κοινή-χρήση του χώρου» (Przedrzymirska et.al., 2021). Επίσημα, η πολλαπλή χρήση ορίζεται ως η συστέγαση συμπληρωματικών δραστηριοτήτων στη θάλασσα (Bonnevie et al., 2019; Kite-Powell, 2017), η ομαδοποίηση τους ή ο συνδυασμός τους (Guyot-Téphany et.al., 2024), ενώ άλλοι κάνουν διάκριση μεταξύ «σκληρών» και «μαλακών» πολλαπλών

χρήσεων, δίνοντας έμφαση στην παρουσία ή απουσία υποδομής (Bocci et.al., 2019; Onyango et.al., 2020). Ωστόσο, στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας, υιοθετείται ο ορισμός που δίνεται στο έργο Horizon 2020 Multi-Use of European Seas (MUSES), όπως συμπληρώθηκε από τους Schupp et.al. (2019), όπου ως πολλαπλή χρήση του χώρου ορίζεται *η κοινή χρήση πόρων σε κοντινή γεωγραφική εγγύτητα, καλύπτοντας πλήθος συνδυασμών χρήσεων στο θαλάσσιο χώρο, αντιπροσωπεύοντας μια ριζική αλλαγή από την έννοια των αποκλειστικών δικαιωμάτων πόρων στην κοινή χρήση πόρων και χώρου από έναν ή περισσότερους χρήστες*. Βάσει του ορισμού αυτού, η πολλαπλή χρήση διαμορφώνεται ως μία διακριτή και σκόπιμη πρακτική, όπου μέσω του εσκεμμένου επιμερισμού πόρων σε γεωγραφική εγγύτητα ή στην ίδια πλατφόρμα, αποφέρει άμεσα (π.χ. κέρδος) ή έμμεσα (π.χ. διατήρηση της φύσης) οφέλη, μειώνοντας ταυτόχρονα τη ζήτηση για χώρο (Kyriazi, 2018).

Όσον αφορά τη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος σε παγκόσμιο επίπεδο, με περισσότερες από 70 χώρες να επιδεικνύουν ενδιαφέρον στον σχεδιασμό τους, αναγνωρίζοντας το υψηλό ποσοστό ανθρώπινων δραστηριοτήτων, το οποίο αναμένεται να αυξηθεί στο μέλλον, και τους αναδυόμενους κινδύνους στη διαθεσιμότητα πολλών φυσικών πόρων και συνεπώς στα οφέλη που αποκομίζουν οι άνθρωποι από τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Αυτός ο σχεδιασμός, σύμφωνα με τους Santos et al. (2019) ποικίλλει ανάλογα με τις διαφορετικές προσεγγίσεις και τη δεσμευτικότητα των χωρών, επηρεαζόμενος από γεωγραφικούς, γεωπολιτικούς και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, καθώς και από την κουλτούρα του σχεδιασμού (Grip & Blomqvist, 2021). Δυστυχώς όμως, ο κατακερματισμός και η έλλειψη ολοκληρωμένων πολιτικών και κατευθυντήριων γραμμών, που αναγνωρίζουν και λαμβάνουν υπόψη συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και αλληλεπιδράσεις προκαλούν σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση της ισορροπίας (Ehler & Douvere, 2009). Λόγω αυτού, κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, διάφοροι επιστημονικοί ερευνητές τονίζουν ότι ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) αναγνωρίζεται ως ένα συντονιστικό εργαλείο για τη διαχείριση των θαλάσσιων χρήσεων, διασφαλίζοντας την αποτελεσματική και βιώσιμη ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων. Ειδικότερα, ο ΘΧΣ, αποσκοπεί στην ορθολογική οργάνωση του θαλάσσιου χώρου, εξασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα των δράσεων, προλαμβάνοντας τις συγκρούσεις και προστατεύοντας ταυτόχρονα το θαλάσσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον (Bonnevie et.al., 2019). Είναι σημαντικό να επισημανθεί, πως ο θαλάσσιος χώρος συνιστά πεδίο ανάπτυξης πολλαπλών δραστηριοτήτων, που βρίσκονται σε συνύπαρξη με το θαλάσσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Η συνύπαρξη αυτή, εάν δεν υπάρχει ολοκληρωμένο πλαίσιο προστασίας και διαχείρισης δύναται να προκαλέσει

συγκρούσεις (Κίτσιου κ.ά., 2015). Μέσω του ΘΧΣ, επιδιώκεται να δοθεί μία λύση στο σύνολο των πολυποίκιλων προβλημάτων του θαλάσσιου οικοσυστήματος και της υποβάθμισης αυτού, καθώς και των σύγχρονων ζητημάτων που αναπτύσσονται σχετικά με την διαθεσιμότητα του χώρου και την πολλαπλών χρήσεων (Ehler και Douvere, 2009).

Ειδικότερα, στην περίπτωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα κράτη μέλη, ενσωμάτωσαν την Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον ΘΧΣ στο εθνικό τους δίκαιο και προχωρούν σταδιακά στην ανάπτυξη αντίστοιχων θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων (Kannen, 2014). Μέσω του ΘΧΣ, επιδιώκεται η επίλυση όλων των ποικίλων προβλημάτων του θαλάσσιου οικοσυστήματος και της υποβάθμισής του, καθώς και των σύγχρονων ζητημάτων που αναπτύσσονται σχετικά με τη διαθεσιμότητα του χώρου, με στόχο την ορθολογική αξιοποίηση της φέρουσας ικανότητας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Ehler και Douvere, 2009). Παράλληλα, με την επίλυση τέτοιου βαθμού ζητημάτων, σε συνδυασμό με την ανάγκη χωροχρονικής κατανομής των θαλάσσιων χρήσεων, επιδιώκονται να επιτευχθούν οικονομικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί στόχοι. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό στοιχείο της οδηγίας για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό καθίσταται η προώθηση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων ως βασική αρχή, η οποία ενσωματώνεται ήδη μέσω κατάλληλης νομοθεσίας σε κάθε χώρα, ενώ σε πρακτικό επίπεδο διαφαίνεται ότι η ιδέα εμφανίζεται ήδη στον σχεδιασμό των χωρών της Βόρειας και της Βαλτικής Θάλασσας.

Ερευνητικά Ερωτήματα και Μεθοδολογία

Με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, η Ευρωπαϊκή Ένωση, υιοθέτησε ένα δεσμευτικό πλαίσιο για τον ΘΧΣ, υποχρεώνοντας τα Κράτη – Μέλη να προχωρήσουν στην κατάρτιση των αντίστοιχων σχεδίων, στα θαλάσσια όρια της δικαιοδοσίας τους. Η εξέλιξη αυτή ήταν αποτέλεσμα της εμπειρίας κρατών μελών που είχαν αναπτύξει σημαντικές πρωτοβουλίες (π.χ. Βέλγιο και Γερμανία) με διαφοροποιημένες προσεγγίσεις (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό (MSP Platform: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/>), οι χώρες που έχουν κάνει σημαντικά βήματα βρίσκονται κυρίως στις λεκάνες της Βαλτικής και της Βόρειας Θάλασσας, ενώ πρόσφατα ολοκληρώθηκε και ο ΘΧΣ στις χώρες της Μαύρης Θάλασσας, του Ατλαντικού Ωκεανού και στις περισσότερες χώρες της Μεσογείου. Η ανάγκη για βιώσιμη εκμετάλλευση των ωκεάνιων πόρων έχει αυξήσει τη δημοτικότητα της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, όχι μόνο μέσω των διαδικασιών του ΘΧΣ, αλλά και μέσω πληθώρας ερευνητικών προγραμμάτων που εξετάζουν και προωθούν πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων

χρήσεων και δραστηριοτήτων και καινοτόμες λύσεις με στόχο την συνύπαρξη και συνέργεια. Ως εκ τούτου, στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνάται η πολιτική και νομική πτυχή της έννοιας αυτής, με σκοπό να διερευνηθεί πώς η έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου μπορεί να αξιοποιηθεί ως εργαλείο στο πλαίσιο του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ), με στόχο τη βέλτιστη οργάνωση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων, τη μεγιστοποίηση της ωφέλειας από τη χρήση του θαλάσσιου χώρου, και τη διασφάλιση της προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, η έννοια της πολλαπλής χρήσης προβάλλεται ως βιώσιμη λύση για τη διαχείριση των συγκρούσεων που ανακύπτουν από την αυξανόμενη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων. Οι συγκρούσεις μεταξύ των διαφορετικών χρήσεων του χώρου (χρήστη-χρήστη), όπου ανταγωνιστικοί τομείς διεκδικούν την ίδια περιοχή, όσο και μεταξύ ανθρώπινων δραστηριοτήτων και περιβάλλοντος (χρήστη-περιβάλλοντος), όπου μια αναπτυξιακή δραστηριότητα προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό οικοσύστημα, αφορούν συνήθως στην πρόσβαση και τη χρήση των πόρων και του χώρου, αλλά και στην κατανομή των σχετικών οφελών, τόσο σε πραγματικούς όσο και σε δυνητικούς χρήστες. Η αναζήτηση λύσεων σε τέτοιου είδους συγκρούσεις αποτελεί κεντρικό θέμα στη θαλάσσια διαχείριση, στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης (Arbo & Thuy, 2016). Ταυτόχρονα, καθώς η έννοια της πολλαπλής χρήσης συνδέεται στενά με τις αρχές της συνύπαρξης και της συνέργειας, οι οποίες αποτελούν θεμελιώδεις αρχές για την αύξηση της χωρικής αποδοτικότητας και τη διασφάλιση της βιώσιμης χρήσης του θαλάσσιου χώρου, συνδέεται άμεσα και με τα βασικά ζητήματα του ΘΧΣ. Λόγω αυτού, βασικός στόχος του εγγράφου καθίσταται η αναγνώριση των πιθανότερων βιώσιμων συνδυασμών δραστηριοτήτων, ο εντοπισμός των βασικότερων παραγόντων και ιδιαιτεροτήτων που μπορούν να επηρεάσουν τη συνύπαρξή τους (συν-χρήσεις), καθώς και των παραμέτρων σχεδιασμού για την προώθηση της συνύπαρξης, και εν γένει των πολλαπλών χρήσεων, που προβλέπονται από τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό των ευρωπαϊκών χωρών (Bocci et.al., 2019).

Πιο συγκεκριμένα, με την ανάλυση των εμπειριών των χωρών της Ε.Ε., βασική στόχευση της μελέτης καθίσταται η απόκτηση γνώσης για την βαθύτερη κατανόηση της σύνδεσης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού με την προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων αλλά και η αναγνώριση των (πιθανών) συνδυασμών των δραστηριοτήτων που δύνανται να υποστηρίξουν την βιώσιμη ανάπτυξη και τη χωρική αποτελεσματικότητα. Μέσω της αποδελτίωσης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων διερευνώνται τυχόν αναφορές στην

έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου ή σε κάποια άλλη συμβατή έννοια, στους πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που δύνανται να συνυπάρξουν στο χώρο και στον τρόπο προσδιορισμού της η σχέση μεταξύ τους σε πρακτικό επίπεδο. Επιπρόσθετα, λόγω της πολυπλοκότητας των όρων που πλαισιώνουν την έννοια των πολλαπλών χρήσεων, στη μελέτη των Schupp et.al. (2019) διαμορφώθηκε μία κοινή τυπολογία για τις πολλαπλές χρήσεις η οποία εξετάζει τον βαθμό συνδεσιμότητας των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (χωρική, χρονική, υποστηρικτική, λειτουργική). Στη βάση αυτής της τυπολογίας, διερευνάται σε πρακτικό επίπεδο η σχέση των πιθανών συνδυασμών χρήσεων και δραστηριοτήτων, μέσω της εμπειρίας των χωρών της Ε.Ε., με στόχο τον εντοπισμό των βασικότερων παραγόντων και ιδιαιτεροτήτων που μπορούν να επηρεάσουν την συνύπαρξη των δραστηριοτήτων και την προώθηση της πολλαπλής χρήσης, μέσω του σχεδιασμού.

Όπως αναφέρθηκε, μέσω της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. προσαρμόστηκαν στις απαιτήσεις του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (ΘΧΣ) λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές τους ανάγκες και τις τομεακές εξελίξεις. Οι προτεραιότητες κάθε χώρας αντανακλώνται στους στόχους της εθνικής πολιτικής, την οικονομική σημασία επιμέρους τομέων και την ανάγκη εξασφάλισης ειδικών συνθηκών για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Ένας από τους βασικούς στόχους του ΘΧΣ, των μελετών περίπτωσης, είναι η προώθηση της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσω γενικότερων στρατηγικών κατευθύνσεων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, μέσω ειδικών ρυθμίσεων. Ένα από τα βασικά εργαλεία αποτελεί, η διαμόρφωση ζωνών ή ευρύτερων περιοχών επιτρέποντας τη σαφή οριοθέτηση δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο, με σκοπό τη μείωση των συγκρούσεων, την προώθηση συνεργειών και τη βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων. Η προώθηση των πολλαπλών χρήσεων μέσω της ζωνοποίησης συμβάλλει στη μεγιστοποίηση των ωφελειών από τον θαλάσσιο χώρο, ενθαρρύνοντας τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων που είναι συμβατές ή δημιουργούν συνέργειες. Ως εκ τούτου, επιπλέον βασικός στόχος της παρούσας διπλωματικής κρίνεται η αναγνώριση των χωρικών εργαλείων υποστήριξης (π.χ. χωρικές ζώνες) των συνεργειών και προώθησης της πολλαπλής χρήσης, η οποία προκύπτει από την εμπειρία των μελετών περίπτωσης σε πρακτικό επίπεδο.

Συνοπτικά, μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, που περιλαμβάνει την ανάλυση μεταδεδομένων από επιστημονικές δημοσιεύσεις που σχετίζονται με τις πολλαπλές χρήσεις και τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, των ερευνητικών προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σχετικά με την αναγνώριση των πιθανών συνδυασμών και των καινοτόμων λύσεων

προώθησης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, και της αποδελτίωσης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων οι στόχοι συνοψίζονται: α) στην αναγνώριση των (πιθανών) συνδυασμών των δραστηριοτήτων που δύνανται να υποστηρίξουν την βιώσιμη ανάπτυξη και τη χωρική αποτελεσματικότητα, β) στον εντοπισμό των βασικότερων παραγόντων και ιδιαιτεροτήτων που μπορούν να επηρεάσουν την συνύπαρξη των δραστηριοτήτων και την προώθηση της πολλαπλής χρήσης, μέσω του σχεδιασμού, και γ) στη διάκριση πιθανών προοπτικών βάσει της διαχείρισης των «καλών πρακτικών» της ευρωπαϊκής εμπειρίας και του υφιστάμενου πλαισίου σχεδιασμού (σε συσχέτιση και με τα εργαλεία που θα προκύψουν). Βάσει της συνολικής μελέτης επιδιώκεται να δοθεί απάντηση στο κεντρικό ερευνητικό ερώτημα: *Πώς ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, ως εργαλείο, συνδέεται με την έννοια της πολλαπλής χρήσης, σε ποιο βαθμό συμβάλλει στη διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων και ρυθμίσεων για την υποστήριξη των πολλαπλών χρήσεων, και πώς μπορεί να επιτευχθεί η οργάνωση του θαλάσσιου χώρου ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ωφέλεια για τις θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, με ταυτόχρονη προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος;*, αλλά και σε δευτερεύοντα όπως: α) Γίνεται αναφορά στις πολλαπλές χρήσεις ή σε κάποια άλλη συμβατή έννοια στα Θαλάσσια Χωροταξικά Σχέδια των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ποιους συνδυασμούς αφορά και με ποιον τρόπο προσδιορίζεται η σχέση μεταξύ τους σε πρακτικό επίπεδο;; β) Πώς κατατάσσεται η σχέση των χρήσεων και δραστηριοτήτων, των εμπειριών των χωρών, σε σχέση με τις υπάρχουσες τυπολογίες των πολλαπλών χρήσεων; γ) Πώς μπορεί η πολλαπλή χρήση υποστηρίζει τη βιώσιμη ανάπτυξη των δραστηριοτήτων στη θάλασσα; και δ) Ποια τα χωρικά εργαλεία υποστήριξης (π.χ. χωρικές ζώνες) των συνεργειών και προώθησης της πολλαπλής χρήσης;

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αναδείχθηκαν κατά την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας αφορά την ανεύρεση διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια των Ευρωπαϊκών χωρών. Ο βασικός στόχος της εργασίας ήταν η ανάλυση του συνόλου των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων των Κρατών Μελών της Ε.Ε., με σκοπό την ανάδειξη της διαφοροποίησης στην προσέγγιση της έννοιας της πολλαπλής χρήσης ανά θαλάσσια λεκάνη. Ωστόσο, ένα σοβαρό εμπόδιο ήταν το γεγονός ότι πολλές χώρες παρέχουν τις σχετικές πληροφορίες αποκλειστικά στις επίσημες γλώσσες τους, όπως τα γαλλικά, τα ισπανικά ή τα ρουμανικά. Προκειμένου να αποφευχθούν πιθανές παρερμηνείες που θα μπορούσαν να προκύψουν από τη χρήση αυτόματων πλατφορμών μετάφρασης, αποφασίστηκε η εξαίρεση αυτών των περιπτώσεων από τη μελέτη, ως περιπτώσιολογικά

παραδείγματα. Αυτή η απόφαση κρίθηκε απαραίτητη για τη διασφάλιση της ακρίβειας και της αξιοπιστίας των ευρημάτων της παρούσας εργασίας.

Η εργασία χρησιμοποιεί κυρίως ποιοτική έρευνα και θεματική ανάλυση (Διάγραμμα 2). Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο μέρος της ερευνητικής εργασίας βασίζεται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, που περιλαμβάνει την ανάλυση μεταδεδομένων από επιστημονικές δημοσιεύσεις που σχετίζονται με τις πολλαπλές χρήσεις και τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. Το Science Direct, το MDPI, το Frontiers και το ResearchGate, πλατφόρμες που σχετίζονται με την ακαδημαϊκή έρευνα και τη δημοσίευση επιστημονικών άρθρων, επιλέχθηκαν ως η κύρια βάση δεδομένων για τη ανάλυση του θεωρητικού πλαισίου και συγκεκριμένα για την αναγνώριση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων, σε ένα ευρύ πλαίσιο. Η βιβλιογραφική αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στους τίτλους, τις περιλήψεις και τις λέξεις-κλειδιά των δημοσιεύσεων χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά, όπως: «θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός», «πολλαπλή χρήση», «πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων», «συμβατές και μη χρήσεις», «συγκρούσεις», «συνύπαρξη», «πολυλειτουργική χρήση» και «συνεγκατάσταση», στην ελληνική αλλά κυρίως στην αγγλική γλώσσα. Συμπληρωματικά, αναλuthήκαν και εξετάστηκαν Νομοθετικά Κείμενα, Συμβάσεις, Οδηγίες, Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πολιτικές και παραδοτέα πακέτα των Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων, τόσο για τον προσδιορισμό του ρόλου και του χαρακτήρα του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού, όσο και για τον βαθμό σύνδεσής του με την έννοια της Πολλαπλής Χρήσης (Μέρος Α και Μέρος Β).

Παράλληλα, πραγματοποιείται δομημένη ποιοτική ανασκόπηση των δημοσιεύσεων και των παραδοτέων που εκπονήθηκαν στα ερευνητικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό να εντοπιστούν οι συνδυασμοί των πολλαπλών χρήσεων, οι φραγμοί και τα εμπόδια που σχετίζονται με την ανάπτυξή τους, οι ευκαιρίες και η σύνδεσή τους με τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. Το επίκεντρο αυτής της ανασκόπησης ήταν τα αποτελέσματα από τα έργα TROPOS, H2OCEAN, MERMAID, MARIBE, MUSES και UNITED, ενώ στην περίπτωση του ULTRAFARMS, εξετάστηκαν οι στόχοι και οι συνδυασμοί των πολλαπλών χρήσεων, καθώς το πρόγραμμα βρίσκεται υπό εξέλιξη. Συμπληρωματικά στα προγράμματα αυτά, εξετάστηκαν σχετικά διεθνή επιστημονικά άρθρα, που εξέτασαν τα αποτελέσματά τους (Μέρος Β).

Βάσει της ανάλυσης του θεωρητικού πλαισίου, και ιδίως των αποτελεσμάτων των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, προκύπτει ότι η προώθηση και εφαρμογή της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων: οικονομικοί, κοινωνικοί,

τεχνολογικοί, περιβαλλοντικοί και πολιτικοί/νομικοί, η αναγνώριση των οποίων είναι σημαντική για την κατανόηση της «ιδέας» των πολλαπλών χρήσεων (Przedrzymirska et.al., 2017; Schupp et.al., 2019; Guyot-Téphany et.al., 2024). Η πολλαπλή χρήση του χώρου προσφέρει έναν λειτουργικό τρόπο προώθησης των συνεργειών, μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα τη γαλάζια ανάπτυξη, ενώ η ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων συνδυασμών μπορεί να συμβάλει στη μείωση των σωρευτικών επιπτώσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον, επιτρέποντας μια ισορροπημένη και βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (Stuiver et.al., 2016). Ο ορισμός που προέκυψε από το ερευνητικό πρόγραμμα MUSES, και χρησιμοποιείται στην ευρεία βιβλιογραφία επιτρέπει την ανάπτυξη μιας ενοποιημένης μεθοδολογικής προσέγγισης για την ανάλυση πολλαπλών χρήσεων. Ωστόσο, καθώς η κατανόηση του θέματος εξελίσσεται, ο ορισμός, ο οποίος διαμορφώθηκε από τους Schupp et.al. (2019), χρησιμεύει ως ο ακρογωνιαίος λίθος της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε για την εξέταση των μελετών περίπτωσης.

Ακολουθώντας τον ορισμό της έννοιας της πολλαπλής χρήσης, ακολουθήθηκαν 5 βήματα για την διεξαγωγή της έρευνας, τα οποία αφορούν, συνοπτικά (Διάγραμμα 1): Α) Αποδελτίωση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων/πλαισίων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Β) Ομαδοποίηση των περιπτώσεων πολλαπλών χρήσεων και ανάλυση των εμπειριών με την χρήση πίνακα Matrix, Γ) Ανάλυση ουσιαστικών σχέσεων των θαλάσσιων χρήσεων βάσει της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019), Δ) Αναγνώριση των Χωρικών Εργαλείων και Ε) Συγκριτική Ανάλυση Αποτελεσμάτων, όπως προέκυψαν από την αποδελτίωση των σχεδίων (Μέρος Γ). Επιπλέον, όπου κρίθηκε απαραίτητο χρησιμοποιήθηκαν πίνακες και γραφικές αναπαραστάσεις με σκοπό να οργανωθούν τα δεδομένα και οι πληροφορίες με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα, να διευκολυνθεί η εστίαση σε κρίσιμα σημεία, να αναδειχθούν οι τάσεις και οι συσχετίσεις των πολλαπλών χρήσεων, να επιτευχθεί μία ουσιαστική σύγκριση πληροφοριών και στη συνέχεια να διευκολυνθεί η διαδικασία ερμηνείας των πληροφοριών και να εξαχθούν τα συμπεράσματα (Μέρος Α-Δ).

Δομή Εργασίας

Όσον αφορά την δομή της διπλωματικής εργασίας, αυτή διαμορφώνεται σε τέσσερις βασικές ενότητες. Αρχικά το α' μέρος αφορά της εισαγωγή, παρέχοντας γενικές πληροφορίες που πλαισιώνουν το σύνολο της εργασίας, ενώ το β' μέρος αναφέρεται στο θεωρητικό πλαίσιο και συγκεκριμένα στην διερεύνηση του θεσμικού πλαισίου και τις βασικές αρχές που διέπουν τον ΘΧΣ, στην έννοια της πολλαπλής χρήσης και τον ρόλο που δύναται να διαδραματίσει ο

ΘΧΣ και στα ερευνητικά προγράμματα που εστιάζουν στην προώθηση της έννοια των πολλαπλών χρήσεων και των καινοτόμων λύσεων που προτείνουν. Στη συνέχεια, και συγκεκριμένα στο γ' μέρος, διαμορφώνονται τα βασικά βήματα της μεθοδολογίας για την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων και η οργάνωση των διαθέσιμων πληροφοριών, ενώ σε επόμενο στάδιο διερευνώνται οι επιλογές του ΘΧΣ στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι οποίες σχετίζονται με την διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων, πολιτικών, αλλά και ειδικών ρυθμίσεων ανά περίπτωση για την προσέγγιση και προώθηση της έννοια της πολλαπλής χρήσης στον θαλάσσιο χώρο. Τέλος, στο δ' μέρος, παρέχονται τα βασικά πορίσματα που προκύπτουν από την συγκριτική ανάλυση των μελετών περίπτωσης, και τα βασικά συμπεράσματα από το σύνολο της έρευνας.

Αναλυτικότερα, η ανάπτυξη των πολλαπλών δραστηριοτήτων, σε συνύπαρξη με το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, και η αυξανόμενη εκμετάλλευση των πόρων επέφεραν αύξηση της ανταγωνιστικότητας και πιέσεις στο υδάτινο περιβάλλον. Παράλληλα, οι όλο και αυξανόμενες συγκρούσεις διεγείρονται και από την έλλειψη ή μη εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου πλαισίου προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου. Οι λόγοι αυτοί συνέθεσαν την ανάγκη για ολιστική προσέγγιση διαχείρισης, ρύθμισης και συντονισμό των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα θαλάσσια ύδατα αλλά και την ταυτόχρονη προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (Kyriazi, 2018). Αποτέλεσμα αυτών των παραγόντων, λογίζεται η διαμόρφωση ενός εκτενούς πλαισίου σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο (Γουριώτης κ.ά, 2016). Για τον λόγο αυτό στο **δεύτερο κεφάλαιο** της διπλωματικής πραγματοποιείται μία σύντομη ανάλυση των βασικότερων θεσμικών κειμένων και πολιτικών που διέπουν τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και κυρίως των στοιχείων αυτών που επηρεάζουν την διαδικασία διαμόρφωσης και εφαρμογής της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, αλλά και των βασικών αρχών και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, που προκύπτουν ως απόρροια του Οδηγού για ΘΧΣ από τους Ehler και Douvere (2009) και ευθυγραμμίζονται με εκείνες των Οδηγιών - Πλαισίων της Ε.Ε. (π.χ. οικοσυστημική προσέγγιση, ολοκληρωμένη διαχείριση, προσαρμοστικότητα, η στρατηγική προσέγγιση, η συμμετοχικότητα και η τοποκεντρική προσέγγιση).

Στην συνέχεια, η βέλτιστη διαχείριση των αναδυόμενων προκλήσεων και των αυξανόμενων πιέσεων που προκύπτει, καθώς ο θαλάσσιος χώρος γίνεται ολοένα και πιο έντονο πεδίο συνύπαρξης πληθώρας φυσικών και ανθρωπογενών λειτουργιών και χρήσεων, καθίσταται απαραίτητη η υιοθέτηση στρατηγικών που προάγουν τη βελτιστοποίηση της χρήσης του θαλάσσιου χώρου, με έμφαση στην ενίσχυση και αξιοποίηση των συμβατών

χρήσεων και στην προώθηση των πολλαπλών χρήσεων. Ως εκ τούτου στο **τρίτο κεφάλαιο** γίνεται μία προσπάθεια αποσαφήνισης της έννοιας και τύπων των πολλαπλών χρήσεων, βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, αναγνωρίζοντας πρωτίστως τις συγκρούσεις και συνέργειες που αναπτύσσονται μεταξύ των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Επιπρόσθετα, καθώς η έννοια της πολλαπλής χρήσης έχει κερδίσει αυξανόμενο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, διερευνάται και η σύνδεση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων με τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, σε θεωρητικό επίπεδο, ως διαφορετική προσέγγιση σχεδιασμού.

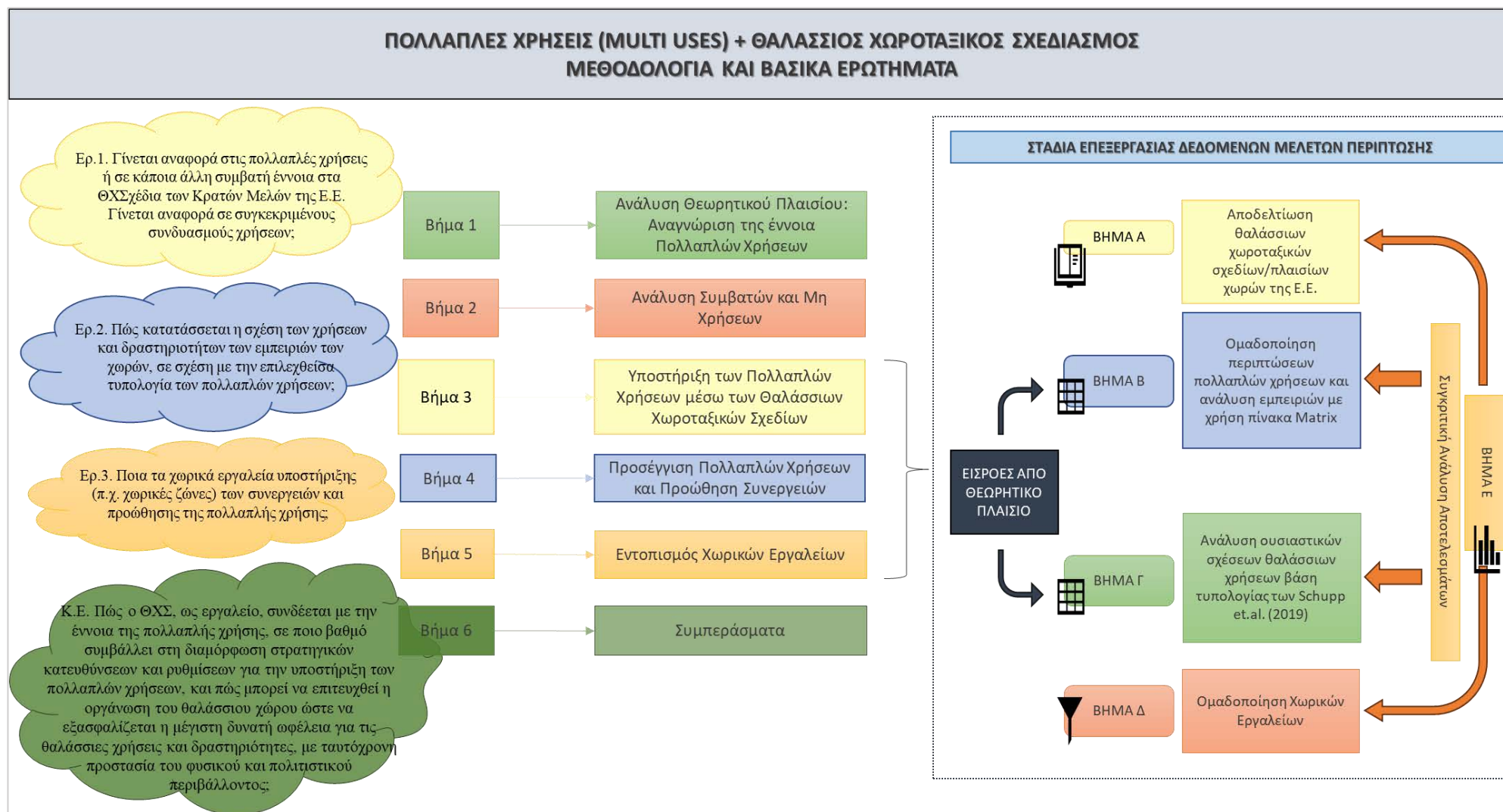
Πέρα από το νομοθετικό πλαίσιο και την ευρεία κάλυψη του επιστημονικού κλάδου σχετικά με την έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, η διπλωματική εστιάζει στην εξέταση των παραδοτέων των ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν την συνύπαρξη και την πολλαπλή χρήση. Πιο συγκεκριμένα, σε επίπεδο ΕΕ, έχουν αναπτυχθεί σημαντικές πρωτοβουλίες πολιτικής που υποστηρίζουν την έννοια των πολλαπλών χρήσεων. Παράλληλα, ενσωματώνοντας την έννοια στην πολιτική της ατζέντα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρείχε σημαντική χρηματοδότηση για προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας που σχετίζονται με τις πολλαπλές χρήσεις στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, με στόχο την ενίσχυση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των θαλάσσιων πόρων, τον εντοπισμό και την προώθηση καινοτόμων λύσεων για τη συνύπαρξη και τη συνέργεια διαφορετικών δραστηριοτήτων, ιδίως στο πλαίσιο της ανάπτυξης των θαλάσσιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της οικοσυστημικής προσέγγισης. Οι προσεγγίσεις των έργων είχαν διπλή εστίαση. Η πρώτη οπτική παρείχε καινοτόμες ιδέες ανάπτυξης πολλαπλών χρήσεων, και η δεύτερη οπτική εστιάζει στην διερεύνηση πιθανών συνεργειών μεταξύ συνυπαρχόντων και συστεγαζόμενων θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Λόγω αυτού στο **τέταρτο κεφάλαιο** εξετάζονται συνοπτικά τα προγράμματα: TROPOS, H2Ocean, MERMAID, MARIBE, MUSES, UNITED και ULTFARMS.

Με την ολοκλήρωση της ανάλυσης του θεωρητικού πλαισίου, και ιδίως των αποτελεσμάτων των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, προέκυψε ότι η προώθηση και εφαρμογή της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων: οικονομικοί, κοινωνικοί, τεχνολογικοί, περιβαλλοντικοί και πολιτικοί/νομικοί, η αναγνώριση των οποίων είναι σημαντική για την κατανόηση της «ιδέας» των πολλαπλών χρήσεων. Στη βάση αυτή, στο **πέμπτο κεφάλαιο**, διαμορφώθηκε η μεθοδολογία, με στόχο την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων και την οργάνωση των σχετικών πληροφοριών και δεδομένων για την παροχή γνώσης και την διευκόλυνση της εξαγωγής συμπερασμάτων. Στη συνέχεια, στο **έκτο κεφάλαιο**, διερευνάται η υφιστάμενη κατάσταση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού στη

διεθνή κοινότητα, όπου παρατηρείται ότι ο ΘΧΣ έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο σε παγκόσμιο επίπεδο, τα τελευταία χρόνια, όπου περισσότερες από 80 χώρες αναπτύσσουν σχέδια. Ως εκ τούτου, παρέχεται μια σύντομη επισκόπηση της παγκόσμιας κατάστασης του ΘΧΣ, με ιδιαίτερη έμφαση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ στη συνέχεια ακολουθεί με βάση τα κριτήρια που διαμορφώθηκαν στο κεφάλαιο 5, η επιλογή των μελετών περίπτωσης.

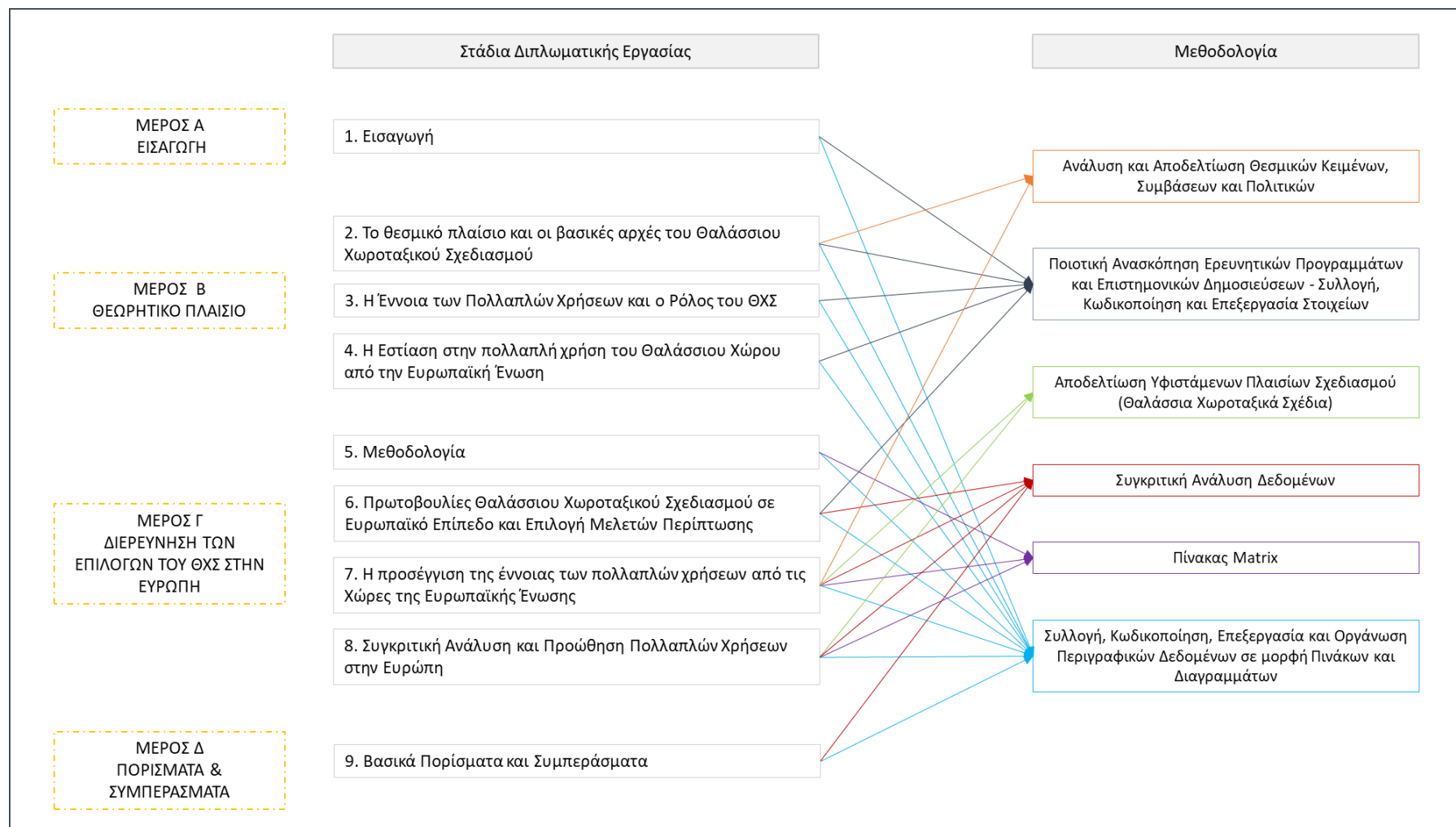
Συνοπτικά, στο **κεφάλαιο 7**, διερευνάται η προσέγγιση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων από τις Χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πιο συγκεκριμένα, βάσει των κριτηρίων, επιλέχθηκαν 13 χώρες ως μελέτες περίπτωσης, οι οποίες χωροθετούνται στις θαλάσσιες λεκάνες της Βαλτικής, της Βόρειας Θάλασσας, της Μεσογείου και του Βόρειου Ατλαντικού Ωκεανού. Μετά την επιλογή των χωρών, πραγματοποιήθηκε ανά περίπτωση: (1) αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, (2) ομαδοποίηση των περιπτώσεων πιθανών συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που δύναται να συνυπάρξουν στο χώρο με την χρήση πίνακα Matrix, (3) ανάλυση των ουσιαστικών σχέσεων των θαλάσσιων χρήσεων βάσει της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019), και τέλος (4) εύρεση των χωρικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται ανά θαλάσσια χρήση και δραστηριότητα, μέσω των οποίων διαμορφώνονται και οι στρατηγικές κατευθύνσεις, αλλά και ειδικές διατάξεις. Στο **κεφάλαιο 8**, μέσω της συγκριτικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων παρέχεται ο απολογισμός του αντίκτυπου του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού στην προώθηση της προσέγγισης της πολλαπλής χρήσης. Σε πρώτο στάδιο εντοπίζονται βασικά στοιχεία των χωρών, τα οποία επηρεάζουν την προσέγγιση που ακολουθείται σε κάθε περίπτωση, ενώ στη συνέχεια διερευνώνται οι δυνατότητες πιθανής συνύπαρξης ανά θαλάσσιο τομέα και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους. Στο τελευταίο στάδιο γίνεται μία γενίκευση των χωρικών εργαλείων στον βαθμό που ενθαρρύνουν την συνύπαρξη και την αποφυγή ασυμβατοτήτων στον θαλάσσιο χώρο. Τέλος, στο τελευταίο μέρος της διπλωματικής εργασίας και συγκριμένα στο **κεφάλαιο 9**, παρέχονται τα βασικά πορίσματα που προκύπτουν από την μελέτη των πρακτικών εμπειριών και τα συμπεράσματα από το σύνολο της μελέτης, επιδιώκοντας να δοθεί απάντηση στα διαμορφωμένα ερευνητικά ερωτήματα.

Διάγραμμα 1: Μεθοδολογία και Βασικά Ερωτήματα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Διάγραμμα 2: Μεθοδολογική Προσέγγιση ανά Κεφάλαιο



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

**ΜΕΡΟΣ Β.
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

2. Το θεσμικό πλαίσιο και οι βασικές αρχές του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Η στενή σχέση του ανθρώπου με το υδάτινο στοιχείο έχει τις ρίζες της στα βάθη των αιώνων, με την συγκέντρωση των πολιτισμών στις παράκτιες περιοχές να εμφανίζει όλο και πιο αυξητική τάση μακροχρόνια (Λαλένης και Παπαθεοχάρης, 2016). Η ανάπτυξη των πολλαπλών δραστηριοτήτων, σε συνύπαρξη με το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, και η αυξανόμενη εκμετάλλευση των πόρων επέφεραν αύξηση της ανταγωνιστικότητας και πιέσεις στο υδάτινο περιβάλλον. Παράλληλα, οι όλο και αυξανόμενες συγκρούσεις διεγείρονται και από την έλλειψη ή μη εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου πλαισίου προστασίας και διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου (Κίτσιου κ.ά., 2015). Οι λόγοι αυτοί συνέθεσαν την ανάγκη για ολιστική προσέγγιση διαχείρισης, ρύθμισης και συντονισμού των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα θαλάσσια ύδατα αλλά και την ταυτόχρονη προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (Kyriazi, 2018). Αποτέλεσμα αυτών των παραγόντων, λογίζεται η διαμόρφωση ενός εκτενούς πλαισίου σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο (Γουριώτης κ.ά, 2016).

Αναμφίβολα, για την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο χρήση των θαλάσσιων πόρων, έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ πολιτικό, διαχειριστικό και ρυθμιστικό πλαίσιο περιλαμβάνοντας περισσότερα από 200 νομοθετήματα και άλλες μορφές πολιτικών κειμένων και αρχών, από διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς (Μπεριάτος και Παπαγεωργίου, 2010; Boyes et.al., 2016). Δεδομένης όμως της πολυπλοκότητας των κειμένων, έχει καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια για τον εξορθολογισμό των πολιτικών και τη διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος με μία πιο ολιστική και οικοσυστημική προσέγγιση. Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός θεωρείται εκείνη η κρίσιμη διαδικασία, μέσω της οποίας επιδιώκεται να δοθεί λύση στο σύνολο των πολυποίκιλων προβλημάτων του θαλάσσιου οικοσυστήματος και της υποβάθμισης αυτού, καθώς και των σύγχρονων ζητημάτων που αναπτύσσονται σχετικά με την διαθεσιμότητα του χώρου, με στόχο την ορθολογική αξιοποίηση της φέρουσας ικανότητας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Ehler και Douvere, 2009; Παπαγεωργίου, 2016).

Βάσει όσων αναφέρθηκαν, το παρόν κεφάλαιο στοχεύει σε μία σύντομη ανάλυση των βασικότερων θεσμικών κειμένων και πολιτικών που διέπουν τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και κυρίως των στοιχείων αυτών που επηρεάζουν την διαδικασία διαμόρφωσης και εφαρμογής της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ. Πιο συγκεκριμένα, αποδίδονται συνοπτικά μια σειρά διεθνών συμβάσεων που προέρχονται από τις διασκέψεις που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια διατήρησης της ειρήνης και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) (Παπαγεωργίου, 2015). Παρόλο που οι διεθνείς συμβάσεις δεν

αναφέρονται στην έννοια του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού παρέχουν την νομική βάση του πλαισίου για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του, όπως η Σύμβαση του 1982 για Δίκαιο της Θάλασσας, και τίθουν ζητήματα διαχείρισης των χρήσεων και προστασίας των φυσικών πόρων όπως η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα το 1992, η Ατζέντα 21 και η Σύμβαση της Βαρκελώνης το 1976 (ΣΕΒ, 2018). Μέσω αυτών προέρχονται οι βασικότερες πολιτικές για την διαχείριση των παραγωγικών δραστηριοτήτων και την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (Παπαγεωργίου, 2016; Douvere & Ehler, 2009a).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, πέρα από τη συμμετοχή της στις διεθνείς διασκέψεις, έχει πραγματοποιήσει σημαντικές προσπάθειες αντιμετώπισης των αναδυόμενων προκλήσεων στον Ευρωπαϊκό χώρο με την υιοθέτηση πλήθους οδηγιών, κανονισμών και πολιτικών κατευθύνσεων (Βασενχόβεν, 2017). Τα σημαντικότερα κείμενα που αναλύονται αφορούν την Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική (ΟΘΠ), μέσω της οποίας επιδιώκεται η παροχή συνεκτικής προσέγγισης στα θαλάσσια ζητήματα και ο αυξημένος συντονισμός μεταξύ διαφορετικών τομέων πολιτικής, η Θαλάσσια Στρατηγική (Οδηγία 2008/56/EK), που επέβαλε στα Κράτη-Μέλη την υποχρέωση για προστασία και αξιοποίηση των θαλάσσιων υδάτων, και ιδίως η Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον ΘΧΣ», η οποία ανέδειξε τον ΘΧΣ ως εργαλείο για την αντικατάσταση του κατακερματισμένου τομεακού συστήματος λήψης αποφάσεων με μια ολοκληρωμένη προσέγγιση (Boyes et.al., 2016; Παπαγεωργίου, 2015; Γιαννακοπούλου και Αρβανίτης, 2016).

Επιπρόσθετα, παρά την ευρεία αποδοχή και χρήση του ΘΧΣ, εξακολουθούν να ισχύουν εννοιολογικές και πρακτικές προκλήσεις (Santos et.al., 2021). Για να καταφέρει ο ΘΧΣ να συμβάλει στη βιώσιμη διαχείριση θα πρέπει, αρχικά, να γίνουν κατανοητά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της έννοιας και να εφαρμοστούν οι βασικές αρχές που τον διέπουν. Ως εκ τούτου, στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά και στις βασικές αρχές και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, που προκύπτουν ως απόρροια του Οδηγού για ΘΧΣ από τους Ehler και Douvere (2009) και ευθυγραμμίζονται με εκείνες των Οδηγιών - Πλαισίων της Ε.Ε. (Reimer et.al., 2023). Χαρακτηριστικά σε αυτές ανήκουν η οικοσυστημική προσέγγιση, η ολοκληρωμένη διαχείριση, η προσαρμοστικότητα, η στρατηγική προσέγγιση, η συμμετοχικότητα και η τοποκεντρική προσέγγιση. Η εφαρμογή ωστόσο των αρχών αποτελεί μεγάλη πρόκληση στην πράξη, ιδίως στον τομέα της συμμετοχικότητας και της εξισορρόπησης της οικονομικής ανάπτυξης με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος (Ehler, 2020; Santos et.al., 2021).

2.1. Διεθνές και Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο περί Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Αναμφίβολα, το Δίκαιο της Θάλασσας, καθίσταται ένας από τους παλαιότερους τομείς του διεθνούς δημοσίου δικαίου με στόχο την ρύθμιση των παραγωγικών δραστηριοτήτων του Παγκόσμιου Ωκεανού. Παράλληλα, η επίλυση προβλημάτων στον χώρο αυτό, η προστασία του, η ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων αλλά και η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ των Κρατών, οδήγησε στην ανάγκη κωδικοποίησής του (Ehler et.al., 2019). Η σημαντικότερη κωδικοποίηση θεωρείται πως πραγματοποιήθηκε τη δεκαετία του 1950 με την πρώτη αποκλειστική συνδιάσκεψη του ΟΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας και τη δημιουργία των τεσσάρων Συμβάσεων της Γενεύης, γνωστές ως: 1) Σύμβαση για τα Χωρικά Ύδατα και τη Συνορεύουσα Ζώνη, 2) Σύμβαση για την Ανοιχτή Θάλασσα, 3) Σύμβαση για την Αλιεία και τη Διατήρηση των Ζώντων Πόρων της Ανοιχτής Θάλασσας και, 4) Σύμβαση για την Υφαλοκρηπίδα, οι οποίες τέθηκαν σε εφαρμογή την δεκαετία του '60 (Αρβανίτης & Γιαννακοπούλου, 2016; Βασενχόβεν, 2017). Στην πραγματικότητα δεν προέκυψαν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, ωστόσο η κωδικοποίηση αυτή αποτέλεσε θεμέλιο λίθο για την διαμόρφωση της Σύμβασης του Δικαίου της Θάλασσας (UNCLOS), το 1982, όπως ισχύει μέχρι σήμερα.

Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, αναγνωρίζοντας τις απαιτήσεις που προέκυψαν κατά τις προηγούμενες Διασκέψεις και Συμβάσεις και επιδιώκοντας την διατήρηση της δικαιοσύνης και της ειρήνης, θέσπισε ένα ολοκληρωμένο καθεστώς δικαίου για τη ρύθμιση της χρήσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των πόρων του, επιβλέποντας ταυτόχρονα στη παροχή ενός πλαισίου διακυβέρνησης των ωκεανών από τα συμβαλλόμενα Κράτη (ΣΕΒ, 2018). Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός δεν αναφέρεται στη Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS). Ωστόσο, τα παράκτια κράτη είναι υποχρεωμένα να είναι συνεπή με τις υποχρεώσεις τους, το δικαίωμα κατανομής δραστηριοτήτων και την υποχρέωση προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, καθώς και να συμμορφώνονται με έννοιες, ρυθμίσεις και κανόνες που παρέχονται ως νομική βάση για την εκμετάλλευση της θάλασσας (Maes, 2008; Douvere & Ehler, 2009a).

Για την εφαρμογή του Διεθνούς Δικαίου για τη Θάλασσα, τα παράκτια κράτη πρέπει να συμμορφώνονται με τον διαχωρισμό των θαλάσσιων ζωνών και περιοχών, όπως διαμορφώθηκαν κατά τη Σύμβαση του 1982. Σε κάθε περίπτωση καθορίζονται τεχνικά χαρακτηριστικά οριοθέτησης, συγκεκριμένες υποχρεώσεις, δικαιοδοσία και κυριαρχικά δικαιώματα, βάσει των οποίων οι περιοχές αυτές μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις

κατηγορίες (Ρυέ, 2019): (1) θαλάσσιες περιοχές στην επικράτεια ενός κράτους, (2) θαλάσσιες περιοχές με περιορισμένη δικαιοδοσία αλλά κυριαρχικά δικαιώματα ενός παράκτιου κράτους (3) θαλάσσιες περιοχές που βρίσκονται εκτός εθνικής δικαιοδοσίας. Στην 1^η κατηγορία ανήκουν τα Εσωτερικά Ύδατα (άρθρο 8), τα Χωρικά Ύδατα (Άρθρο 3–4) και τα Αρχιπελαγικά Ύδατα (άρθρα 46–54), στην 2^η κατηγορία ανήκουν η Συνορεύουσα ζώνη (άρθρο 33 UNCLOS), η Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (Άρθρα 55-75) και η Υφαλοκρηπίδα (άρθρα 76-85), ενώ στην 3^η κατηγορία εντάσσονται η Ανοιχτή Θάλασσα (άρθρα 86–115) και η «Περιοχή» του Πυθμένα, όπου είναι ανοιχτοί για χρήση και πρόσβαση ακόμη και για τα περικλειστα κράτη (Πίνακας 1).

Η σύνδεση του ΘΧΣ με το Διεθνές Δίκαιο για τη Θάλασσα θεωρείται πως έγκειται στα Άρθρα της Σύμβασης σχετικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τη διατήρηση των πόρων και την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών (Maes and Cliquet, 2015). Πιο συγκεκριμένα, το Άρθρο 123 έχει χαρακτηριστεί ως πιθανή νομική βάση για την ανάπτυξη του διασυνοριακού ΘΧΣ. Βάσει τούτου, τα Κράτη προσπαθούν να συντονίζουν τις διαδικασίες διαχείρισης, διατήρησης, εξερεύνησης και εκμετάλλευσης των θαλάσσιων πόρων, τις πολιτικές τους στον τομέα της επιστημονικής έρευνας και να επιδιώκουν την εφαρμογή των δικαιωμάτων και υποχρεώσεών τους για την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, όπως αυτή προβλέπεται στο άρθρο 192 της Σύμβασης. Σχετικά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τα συμβαλλόμενα μέλη, υποχρεούνται για την θέσπιση αναγκαίων μέτρων για την προστασία και διατήρηση σπάνιων και απειλούμενων ειδών αλλά και ευαίσθητων οικοσυστημάτων (άρθρο 194) και να διασφαλίζουν τη διατήρηση των έμβιων πόρων (άρθρο 117), τηρώντας παράλληλα την αρχή της ελευθερίας της ανοικτής θάλασσας (Maes, 2008; Altvater et.al, 2019).

Η σημαντικότερη πρωτοβουλία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος λογίζεται η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (CBD), η οποία υιοθετήθηκε στην παγκόσμια συνδιάσκεψη κορυφής, το 1992, στο Ρίο ντε Τζανέιρο (ΣΕΒ, 2018). Μέσω της σύμβασης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, εισήχθη ένα ευρύ πλαίσιο με σκοπό την αειφόρο χρήση των θαλάσσιων πόρων, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και τον δίκαιο και ισότιμο επιμερισμό των ωφελειών που δύναται να προκύψουν από την χρήση των πόρων (Βασενχόβεν, 2017). Παράλληλα, τα Κράτη Μέρη είναι υπεύθυνα για τη διασφάλιση της ισορροπίας του οικοσυστήματος και την αποτροπή τυχόν επιπτώσεων στα εθνικά αλλά και γειτονικά ύδατα, που μπορεί να προέλθουν από δραστηριότητες που ασκούνται εντός των περιοχών της εθνικής τους κυριαρχίας και

δικαιοδοσίας (Altvater et.al, 2019). Με τον τρόπο αυτό γίνεται αντιληπτή πως η προσπάθεια αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων με παγκόσμιο αντίκτυπο οφείλει να πράττεται ολιστικά και συνεργατικά σε διεθνές επίπεδο (Kimball, 2005; Becker-Weinberg, 2017).

Πίνακας 1: Θαλάσσιες Ζώνες και Περιοχές του Διεθνούς Δικαίου της Θάλασσας

Κατηγορία	Θαλάσσιες Ζώνες	Οριοθέτηση	Δικαιοδοσία/Κυριαρχικά Δικαιώματα
Θαλάσσιες περιοχές στην επικράτεια ενός παράκτιου κράτους	Εσωτερικά Υδάτα (Internal Waters)	Σύνολο στάσιμων ή ρεόντων επιφανειακών υδάτων και υπογείων προς τη ξηρά από τη γραμμή βάσης	Πλήρης κυριαρχία/ Μη δικαίωμα διέλευσης πλοίων άλλων χωρών εκεί
	Χωρικά Υδάτα (Territorial Seas - TSs)	0 - 12 ν.μ. από την γραμμή βάσης	Κυριαρχικό δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης/Δικαίωμα αβλαβούς διέλευσης άλλων χωρών
	Αρχιπελαγικά Υδάτα (Archipelagic Waters)	Υδάτα έως και τα πιο απομακρυσμένα νησιά ενός κράτους	Δικαιώματα κρατών επί της υδάτινης στήλης, του βυθού και του υπεδάφους, ανάλογα με αυτά των Χωρικών Υδάτων/Κυριαρχικό δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης/Δικαίωμα αβλαβούς διέλευσης
Θαλάσσιες περιοχές με περιορισμένη δικαιοδοσία αλλά κυριαρχικά δικαιώματα παράκτιου κράτους	Υφαλοκρηπίδα (Continental Shelf - CSs)	Τμήμα βυθού με ομαλή προέκταση της ακτής από την επιφάνεια της θάλασσας, έως το σημείο κατά το οποίο διακόπτεται απότομα και το βυθός αποκτά κλίση 30ο με 45ο	Κυριαρχικά δικαιώματα με σκοπό εξερεύνηση και εκμετάλλευση φυσικών πόρων της/Δεν θίγεται το καθεστώς των υπερκειμένων υδάτων
	Συνορεύουσα Ζώνη (Contiguous Zone)	Ζώνη στη συνέχεια των Χωρικών Υδάτων και πλάτους 12 ν.μ	Δεν ασκούνται κυριαρχικά δικαιώματα μόνο ορισμένα δικαιώματα ελέγχου (π.χ. λιμενικό, εφαρμογή μεταναστευτικής νομοθεσίας)/Δικαίωμα αβλαβούς διέλευσης
	Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (Exclusive Economic Zone)	Έκταση έως και 200ν.μ. από τη γραμμή βάσης	Δεν ασκείται πλήρης κυριαρχία μόνο κυριαρχικά δικαιώματα με λειτουργικό χαρακτήρα
Θαλάσσιες περιοχές εκτός εθνικής δικαιοδοσίας	Ανοιχτή Θάλασσα (Open Sea)	Όλα τα θαλάσσια τμήματα πέραν του ορίου των χωρικών υδάτων	Προσπελάσιμη από όλα τα κράτη/Κανένα κράτος δεν μπορεί νόμιμα να επιβάλλει κυριαρχία/Η ελευθερία περιλαμβάνει: ναυσιπλοΐα, τοποθέτηση υποβρύχιων καλωδίων και αγωγών, κατασκευή τεχνητών νησιών, αλιεία, επιστημονική έρευνα.
	Περιοχή (Area)	Διεθνής Θαλάσσιος και ωκεάνιος βυθός και τα υποκείμενα στρώματα του, πέρα από τα όρια εθνικής δικαιοδοσίας	Πολύπλοκο σύστημα εκμετάλλευσης ορυκτών πόρων από διεθνή οργανισμό "Αρχή του Διεθνούς Θαλάσσιου Πυθμένα" σε συνεργασία με άλλες Χώρες-Κράτη, ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις και κοινοπραξίες/ Επιμελητήριο Διαφωνιών Θαλάσσιου Πυθμένα του Διεθνούς Δικαστηρίου για επίλυση διαφορών

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία (2024), Δεδομένα από: UNCLOS (1982)

Η σύνδεση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού με την Σύμβαση για την Βιολογική Ποικιλότητα (CBD) εντοπίζεται στην αναγκαιότητα ύπαρξης ενός πλαισίου συντονισμού και διαχείρισης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, όπως αναφέρεται στο τρίτο κεφάλαιο της Σύμβασης (Douvere & Ehler, 2009a; Juda & Hennessey, 2001). Πιο

συγκεκριμένα, το σημείο εκείνο που χαρακτηρίζεται ως περιβαλλοντικός πυλώνας για το θεσμικό πλαίσιο της ΕΕ και ιδίως τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια συγκροτεί η έννοια της οικοσυστημικής προσέγγισης, η οποία χαρακτηρίζεται ως στρατηγική για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων και των έμβιων πόρων προωθώντας την αειφόρο ανάπτυξη (Βασενχόβεν, 2017). Η εφαρμογή της οικοσυστημικής προσέγγισης δύναται να επηρεάσει θετικά τα επίπεδα ισορροπίας μεταξύ των τριών στόχων της σύμβασης και να οδηγήσει στην επιλογή και εφαρμογή κατάλληλων επιστημονικών πρακτικών εστιασμένων πρωτίστως στα επίπεδα διατήρησης της βιολογικής ισορροπίας αλλά και αποκατάστασης τυχόν υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι οριοθετήσεις των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών που σε μεγάλο βαθμό αφορούν τις παράκτιες χώρες Μεσογείου (Wang, 2004; Maes, 2008).

Κατά την διάρκεια της ίδιας συνδιάσκεψης, στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992, αποφασίστηκε η λεγόμενη «Agenda 21», για την προστασία και την βιώσιμη ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος (Barcena, 1992). Στην πραγματικότητα, δεν αποτελεί ένα ακόμα νομικό έγγραφο με δεσμευτικές ρυθμίσεις και κατευθύνσεις, αλλά ένα συμφωνημένο πρόγραμμα δράσεων της διεθνούς κοινότητας. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα εκτεταμένο κείμενο το οποίο οραματίζεται, μέσα από την ανάδειξη των σωρευτικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και των αναδυόμενων προβλημάτων, την ενημέρωση σε παγκόσμιο επίπεδο και την αύξηση των συνεργατικών δράσεων (Βασενχόβεν, 2017). Στο 17^ο Κεφάλαιο γίνεται μνεία στον θαλάσσιο χώρο, αποβλέποντας στην προστασία και ανάπτυξή του, με τους βασικότερους τομείς του προγράμματος να συνοψίζονται σε προσεγγίσεις που εστιάζουν (Douvere & Ehler, 2010): 1) στην ολοκληρωμένη διαχείριση και αειφόρο ανάπτυξη των θαλάσσιων περιοχών και των αποκλειστικών οικονομικών ζωνών, 2) στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και πρωτίστως στην αειφόρο χρήση και διατήρηση των πόρων της ανοικτής θάλασσας, αλλά και 3) στην αντιμετώπιση κρίσιμων αβεβαιοτήτων για τη διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την κλιματική αλλαγή. Τα αποτελέσματα των δράσεων μπορεί να μην ήταν τα αναμενόμενα, παρόλο που ακολούθησε πληθώρα διεθνών πρωτοβουλιών. Στο μεγαλύτερο βαθμό, αυτό οφείλεται στη μεμονωμένη προσπάθεια των κρατών έναντι της έμφασης που έπρεπε να δοθεί στην υιοθέτηση ενός ολιστικού συστήματος προσέγγισης για τη θαλάσσια διακυβέρνηση, με διεθνή και περιφερειακή συνεργασία και αλληλεγγύη, μέσα σε ένα δυναμικό οικονομικό περιβάλλον με σταθερή πολιτική (Jay et.al., 2014; Economou et.al., 2020).

Στις Συμβάσεις παγκόσμιας εμβέλειας του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών ανήκει και η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των

Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου, που υπογράφηκε από τα παραμεσόγεια Κράτη, το 1976 και τροποποιήθηκε το 1995 (ΣΕΒ, 2018). Η Σύμβαση συγκροτεί το ουσιαστικότερο επίτευγμα του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης (MAP) του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP), το οποίο συνιστά τον περιβαλλοντικό πυλώνα του ΟΗΕ και αποσκοπεί, μέσω συνεργασιών, στην επίτευξη περιβαλλοντικής ισορροπίας και βιώσιμης ανάπτυξης στο παγκόσμιο περιβάλλον (Βασενχόβεν, 2017). Επιπροσθέτως, η Σύμβαση είναι το μοναδικό περιφερειακό πλαίσιο με κανονιστική ισχύ για την προστασία ολόκληρου του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος της Μεσογείου, ως ενιαίου οικοσυστήματος, προβλέποντας στόχους και υποχρεώσεις, όπως (Ramieri et.al., 2015): 1) «πρόληψη, μείωση, καταπολέμηση και στο μέγιστο δυνατό βαθμό εξάλειψη της ρύπανσης της περιοχής της Μεσογείου» αλλά και 2) «προστασία και ενίσχυση του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην περιοχή αυτή, ώστε να συμβάλει στην αειφόρο ανάπτυξή της». Για να επιτευχθούν οι στόχοι που προκύπτουν από την επικύρωση των Συμβάσεων και την υπογραφή των περιφερειακών πρωτοκόλλων, τα Μεσογειακά Κράτη - Μέλη δεσμεύονται να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα δράσης και να καθορίζουν χωρικά μέτρα προστασίας για την καλή περιβαλλοντική κατάσταση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Μπεριάτος και Παπαγεωργίου, 2012; Γρηγορίου, 1992). Παράλληλα, ενισχύεται η ανάγκη για ανάπτυξη μηχανισμών θαλάσσιας διακυβέρνησης περιφερειακού χαρακτήρα (PHAROS4MPAS, 2019).

Η συνθετότητα των παράκτιων περιοχών, τόσο ως φυσικά οικοσυστήματα όσο και ως περιοχές ανάπτυξης πληθώρας παραγωγικών δραστηριοτήτων, επηρεάζει την προσέγγιση αντιμετώπισης των αναδυόμενων ζητημάτων από τις κυβερνήσεις και τον χωροταξικό σχεδιασμό (Κοκκώσης & Μπεριάτος, 2016). Για τον λόγο αυτό, το σημαντικότερο πρωτόκολλο που συμπληρώνει την Σύμβαση της Βαρκελώνης και επηρεάζει τον ΘΧΣ, καθώς συνδέεται ο σχεδιασμός του χερσαίου και του θαλάσσιου χώρου, θεωρείται το Πρωτόκολλο της Μαδρίτης για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση του Παράκτιου Χώρου (ICZM), που υπογράφηκε το 2008. Βασικότερος στόχος του πρωτοκόλλου καθίσταται η αποκλειστική διαχείριση των παράκτιων περιοχών, με τέτοιο τρόπο ώστε ο σχεδιασμός να επιδιώκει την από κοινού προστασία των παράκτιων προστατευόμενων περιοχών και του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αποβλέποντας παράλληλα στην ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων (βιώσιμος τουρισμός, αλιεία, υδατοκαλλιέργειες, κ.ά.) (Βασενχόβεν, 2017). Η παράκτια ζώνη οριοθετείται με βάση: 1) ένα θαλάσσιο όριο, το οποίο αφορά την θαλάσσια έκταση από την ακτογραμμή μέχρι το όριο των χωρικών υδάτων, και 2) ένα χερσαίο όριο, το οποίο αφορά την

περιοχή από την γραμμή βάσης μέχρι το όριο των ανάλογων παράκτιων μονάδων, όπως αυτό ορίζεται στο εκάστοτε κράτος (Rochette & Billé, 2012).

Η δομή των ευρωπαϊκών θαλασσών χαρακτηρίζεται από παρθένα θαλάσσια καταφύγια έως περιοχές που επηρεάζονται από μεγάλη ποικιλία οικονομικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (Schaefer & Barale, 2011). Δεν είναι τυχαίο πως οι προσπάθειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών εντοπίζεται πριν τον 21^ο αιώνα, με την συμμετοχή σε διεθνείς διασκέψεις αλλά και με την θέσπιση και εφαρμογή κανονισμών και πολιτικών για τα θαλάσσια ύδατα (Βασενχόβεν, 2017). Παρόλα αυτά, απαιτούνται οι κατάλληλες πολιτικές και η ενσωμάτωση διαφορετικών τομεακών συμφερόντων σε ένα ολιστικό πλαίσιο που θα παρέχει τις κατευθυντήριες γραμμές και το σύνολο των ρυθμίσεων (Zervaki, 2015). Δεδομένης της επιτακτικής ανάγκης για καλύτερο συντονισμό των θαλάσσιων υποθέσεων, η πρώτη σημαντική προσπάθεια που σχετίζεται με τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό εντοπίζεται το 2007 με τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή να εγκρίνει τη λεγόμενη «Γαλάζια Βίβλο». Στα πλαίσια αυτής, και στο αποκορύφωμα των διεργασιών για προστασία και οικονομική μεγέθυνση του θαλάσσιου χώρου, θεσπίστηκε η «Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική», μαζί με ένα συνοδευτικό σχέδιο δράσης (Meiner, 2010).

Βασική στόχευση της ΟΘΠ συνιστά η παροχή συνεκτικής προσέγγισης στα θαλάσσια ζητήματα και ο συντονισμός των διαφορετικών τομέων πολιτικής, μέσω των οποίων ενισχύεται η ικανότητα χρήσης του θαλάσσιου δυναμικού και η αντιμετώπιση των αναδυόμενων προκλήσεων που προκύπτουν κυρίως από τις πιο ανταγωνιστικές παραγωγικές δραστηριότητες (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές, υδατοκαλλιέργεια, ΥΑΠΕ κ.ά.) (Βασενχόβεν, 2017). Παράλληλα, μέσω της ΟΘΠ, εντοπίζεται η πρώτη αναφορά στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, ως ένα από τα κύρια διατομεακά εργαλεία που θα λειτουργεί συμπληρωματικά με ένα δίκτυο θαλάσσιας επιτήρησης και μια ολοκληρωμένη και προσβάσιμη βάση δεδομένων (UNEP, 2017). Η αναγνώριση του ΘΧΣ ως βασικό εργαλείο για τον σχεδιασμό και την διαδικασία λήψης αποφάσεων, δύναται να ενθαρρύνει τις αρμόδιες αρχές και τους ενδιαφερόμενους φορείς στο συντονισμό των δράσεων και στην βέλτιστη χρήση των πόρων, προς όφελος της οικονομικής ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος (Schaefer & Barale, 2011). Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως μέσω της ΟΘΠ προωθούνται πολιτικές για την ενίσχυση του ηγετικού ρόλου της Ε.Ε. στον διεθνές περιβάλλον, κυρίως με την αύξηση της διασυννοριακής συνεργασίας για την κάλυψη θεμάτων θαλάσσιας πολιτικής και διαχείρισης (Brennan et.al, 2014).

Οι εξελίξεις που ακολούθησαν την ΟΘΠ είναι ιδιαίτερα σημαντικές και χαρακτηρίζονται από ένα ευρύ σύνολο πολιτικών, οδηγιών και εργαλείων με στόχο την εξασφάλιση της γενικότερης στρατηγικής προστασίας και οικονομικής ανάπτυξης της Ε.Ε. (Zervaki, 2015). Ένα χρόνο μετά από την δημοσίευση της ΟΘΠ, εγκρίθηκε η Οδηγία 2008/56/EK για τη Θαλάσσια Στρατηγική (MSFD), η οποία χαρακτηρίζεται από πλήθος ερευνητών ως ο *περιβαλλοντικός της πυλώνας* (Gee, 2019; Schultz-Zehden et.al, 2019). Η κίνηση αυτή της Ε.Ε. βασίστηκε στην αναγνώριση των σοβαρών απειλών που αντιμετωπίζει η θαλάσσια βιοποικιλότητα από τα όλο και αυξανόμενα επίπεδα ρύθμισης (Juda, 2010). Στην πραγματικότητα πρόκειται για μία ολοκληρωμένη προσέγγιση για την προστασία των ευρωπαϊκών θαλάσσιων υδάτων και των πόρων αυτών, από τα οποία εξαρτάται πλήθος οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, η Οδηγία 2008/56/EK, συνιστά το γενικό πλαίσιο για το σύνολο των ευρωπαϊκών θαλασσών (Βαλτική Θάλασσα, Βορειοανατολικός Ατλαντικός, Μεσόγειος Θάλασσα και Μαύρη Θάλασσα), μέσω του οποίου καθορίζονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι που οφείλει κάθε χώρα να επιτύχει (Paramana et.al., 2021).

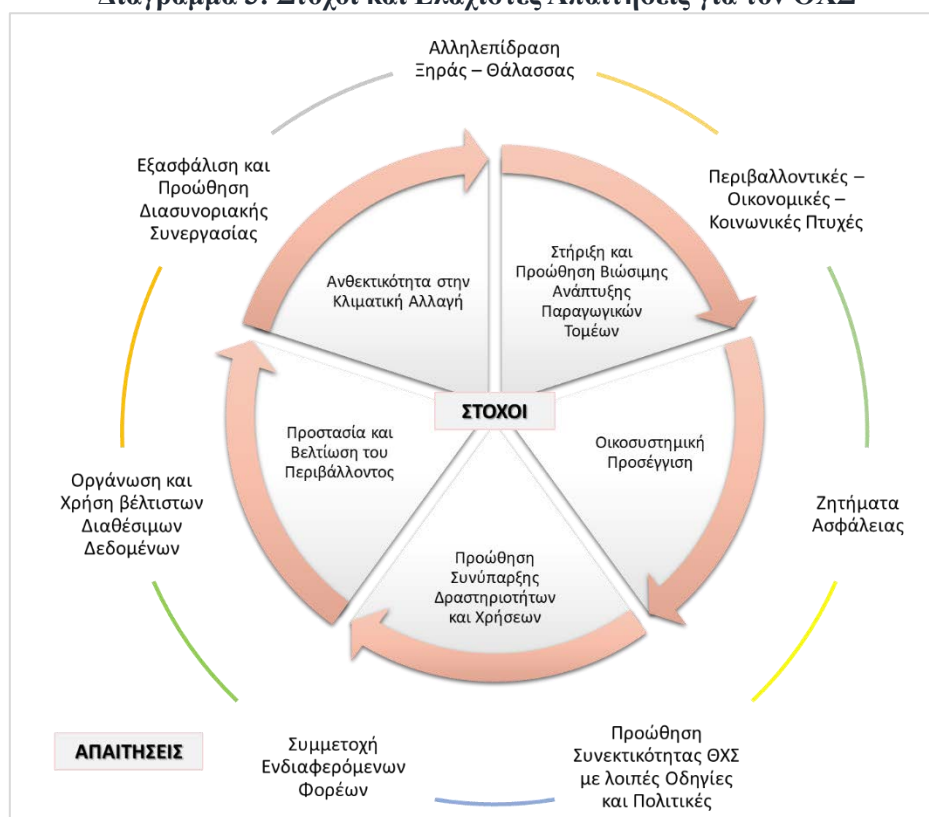
Η Οδηγία για την Θαλάσσια Στρατηγική συγκροτεί ακρογωνιαίο λίθο της μελλοντικής θαλάσσιας πολιτικής με την προώθηση και ενσωμάτωση περιβαλλοντικών παραμέτρων να εισέρχονται σε όλους τους τομείς πολιτικής. Η μεγαλύτερη απαίτηση από τα κράτη μέλη της Ε.Ε. έγκειται στην επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων χρησιμοποιώντας 11 ποιοτικούς περιγραφικούς δείκτες, όπως ορίστηκαν στην Οδηγία (Brennan et.al, 2014; Schultz-Zehden et.al, 2019). Παρόλα αυτά, στα πλαίσια του πρώτου κύκλου εφαρμογής της, αναγνωρίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σοβαρές ελλείψεις και προκλήσεις σχετικά με την εφαρμογή της σε περιφερειακή κλίμακα (Palialexis et.al., 2021). Πιο πρόσφατα, το 2017, καθορίστηκαν αυστηρότερα κριτήρια σχετικά με τους περιγραφικούς δείκτες, ενώ ταυτόχρονα προωθήθηκε η περιφερειακή συνεργασία και δόθηκε εντολή για bottom-up συμμετοχικές προσεγγίσεις για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος (O'Higgins et.al., 2019; EC, 2017). Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, όπως προκύπτει από την Οδηγία για την Θαλάσσια Στρατηγική αφορά τη *σκληρή βιωσιμότητα*, και συγκεκριμένα την οικοσυστημική προσέγγιση που ακολουθείται ως κατευθυντήρια αρχή για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων που επηρεάζουν το θαλάσσιο περιβάλλον και τη διασφάλιση της βιώσιμης χρήσης των θαλάσσιων πόρων και υπηρεσιών (Gorjanc et.al., 2020; Schultz-Zehden et.al, 2019).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο με την έκδοση της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό». Εισηγήσε τον ΘΧΣ στις δημόσιες αρχές για να λειτουργήσει με γνώμονα την αρχή της ολοκληρωμένης διαχείρισης και της βιώσιμης ανάπτυξης (Paramana et.al., 2021). Βασική επιδίωξη συνιστά η αντιμετώπιση υπαρχόντων ή πιθανών συγκρούσεων μεταξύ ανθρώπινων παραγωγικών δραστηριοτήτων, ή/και μεταξύ αυτών και του φυσικού/πολιτιστικού περιβάλλοντος, καθώς και αντιμετώπιση των ανησυχιών σχετικά με την οικονομική ανάπτυξη και τη διατήρηση του οικοσυστήματος, γενικότερα (Ehler, 2021). Απώτερος στόχος του πλαισίου καθίσταται η διαμόρφωση θαλάσσιων χωρικών σχεδίων, που θα λειτουργήσουν ως «εργαλεία» προκειμένου να αναλυθούν και να ρυθμιστούν ζητήματα χωροχρονικής κατανομής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο περιβάλλον, αποβλέποντας στην επίτευξη οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων (Gissi et.al., 2019; Ansong et.al., 2017; Pinkau et.al., 2021). Το κείμενο ορίζει στα Κράτη-μέλη της Ε.Ε. την ενσωμάτωση της Οδηγίας στο εθνικό τους δίκαιο και την κατάρτιση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων για τα θαλάσσια ύδατα υπό την δικαιοδοσία των κρατών, έως το 2021. Ωστόσο, στον πρώτο κύκλο αξιολόγησης, από τα 22 παράκτια κράτη μόνο 6 είχαν καταφέρει να ολοκληρώσουν τον ΘΧΣ εντός χρονικών ορίων, με καμία μεσογειακή χώρα να μην εντάσσεται σε αυτές (Burg et.al., 2023; Paramana et.al., 2021; Neimane & Michalak, 2023).

Για να επιτευχθεί μία ολοκληρωμένη, πολυεπιστημονική και πολλαπλών στόχων διαδικασία που θα καθοδηγεί τη διαδικασία λήψης αποφάσεων στον ΘΧΣ, διατυπώνονται στην Οδηγία 2014/89/ΕΕ οι στόχοι (άρθρο 5) και οι ελάχιστες απαιτήσεις (άρθρο 6) για το σχεδιασμό (Διάγραμμα 3). Οι παραγωγικοί τομείς που ορίζονται ως άξονες διερεύνησης των τρεχουσών και μελλοντικών χωρικών απαιτήσεων, που δύναται να συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη, αφορούν (Άρθρο 8, Οδηγία 2014/89/ΕΕ): την Αλιεία, την Θαλάσσια Υδατοκαλλιέργεια, τον Τουρισμό, τα Καλώδια και τους Αγωγούς, τη Θαλάσσια Εξόρυξη Αδρανών, την Υπεράκτια Ενέργεια, την εξόρυξη Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου και τις Θαλάσσιες Μεταφορές, λαμβάνοντας υπόψη τις περιοχές διεξαγωγής στρατιωτικών ασκήσεων και τον τομέα της επιστημονικής έρευνας. Ωστόσο, η υψηλή και ταχέως αυξανόμενη ζήτηση για θαλάσσιο χώρο προκαλεί πολλαπλές και σωρευτικές πιέσεις τόσο στους χρήστες όσο και στα οικοσυστήματα του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Ως εκ τούτου, το σύνολο όλων εξετάζεται σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για προστασία των προστατευόμενων περιοχών και της υποθαλάσσιας πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται ότι όλες οι δραστηριότητες καλύπτονται εξίσου και

λαμβάνονται υπόψη τα συμφέροντα όλων των ενδιαφερομένων. Κρίνεται αναγκαίο να επισημανθεί, πως οι συγκρούσεις και οι συνέργειες μεταξύ των εξεταζόμενων τομέων αντιμετωπίζονται στα πλαίσια του ΘΧΣ, και αυτός είναι ο λόγος που η Οδηγία κάνει λόγο για προώθηση της συνύπαρξης, διασφαλίζοντας πάντα την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητά τους (Γουριώτης κ.α., 2016; Κοκκώσης και Παπαθεοχάρη, 2016).

Διάγραμμα 3: Στόχοι και Ελάχιστες Απαιτήσεις για τον ΘΧΣ



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία (2024) και Οδηγία 2014/89/ΕΕ

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως το 2015, κατά την 70^η Παγκόσμια Διάσκεψη για τον Ωκεανό, υιοθετήθηκε η «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη» (EC, 2016). Οι πρωτοβουλίες που προέκυψαν από τη διάσκεψη στο πλαίσιο των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, διαθέτουν μία έντονη περιβαλλοντική διάσταση για την διατήρηση και την βιώσιμη χρήση των υδάτινων πόρων. Ιδίως, ο ΣΒΑ 14 με τίτλο «Ζωή στο νερό» υποστηρίζει την εφαρμογή του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού ως εργαλείο για τη διασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης των θαλασσών (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Ένα χρόνο αργότερα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ανακοίνωσε το έγγραφο «Επόμενα βήματα για ένα βιώσιμο ευρωπαϊκό μέλλον: Ευρωπαϊκή δράση για την αειφορία» ενώ σε διεθνές επίπεδο εγκρίθηκε κοινός χάρτης πορείας για την επιτάχυνση των διαδικασιών ανάπτυξης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων παγκοσμίως (UNESCO, 2017). Συνοπτικά, καθώς ο ΘΧΣ

αναγνωρίζεται ευρέως ως το διατομεακό μέσο πολιτικής για τη διαχείριση της βιώσιμης χρήσης των ωκεανών, η ανακοίνωση περιλαμβάνει τη διεθνή προώθηση του ΘΧΣ ως μία από τις 14 δράσεις. Ενσωματώνοντας όλους τους τομείς και τις δραστηριότητες της γαλάζιας οικονομίας, η διαδικασία του ΘΧΣ θα πρέπει να ρυθμίζει τις θαλάσσιες δραστηριότητες, να επιλύει συγκρούσεις, να επιβάλλει διαχειριστικά μέτρα ώστε να υποστηρίζεται η οικοσυστημική προσέγγιση αλλά και να αντιμετωπίζονται κενά και προκλήσεις παγκόσμιας και περιφερειακής διακυβέρνησης στη διαχείριση των ωκεανών (Paramana et.al., 2021; Calado et.al., 2020).

2.2. Οι Αρχές και ο Χαρακτήρας του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, αποτελεί στρατηγική προσέγγιση για τη διαχείριση των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών, σε παγκόσμιο επίπεδο, με αυξανόμενη σημασία τόσο στον επιστημονικό όσο και στον πολιτικό τομέα. Παρά την ευρεία όμως αποδοχή και χρήση του, εξακολουθούν να ισχύουν εννοιολογικές και πρακτικές προκλήσεις, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν ώστε ο ΘΧΣ να καταφέρει να συμβάλει στη βιώσιμη διαχείριση των ωκεανών (Santos et.al., 2021). Πρέπει, αρχικά, να γίνουν κατανοητά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της έννοιας και να εφαρμοστούν οι βασικές αρχές που τον διέπουν, όπως αυτά προκύπτουν κυρίως από το κείμενο “A guide to Maritime Spatial Planning with nature in mind” από τους Ehler και Douvere (2009), και ευθυγραμμίζονται με εκείνες των Οδηγιών – Πλαισίων. Μεταξύ άλλων, στις αρχές συμπεριλαμβάνονται: 1) η οικοσυστημική προσέγγιση, 2) η ολοκληρωμένη διαχείριση, 3) η προσαρμοστικότητα, 4) η στρατηγική προσέγγιση, 5) η συμμετοχικότητα και 6) η τοποκεντρική προσέγγιση (Διάγραμμα 4). Τις έννοιες αυτές συμπληρώνουν η βιώσιμη ανάπτυξη, η μακροπρόθεσμη προοπτική με την διαμόρφωση μακροπρόθεσμων στόχων, η διαφάνεια και η εξασφάλιση νομικής ισχύος (Reimer et.al., 2023; Παυλογεωργάτος κ.ά., 2023). Η εφαρμογή ωστόσο των αρχών αποτελεί μεγάλη πρόκληση στην πράξη, ιδίως στον τομέα της συμμετοχικότητας και της εξισορρόπησης της οικονομικής ανάπτυξης με τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος (Ehler, 2020; Santos et.al., 2021).

Αρχικά, η αειφόρος ανάπτυξη είναι η έννοια του πλαισίου που διασφαλίζει ότι οι φυσικοί πόροι αξιοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρούν παράλληλα την ικανότητα να παρέχονται και για τις μελλοντικές γενιές. Σύμφωνα με τους Douvere & Ehler (2009b), ο ΘΧΣ έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως ως ο τρόπος για την προώθηση της βιώσιμης χρήσης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και της διατήρησης των ωκεανών, όπως ορίζεται και στο άρθρο 5 της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ. Ωστόσο, σύμφωνα με μελέτη των Jones et al. (2016) στην

πραγματικότητα οι χώρες επικεντρώνονται κυρίως στην οικονομική ανάπτυξη έναντι της διασφάλισης της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας πριν από την διαμόρφωση των στόχων για οικονομικές δραστηριότητες (Lähde et.al., 2024). Για να χτιστεί όμως μία ισχυρή και βιώσιμη βάση, οι στόχοι οφείλουν να επικεντρώνονται στη αειφόρο ανάπτυξη των θαλάσσιων δραστηριοτήτων και οικονομιών, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να διατηρούν και να διασφαλίζουν τη βιώσιμη χρήση των περιοχών, όπως επισημαίνουν τόσο η Οδηγία 2014/89/ΕΕ όσο και ο 14^{ος} ΣΒΑ του ΟΗΕ (Kirkfeldt & Frazão, 2021; Ntona and Morgera, 2018; Frazão Santos et al., 2020; Calado et al., 2021).

Διάγραμμα 4: Βασικές Αρχές και Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά του ΘΧΣ



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η οικοσυστημική προσέγγιση έχει αναγνωριστεί ως η καταλληλότερη έννοια για τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης, ιδίως με την αύξηση της ανθρώπινης εξάρτησης από τους θαλάσσιους πόρους (Ansong et.al., 2017). Δεν είναι τυχαίο πως σύμφωνα με την ΟΘΠ, η προσέγγιση αυτή αποτελεί καθολική αρχή για τον ΘΧΣ, ενώ, τόσο στην Οδηγία 2014/89/ΕΕ όσο και στην Οδηγία για τη Θαλάσσια Στρατηγική, αποτελεί θεμελιώδους σημασίας στόχο για την διαδικασία λήψης διαχειριστικών αποφάσεων. Για να διατηρηθούν τα θαλάσσια οικοσυστήματα υγιή, παραγωγικά και ανθεκτικά, ώστε να μπορούν να διαφυλάξουν τις ανθρώπινες χρήσεις και να παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες (Foley et al., 2010), πρέπει να εφαρμοστούν, μέσω του ΘΧΣ, οι 12 βασικές αρχές της οικοσυστημικής προσέγγισης, όπως αυτές αναπτύχθηκαν κατά τη Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (Παπαθανασίου, 2020). Με τον

τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι η πίεση των παραγωγικών δραστηριοτήτων διατηρείται στα επίπεδα που είναι συμβατά με την επίτευξη των στόχων και δεικτών για καλή περιβαλλοντική κατάσταση του οικοσυστήματος (Eborja et.al., 2016; Paramana et.al., 2021).

Παράλληλα, η οικοσυστημική προσέγγιση, αντί να εξετάζει μεμονωμένα ζητήματα αναγνωρίζει την πλήρη σειρά αλληλεπιδράσεων μέσα σε ένα θαλάσσιο οικοσύστημα, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων (Christensen et al., 1996). Αναγνωρίζει πως όλοι οι εμπλεκόμενοι συνιστούν μέρος των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αλληλεπιδράσεις και τα συστήματα διακυβέρνησης που τις καθοδηγούν ή τις κατευθύνουν (Douve, 2008; Crowder & Norse, 2008). Με τον τρόπο αυτό στοχεύει, στη μείωση των συγκρούσεων μεταξύ των ανταγωνιστικών θαλάσσιων χρήσεων και στην παροχή πολλαπλών οφελών στους εμπλεκόμενους τομείς (Katsanevakis et al., 2011). Τέλος, αξίζει να επισημανθεί, πως το βασικό στοιχείο που την χαρακτηρίζει ως ύψιστης σημασίας προσέγγιση είναι πως καθίσταται μία ευρεία έννοια ενσωματώνοντας στοιχεία των υπολοίπων αρχών του ΘΧΣ, όπως της συμμετοχής, της τοποκεντρικής προσέγγισης, της προσαρμοστικότητας και της ολοκληρωμένης διαχείρισης (Βασενχόβεν, 2017). Εστιάζει στο οικοσύστημα ως σύνολο, με μια μακροπρόθεσμη προοπτική, με τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων, χρησιμοποιώντας μια προσαρμοστική προσέγγιση διαχείρισης (Sherman and Duda, 1999).

Επιπρόσθετα, η ολοκληρωμένη διαχείριση αποτελεί θεμελιώδη αρχή για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό διότι εμπλέκονται πολλές, συχνά ανταγωνιστικές, δραστηριότητες και χρήσεις που πρέπει να εξισορροπηθούν για τη βιώσιμη διαχείριση. Κάθε κράτος μέλος της ΕΕ μπορεί να διατηρήσει την ελευθερία να διαμορφώνει τις θαλάσσιες δραστηριότητες, σύμφωνα με τις δικές του ανάγκες, διασφαλίζοντας όμως την συνοχή, σε ευρύτερο επίπεδο, μέσω της καθιέρωσης κοινών απαιτήσεων (Παυλογεωργάτος κ.ά., 2023). Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι οι τομείς των δραστηριοτήτων συντονίζονται με τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι συγκρούσεις, να μεγιστοποιούνται οι συνέργειες και να προωθείται η αποδοτική χρήση των πόρων (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Παράλληλα, καθώς τα θαλάσσια οικοσυστήματα είναι αλληλένδετα και οι δραστηριότητες σε μία περιοχή δύναται να επηρεάσουν ευρύτερες περιοχές, ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός διασφαλίζει ότι τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος λαμβάνονται υπόψη σε όλους τους τομείς, υποστηρίζοντας τη βιοποικιλότητα και την υγεία του οικοσυστήματος (Lähde et.al, 2024).

Πρόκληση αποτελεί και η επίτευξη συνοχής μεταξύ των συστημάτων χερσαίου και Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού, καθώς οι παράκτιες ζώνες συνιστούν συνδυαστικό κρίκο μεταξύ της θαλάσσιας και της χερσαίας ανάπτυξης (Altwater, 2019). Ως εκ τούτου, τα κράτη-μέλη πρέπει να λάβουν υπόψη την αλληλεπίδραση ξηράς-θάλασσας, τις κοινωνικό/οικονομικές και περιβαλλοντικές πτυχές, καθώς και πτυχές ασφάλειας, και να προωθήσουν τον πλήρη συντονισμό μεταξύ του ΘΧΣ με τις υπάρχουσες ή/και δυνητικές πολιτικές (Reimer et.al., 2023). Ο συντονισμός αυτός ευθυγραμμίζεται με τον όρο για ολοκληρωμένη διαχείριση, καθώς ο ΘΧΣ βασίζεται σε μία πληθώρα πολιτικών για τη ρύθμιση, τη διαχείριση και την προστασία του οικοσυστήματος, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής χώρου που αντιμετωπίζει πολλαπλές, σωρευτικές και δυνητικά αντικρουόμενες χρήσεις (Grip & Blomqvist, 2021). Πέρα από τους περιβαλλοντικούς και οικονομικούς στόχους, ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση που να ενσωματώνει και την κοινωνική διάσταση. Στην περίπτωση αυτή καθώς η ευθύνη βρίσκεται σε εθνικό επίπεδο και ο σχεδιασμός αφορά τις θαλάσσιες δραστηριότητες από την γραμμή βάσης έως την ΑΟΖ, οι επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα δεν περιορίζονται στο χώρο, προωθείται η διασυννοριακή και διακρατική συνεργασία (Friess & Grémaud-Colombier, 2021; Li & Jay, 2020; Moodie & Silker, 2022).

Αναμφίβολα, οι αποφάσεις του ΘΧΣ, πέρα από τα γειτονικά κράτη, επηρεάζουν και μία ευρεία ομάδα ενδιαφερομένων. Ως δημόσια διαδικασία, ο ΘΧΣ, οφείλει να διασφαλίζει την υλοποίηση των συμμετοχικών διεργασιών, στα διάφορα στάδια του σχεδιασμού, ώστε να επιτευχθεί συνοχή μεταξύ των τομέων και μεγαλύτερες πιθανότητες επίτευξης συναίνεσης (Zervaki, 2019). Ειδικότερα, σύμφωνα με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ (άρθρο 9) απαιτείται η συμπερίληψη των ενδιαφερόμενων, χωρίς όμως να διευκρινίζεται ο τρόπος εμπλοκής τους. Ως αποτέλεσμα, εισήχθησαν διαφορετικοί μηχανισμοί σε όλη την Ευρώπη, που περιλαμβάνουν διαφορετικές ομάδες συμφερόντων και επίπεδα συμμετοχής, και διαφορετικούς βαθμούς αποτελεσματικότητας (Tissière & Trouillet, 2022). Η ποικιλομορφία των μεθόδων που αναπτύχθηκαν αντικατοπτρίζουν την επιταγή συμμόρφωσης των χωρών με την Οδηγία, βασιζόμενη στην ιδιαίτερη πολιτική που ακολουθείται σε κάθε περίπτωση, και τη σημασία που απέδωσαν τα διάφορα κράτη (Guyot-Téphany et.al, 2024). Η συμμετοχή των ενδιαφερομένων και η εμπλοκή των κρατικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων αυτών των παράκτιων περιοχών, ενθαρρύνουν την ευρεία αποδοχή του σχεδιασμού και τη στήριξη στην εφαρμογή του (Neimane & Michalak, 2023). Αξίζει επίσης να αναφερθεί πως οι συμμετοχικές διαδικασίες και η ενθάρρυνση μίας bottom – up διαδικασίας απαιτεί αξιολόγηση και μεθοδική

επιλογή καθώς οι δρώντες μπορούν να αποτελέσουν και σημαντική πηγή γνώσεων, που δύναται να βελτιώσει τον βαθμό αποτελεσματικότητας του ΘΧΣ (Quesada-Silva et al., 2019). Επιπρόσθετα, οι συμμετοχικές διαδικασίες του σχεδιασμού που περιλαμβάνουν την αποτελεσματική εμπλοκή των δρώντων θα οδηγήσουν σε πιο διαφανή και κοινωνικά αποδεκτή πολιτική και διαχείριση (Zuercher et.al., 2022).

Στις θεμελιώδεις αρχές για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό ανήκουν και οι έννοιες του στρατηγικού και προσαρμοστικού χαρακτήρα, για τη διασφάλιση ενός αποτελεσματικού και μακροπρόθεσμα βιώσιμου σχεδιασμού (IOC, 2021). Το θαλάσσιο περιβάλλον υπόκειται σε μεταβαλλόμενες συνθήκες λόγω φυσικών φαινομένων (π.χ. κλιματική αλλαγή) και ανθρωπογενών παραγόντων (π.χ. υπερεκμετάλλευση πόρων). Η προσαρμοστική φύση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού επιτρέπει την ευελιξία ώστε να προσαρμόζονται οι στόχοι και οι κατευθύνσεις του σχεδιασμού βάσει των μεταβαλλόμενων συνθηκών (Gissi et.al, 2019). Στον προσαρμοστικό χαρακτήρα του ΘΧΣ περιλαμβάνεται η διερεύνηση εναλλακτικών μεθόδων για την επίτευξη των στόχων, η πρόβλεψη των αποτελεσμάτων, η εφαρμογή των επιλογών, η παρακολούθηση και στη συνέχεια η αξιολόγηση και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων (Ehler, 2014). Πιο συγκεκριμένα, ο ΘΧΣ οφείλει να πραγματοποιεί τακτικές αναθεωρήσεις, με βάση νέα δεδομένα, γνώσεις και εξελίξεις, με την εμφάνιση νέων χρήσεων και την εξέλιξη της τεχνολογίας, και να αντιμετωπίζει απρόβλεπτες κρίσεις ή αλλαγές, όπως περιβαλλοντικές καταστροφές (Zuercher et.al, 2022). Για την τήρηση αυτών των δύο απαιτήσεων, στον ΘΧΣ πρέπει να ενσωματώνεται ένας μηχανισμός διαφανούς τακτικής παρακολούθησης και αξιολόγησης (van den Burg et.al., 2023).

Ο στρατηγικός σχεδιασμός ενθαρρύνει τον συντονισμό πολλαπλών τομέων λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό επιρροής των δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή επηρεάζονται από το θαλάσσιο περιβάλλον, επιτρέποντας παράλληλα την ισορροπία μεταξύ των ανταγωνιστικών χρήσεων και την ταυτόχρονη επίτευξη πολλαπλών στόχων (Grip & Blomqvist, 2021). Καθώς ο στρατηγικός σχεδιασμός επικεντρώνεται στην αναγνώριση των μελλοντικών τάσεων και στην προετοιμασία για προσαρμογή στις μελλοντικές ανάγκες, έναντι των βραχυπρόθεσμων λύσεων, βοηθά στη μακροπρόθεσμη και ολιστική διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Ο συνδυασμός της προσαρμοστικότητας και της στρατηγικής προσέγγισης επιτρέπει στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό να είναι πρωτίστως ευέλικτος, ώστε να ανταποκρίνεται στις τρέχουσες και μελλοντικές προκλήσεις, και δευτερευόντως να λειτουργεί με βάση έναν μακροπρόθεσμο και ολοκληρωμένο στόχο για την ορθολογική και βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου περιβάλλοντος

(Stelzenmüller et.al, 2021; Reimer et.al., 2023). Μέσω της Οδηγίας για τον ΘΧΣ, αναγνωρίζεται ρητά η ανάγκη διαμόρφωσης μακροπρόθεσμου σχεδιασμού και η διαμόρφωση μηχανισμών παρακολούθησης και αξιολόγησης των κοινωνικό/οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την προσαρμογή και αναθεώρηση των σχεδίων (Dom et al., 2019; Γιαννακοπούλου & Αρβανίτης, 2016).

Η προσέγγιση με βάση τον τόπο καθιστά μία ακόμα θεμελιώδη αρχή του ΘΧΣ για την επίλυση σημαντικών ζητημάτων διότι αναγνωρίζει ότι κάθε θαλάσσια περιοχή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφορετικούς σκοπούς με βάση τις ιδιαιτερότητές της, και ιδίως τα τοπικά κοινωνικό-οικονομικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά. Στην πραγματικότητα, είναι καθοριστική για την επίλυση τριών καίριων ζητημάτων στο πλαίσιο των κοινωνικό-οικονομικών μετασχηματισμών και συγκεκριμένα της σύνδεσης της επιστήμης με την πράξη, την ολιστική προσέγγιση των πολιτικών και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που λαμβάνουν υπόψη τις αξίες (Beaty et.al., 2024). Με αυτή την προσέγγιση, γίνεται δυνατή η εξατομικευμένη διαχείριση των συγκρούσεων μεταξύ των χρήσεων, επιτρέποντας την ανάλυση των τοπικών συγκρούσεων και την ανάπτυξη στοχευμένων λύσεων για την αντιμετώπισή τους (Frazão Santos et.al., 2024). Αρχικά, αναγνωρίζονται οι τοπικές περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητες με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται ότι ο σχεδιασμός προστατεύει τα ευαίσθητα οικοσυστήματα, την βιοποικιλότητα και τα φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου. Αξίζει να επισημανθεί πως οι διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές αντιμετωπίζουν και διαφορετικές προκλήσεις και με την αρχή αυτή διασφαλίζεται ότι ο σχεδιασμός πρέπει προσαρμόζεται στις τοπικές συνθήκες, όπως την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (Wedding et.al., 2024). Παράλληλα, η διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών μέσω του ΘΧΣ πρέπει να βασίζεται στο είδος των σχεδιαζόμενων ή υφιστάμενων δραστηριοτήτων, καθώς και στον αντίκτυπό τους στο περιβάλλον διασφαλίζοντας την ασφαλή συνύπαρξη και την ανάπτυξή τους με βιώσιμο τρόπο (Reimer et.al., 2023).

Ο σχεδιασμός και η διαχείριση του θαλάσσιου χώρου είναι λιγότερο αποτελεσματικοί εάν δεν ενσωματώνεται το σύνολο των πολιτικών και εάν τα ζητήματα αντιμετωπίζονται μεμονωμένα και όχι με ολιστικό τρόπο. Για να επιτευχθεί αυτό, ο ΘΧΣ απαιτεί μια διεπιστημονική προσέγγιση που θα εξετάζει το σύνολο των διασυνδεδεμένων κοινωνικο-οικολογικών συστημάτων (Frazão Santos et.al., 2024). Η συλλογή κοινωνικών δεδομένων παράλληλα με τις βιοφυσικές πληροφορίες είναι κρίσιμης σημασίας για την κατανόηση των σχέσεων που αναπτύσσονται σε κάθε περιοχή και την επίτευξη στόχων σχεδιασμού (Beaty et.al., 2024). Επιπλέον, η προσέγγιση με βάση τον τόπο βοηθά στη διαχείριση των τοπικών

κοινωνικών αναγκών. Οι παράκτιες κοινότητες εξαρτώνται άμεσα από τους θαλάσσιους πόρους για τη διαβίωσή τους, και ο ΘΧΣ, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές πολιτισμικές, κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες, προστατεύει την κοινωνική δομή και ενισχύει τις παραδοσιακές δραστηριότητες (Gee et.al., 2017). Ενισχύεται παράλληλα, μέσω αυτής, και η συμμετοχή τοπικών φορέων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, η εμπλοκή των οποίων εξασφαλίζει ότι οι πολιτικές που εφαρμόζονται είναι πιο ρεαλιστικές και εφαρμόσιμες, αυξάνοντας την αποδοχή και τη συμμόρφωση με τους κανόνες (Moore et.al., 2017). Η προσέγγιση αυτή που λαμβάνει υπόψη τις ατομικές και συλλογικές αξίες μπορεί να βοηθήσει την επίλυση ζητημάτων διακυβέρνησης (Masterson et.al., 2017; Bennett, & Dearde, 2014).

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός μπορεί να βοηθήσει στον συντονισμό και τη ρύθμιση της γαλάζιας οικονομίας, προσδιορίζοντας περιοχές για νέες και συμβατές χρήσεις, μετριάζοντας τις συγκρούσεις, επιτρέποντας την προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες, και ενθαρρύνοντας τη συνεργασία μεταξύ των τομέων (Calado et.al., 2024). Όπως αναφέρθηκε, η Οδηγία 2014/89/ΕΕ παρέχει ένα κοινό πλαίσιο για τον ΘΧΣ στην Ευρώπη, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης των θαλάσσιων δραστηριοτήτων (Παπαθανασίου, 2020). Στην πραγματικότητα, υπάρχει ελευθερία στα θέματα σχεδιασμού για τα Κράτη-Μέλη, τα οποία είναι αρμόδια για την διαμόρφωση των περιεχομένων και της μορφής των σχεδίων, με βασική όμως προϋπόθεση να εξασφαλίζεται η νομική ισχύς των πλαισίων για να καταφέρει ο ΘΧΣ να είναι αποτελεσματικός (Βασενχόβεν, 2017).

3. Η Έννοια των Πολλαπλών Χρήσεων και ο Ρόλος του ΘΧΣ

Ο θαλάσσιος χώρος γίνεται ολοένα και πιο έντονο πεδίο συνύπαρξης πληθώρας φυσικών και ανθρωπογενών λειτουργιών και χρήσεων. Εκτός από τις παραδοσιακές θαλάσσιες δραστηριότητες (π.χ. αλιεία, θαλάσσιες μεταφορές), που ανταγωνίζονται μεταξύ τους για χώρο και πόρους, η πρόοδος της τεχνολογίας και της τεχνογνωσίας επέτρεψε τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων με υψηλότερη προστιθέμενη αξία, αλλά με σημαντικό χωρικό αποτύπωμα (π.χ. υπεράκτια αιολικά πάρκα) (Melissas & Asprogerakas, 2022; IPOL, 2015). Ωστόσο, με την εμφάνιση νέων δραστηριοτήτων και τις υπάρχουσες να επεκτείνονται, ο ανταγωνισμός για θαλάσσιο χώρο εντείνεται και βρίσκεται υπό αυξανόμενες πιέσεις και απειλές (Kyriazi et al., 2016). Παράλληλα, η αύξηση της παράκτιας αστικοποίησης ενισχύει την επέκταση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων (Stancheva et.al., 2022), η οποία προκαλεί και αυτή αυξημένη ζήτηση για θαλάσσιο χώρο, δημιουργώντας συγκρούσεις μεταξύ διαφόρων τομέων και χρηστών, ενώ συγχρόνως ασκεί σωρευτικές επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα (Kyriazi, 2018; Depellegrin et. al., 2019). Για τη βέλτιστη διαχείριση των

αναδυόμενων προκλήσεων και των αυξανόμενων πιέσεων, καθίσταται απαραίτητη η υιοθέτηση στρατηγικών που προάγουν τη βελτιστοποίηση της χρήσης του θαλάσσιου χώρου, με έμφαση στην ενίσχυση και αξιοποίηση των συμβατών χρήσεων (Schupp et.al., 2019).

Η υψηλή και ταχέως αυξανόμενη ζήτηση για θαλάσσιο χώρο, ιδίως για βιώσιμη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων και τη βέλτιστη χρήση αυτού, επιβάλλει την ανάγκη για κατάλληλη ρύθμιση και ολοκληρωμένη διαχείριση. Καθιστά, παράλληλα, απαραίτητη την υποστήριξη της συνύπαρξης, την ενίσχυση των συνεργειών και την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων (Gee & Mikkelsen, 2023; Stancheva et.al., 2022). Η τελευταία έννοια εισήχθη με στόχο τη χωρική αποδοτικότητα, την βέλτιστη αντιμετώπιση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των πόρων και τη αποτελεσματικότερη κατανομή του θαλάσσιου χώρου. Κατά την τελευταία δεκαετία έχουν αναπτυχθεί εργαλεία για τον εντοπισμό των συμβατών ή μη χρήσεων και δραστηριοτήτων, όπως ο πίνακας matrix, και έχουν αναπτυχθεί πολυάριθμοι ορισμοί, υπογραμμίζοντας την πολυπλοκότητα του ζητήματος, ενώ η σημασία της συχνά συγχέεται με συναφείς ή παρόμοιους όρους (Kyvelou & Ierapetritis, 2019). Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία προσπάθεια αποδελτίωσης της έννοιας και τύπων των πολλαπλών χρήσεων, βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, αναγνωρίζοντας πρωτίστως τις συγκρούσεις και συνέργειες που αναπτύσσονται μεταξύ των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Η επίλυση των χωρικών συγκρούσεων, καθώς και η βιώσιμη χρήση των πόρων, αποτελούν πρόκληση για όλες τις παράκτιες χώρες (Stancheva et.al., 2022). Αξίζει επίσης να αναφερθεί πως η έννοια της πολλαπλής χρήσης έχει κερδίσει αυξανόμενο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, καθώς προωθεί τη βιώσιμη εκμετάλλευση των πόρων και τη βέλτιστη χρήση του θαλάσσιου χώρου (Schupp et.al., 2019). Ως εκ τούτου, διερευνάται και η σύνδεση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων με τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, καθώς η πολλαπλή χρήση διαφοροποιείται από τις παραδοσιακές προσεγγίσεις σχεδιασμού.

3.1. Συγκρούσεις και Συνέργειες στον Θαλάσσιο Χώρο

Ο θαλάσσιος χώρος χαρακτηρίζεται από την πολυπλοκότητά του σε σύγκριση με τον χερσαίο χώρο. Η πολυπλοκότητα αυτή σχετίζεται με την ανάπτυξη των χρήσεων και δραστηριοτήτων σε τέσσερις χωρικές διαστάσεις: 1) επιφάνεια, 2) στήλη ύδατος, 3) βυθός και 4) υπέδαφος, οι οποίες επηρεάζονται ταυτόχρονα, σε μεγάλο βαθμό, και από την διάσταση του χρόνου (Ασπρογέρακας και Λάζογλου, 2018). Παράλληλα, οι θαλάσσιες χρήσεις που βρίσκονται χωρικά και χρονικά η μία κοντά στην άλλη μπορεί να εμφανίσουν συνέργειες, να είναι ουδέτερες, αλλά πιο συχνά να συγκρούονται (Bonnievie et al., 2019). Η πολυδιάστατη αυτή πραγματικότητα και οι αυξανόμενες πιέσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα εγείρουν την

ανάγκη διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου, τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων και τον εντοπισμό συνεργειών σε στενή χωροχρονική εγγύτητα, διαχωρίζοντας παράλληλα τις αντικρουόμενες χρήσεις (Bonnevie et al., 2021). Στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί ορισμοί σχετικά με τους όρους «σύγκρουση», «συνέργεια» και «συνύπαρξη», ως εκ τούτου, γίνεται μια προσπάθεια αποσαφήνισης και κατανόησης των όρων στο πλαίσιο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού.

Η έννοια της «σύγκρουσης» στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ) αναφέρεται κυρίως στις ασύμβατες χωρικές απαιτήσεις ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους θαλάσσιους χρήστες ή μεταξύ χρηστών και του περιβάλλοντος (Gilliland & Laffoley, 2008· Moore et al., 2017). Οι συγκρούσεις μπορεί να προκύψουν είτε από άμεσες επιπτώσεις, όταν οι δραστηριότητες αναπτύσσονται στον ίδιο χώρο, είτε από έμμεσες επιπτώσεις, όταν οι δραστηριότητες εξελίσσονται σε κάποια απόσταση μεταξύ τους (EC, 2019). Οι χωρικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων και οι αντιληπτές ασυμβατότητες αποτελούν βασικό παράγοντα που κινητοποιεί τις διαδικασίες του ΘΧΣ. Ωστόσο, οι συγκρούσεις που σχετίζονται με τον ΘΧΣ μπορεί να έχουν μη-χωρικές διαστάσεις. Αυτές σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται ή πρέπει να οργανώνεται η διαδικασία του ΘΧΣ, με τον τρόπο λήψης αποφάσεων, τον τρόπο αναγνώρισης των διαφορετικών απόψεων αλλά και τον ρόλο που διαδραματίζουν οι διάφοροι φορείς (Flannery et al., 2016). Επιπρόσθετα, οι μη χωρικές διαστάσεις των συγκρούσεων περιλαμβάνουν όχι μόνο ανταγωνιστικά συμφέροντα, αλλά και αντικρουόμενες πολιτικές ή αξίες, οι οποίες μπορούν να περιπλέξουν περαιτέρω τα χωρικά ζητήματα (Gee & Mikkelsen, 2023).

Η συνέργεια των χρήσεων του θαλάσσιου χώρου εντοπίζεται στην βιβλιογραφία κυρίως στο πλαίσιο της διαχείρισης συγκρούσεων (Bocci et al., 2019; Depellegrin κ.ά., 2019; Bonnevie κ.ά., 2021). Σε κάποιο βαθμό, η συνέργεια αντιπροσωπεύει το αντίθετο της σύγκρουσης, καθώς έχει θετική επίδραση στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ). Για παράδειγμα, μια χωρική σύγκρουση μπορεί να απαιτήσει τον χωρικό διαχωρισμό δύο δραστηριοτήτων (Gee & Mikkelsen, 2023). Αντίθετα, η συνέργεια, συνδέεται συνήθως με στρατηγικούς στόχους του ΘΧΣ, όπως η χωρική αποδοτικότητα, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε λιγότερη χρήση του συνολικού θαλάσσιου χώρου, ενώ συμβάλλει και στην αποδοτικότητα των διαδικασιών, καθώς η απουσία έντονων συγκρούσεων επιταχύνει τις διαδικασίες (Stancheva et al., 2022). Αξίζει να σημειωθεί πως οι συνέργειες κυμαίνονται από απλή χωρική συμβατότητα, όπου οι χρήσεις μοιράζονται τον χώρο σε διαφορετικούς χρόνους ή καταλαμβάνουν διαφορετικά επίπεδα του θαλάσσιου χώρου, όπως για παράδειγμα η ανάπτυξη

αγωγών στον πυθμένα και ιστιοπλοΐας στην επιφάνεια, έως πιο σύνθετους συνδυασμούς χρήσεων, όπως αιολικά πάρκα μαζί με υδατοκαλλιέργειες (Gee & Mikkelsen, 2023). Αν και σε έναν υποθετικό κόσμο με άπειρο θαλάσσιο χώρο οι συνέργειες ίσως να μην ήταν απαραίτητες για την αποφυγή σωρευτικών πιέσεων στο περιβάλλον, στην πραγματικότητα ο διαθέσιμος θαλάσσιος χώρος είναι περιορισμένος (Bonnievie et al., 2021). Επομένως, ο συνδυασμός θαλάσσιων δραστηριοτήτων σε κοντινή χωροχρονική εγγύτητα μπορεί να συμβάλει στη βέλτιστη χρήση του χώρου (Schupp et al., 2019).

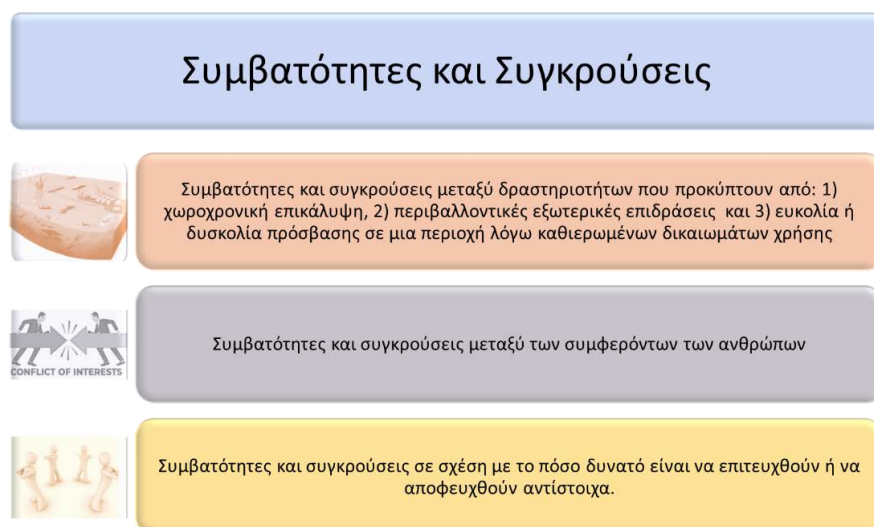
Κατά την ανάλυση των συγκρούσεων και των συνεργειών στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ) είναι κρίσιμο να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι χωρικές όσο και οι μη χωρικές διαστάσεις, καθώς αυτές μπορεί να αλληλεξαρτώνται (Gee et al., 2019). Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός βασίζεται στην παραδοχή ότι, οι θαλάσσιες δραστηριότητες έχουν διαφορετικές χωρικές απαιτήσεις και συμβατότητες, οι οποίες εξαρτώνται από ποικίλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων. Ως διατομεακό μέσο πολιτικής, ο ΘΧΣ καλείται να διαχειριστεί αυτές τις απαιτήσεις και συμβατότητες (Yates et al., 2015; Kyriazi, 2018). Δεν είναι τυχαίο πως από την εμφάνιση του όρου ΘΧΣ, έχουν τεθεί ως βασικοί στόχοι ο εντοπισμός, η αναγνώριση και η ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων μεταξύ τομέων και θεσμών, καθώς και η ενίσχυση των συνεργειών μεταξύ τους, αποβλέποντας στην διαμόρφωση και επιλογή κατάλληλων προσεγγίσεων και μηχανισμών αποφυγής ή επίλυσής τους (Kyriazi, 2018; Ehler and Douvere, 2006). Παρόλα αυτά, οι συγκρούσεις δεν είναι πάντα εφικτό να μετατραπούν σε συνέργειες ή ακόμα να επιτευχθεί αρμονική συνύπαρξη χρήσεων του χώρου, ενώ, δεν μπορούν και να επιλυθούν όλες οι συγκρούσεις που συναντώνται σε μια διαδικασία ΘΧΣ (Gee & Mikkelsen, 2023). Ως εκ τούτου, η αναγνώριση των διαφορετικών τύπων συγκρούσεων και συμβατοτήτων των δραστηριοτήτων και η έξυπνη διαχείριση αυτών αποτελούν ουσιώδη στοιχεία του ΘΧΣ για την ανεύρεση αποδεκτών λύσεων, τόσο στη διαδικασία όσο και στο τελικό σχέδιο.

Σύμφωνα με την μελέτη της Kyriazi (2018), η κατηγοριοποίηση των διαφορετικών τύπων συγκρούσεων και συμβατοτήτων που σχετίζονται με τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό μπορούν να ομαδοποιηθούν σε 3 κατηγορίες (Διάγραμμα 5). Η πρώτη αφορά συμβατότητες και συγκρούσεις μεταξύ θαλάσσιων δραστηριοτήτων που μπορεί να προκύψουν από την χωροχρονική επικάλυψη (Douvere and Ehler, 2009), τις «περιβαλλοντικές εξωτερικότητες» (θετικές ή αρνητικές) και την πρόσβαση μίας περιοχής από τον χρήστη. Αναλυτικότερα, η χωρική συμβατότητα περιγράφει την ικανότητα διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων να συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο χωρίς να υφίσταται συγκρούσεις, ενώ παράλληλα

μπορούν αν υποστηριχθούν στοχευμένες μορφές συνύπαρξης, ή ακόμη και εποχιακές διαφοροποιήσεις στη χρήση του χώρου (Kannen, 2014). Οι «περιβαλλοντικές εξωτερικότητες» αναφέρονται στις επιπτώσεις που έχει μια δραστηριότητα και στον βαθμό που επηρεάζεται η ευημερία ενός ατόμου ή μιας ομάδας (Sanchirico et al., 2010). Οι θετικές εξωτερικότητες προκύπτουν όταν μια δραστηριότητα ωφελεί το περιβάλλον ή άλλους χρήστες του χώρου ενώ ο αρνητικές όταν μια δραστηριότητα προκαλεί περιβαλλοντική ζημιά ή επιπτώσεις. Στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ), η αναγνώριση αυτών των εξωτερικοτήτων είναι σημαντική για την εξισορρόπηση διαφορετικών χρήσεων. Επιπλέον, η συμβατότητα ή η σύγκρουση εξαρτάται από τη ευκολία ή δυσκολία πρόσβασης σε μία περιοχή που έχουν καθοριστεί δικαιώματα πρόσβασης, χρήσης, διαχείρισης ή αποκλεισμού άλλων χρηστών από τη συγκεκριμένη περιοχή (Kyriazi et al., 2016).

Η δεύτερη κατηγορία αφορά τις συμβατότητες και τις συγκρούσεις ανάμεσα στα συμφερόντων των χρηστών. Συγκεκριμένα, οι συμβατότητες και οι συγκρούσεις μεταξύ διαφορετικών τύπων θαλάσσιων χρήσεων θεωρείται ότι προκύπτουν καθ' όλη τη διαδικασία του ΘΧΣ (ICES, 2017). Ως εκ τούτου, η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων χρηστών και φορέων κρίνεται απαραίτητη, καθώς επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα, σε όλα τα στάδια της διαχείρισης των θαλάσσιων συγκρούσεων (Pomeroy and Douvere, 2008). Εκτός από τις επιμέρους θέσεις που εκφράζουν την αποδοχή ή απόρριψη μιας χωρικής κατανομής, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ενδιαφερομένων που επηρεάζουν και επηρεάζονται από συγκλίνοντα και συγκρουόμενα συμφέροντα (Kannen, 2014). Τέλος, η τρίτη κατηγορία αναφέρεται στις συμβατότητες και συγκρούσεις σε σχέση με το πόσο δυνατό είναι να επιτευχθούν ή να αποφευχθούν αυτές αντίστοιχα. Όσο υψηλότερο είναι ένα τέτοιο δυναμικό, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να ολοκληρωθεί η διαχείριση των συγκρούσεων στα αρχικά στάδια του σχεδιασμού, με την αποφυγή τους, ενώ όπου συμβαίνουν συγκρούσεις, η επιδίωξη είναι να βρεθούν λύσεις ή μέτρα μετριασμού για την ελαχιστοποίησή τους (Kyriazi, 2018).

Διάγραμμα 5: Τύποι Κατηγοριών Συγκρούσεων και Συμβατοτήτων



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024, Δεδομένα από: Kyriazi, 2018*

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) θεωρείται ως μια δυναμική και «επαναληπτική» διαδικασία, η οποία πρέπει να προσαρμόζεται συνεχώς σε νέες πληροφορίες και αναδυόμενα ζητήματα, συμπεριλαμβανομένης της εμφάνισης νέων συγκρούσεων ή της επανεμφάνισης παλαιών (Cormier et al., 2017). Ως εκ τούτου, κάθε στάδιο της διαδικασίας του ΘΧΣ προσφέρει τη δυνατότητα να εντοπιστούν, να αξιολογηθούν και να αντιμετωπιστούν διαφορετικοί τύποι συγκρούσεων και συνεργιών, κάτι το οποίο γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό στον συμμετοχικό ΘΧΣ. Μέσω αυτού, παρέχονται πολλαπλές ευκαιρίες για την κατανόηση και την επίλυση συγκρούσεων, καθώς και για την ανάπτυξη συνεργιών (Jentoft and Knol, 2014). Παράλληλα, για την ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων και την προώθηση συνεργιών, ο ΘΧΣ απαιτεί τη χρήση στρατηγικών και μέτρων που περιλαμβάνουν: α) την ανάλυση των κινδύνων συγκρούσεων και τον εντοπισμό ευκαιριών για συνέργειες με υλοποίηση μέτρων για την ενίσχυση των δυνατοτήτων τους, β) τη διαχείριση συγκρούσεων προκειμένου να αποφευχθεί η αναποτελεσματική χρήση πόρων, οι δαπανηρές διαδικασίες σχεδιασμού και η αδικία απέναντι στους ενδιαφερόμενους φορείς, και τέλος γ) την προώθηση θετικών μορφών συνύπαρξης (Gee & Mikkelsen, 2023).

Η «έξυπνη» διαχείριση συνεργιών μπορεί, στην πραγματικότητα, να ενθαρρύνει τη συνύπαρξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων στον ίδιο χώρο, προωθώντας την αποδοτική χρήση των διαθέσιμων πόρων (Gee & Mikkelsen, 2023). Εννοιολογικά, η συνύπαρξη μπορεί να γίνει αντιληπτή ως ένας γενικός όρος που ορίζεται ως μια κατάσταση πολλαπλής χρήσης του χώρου, όπου διαφορετικές ανθρώπινες δραστηριότητες μπορούν να αναπτυχθούν χωρίς να αλληλοεπηρεάζονται αρνητικά (Przedrzymirska et.al., 2018). Υπάρχουν δύο κύριες μορφές

συνύπαρξης: παθητική και ενεργητική. Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη περίπτωση περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα παράλληλα χωρίς αλληλεπίδραση, όπως για παράδειγμα η αλιεία και η ναυσιπλοΐα, οι οποίες μπορούν να εκτελούνται σε διαφορετικά σημεία ή χρονικές στιγμές (Schupp et al., 2019; Przedzimirska et.al., 2021). Στην περίπτωση αυτή δεν προκύπτουν συγκρούσεις, αλλά μπορούν να δημιουργηθούν πιθανά έμμεσα οφέλη για τα εμπλεκόμενα μέρη. Από την άλλη, στις ενεργές μορφές συνύπαρξης, περιλαμβάνονται εκείνες οι δραστηριότητες που επωφελούνται η μία από την άλλη, όπως η συνεγκατάσταση αιολικών πάρκων με υδατοκαλλιέργειες που μπορούν να μοιράζονται κοινές υποδομές, μειώνοντας έτσι το κόστος και αυξάνοντας την αποδοτικότητα της χρήσης του θαλάσσιου χώρου (Schupp et al., 2019). Αυτές συνήθως σχεδιάζονται προγενέστερα, μέσω συνεργατικών διαδικασιών των ενδιαφερόμενων μερών, ή μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού που προάγει τέτοιες συνέργειες (Przedzimirska et.al., 2021). Συνολικά, η συνύπαρξη δραστηριοτήτων, είτε παθητική είτε ενεργητική, αποτελεί ένα βασικό εργαλείο για τη βέλτιστη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, επιτρέποντας την παράλληλη ανάπτυξη πολλαπλών κλάδων δραστηριοτήτων (Gee & Mikkelsen, 2023; Kyriazi, 2018).

3.2. Η έννοια και η Τυπολογία των Πολλαπλών χρήσεων

Ο θαλάσσιος χώρος εμφανίζει ισχυρές δυνατότητες για οικονομική ανάπτυξη, απασχόληση και καινοτομία, προσελκύοντας νέες κοινωνικοοικονομικές απαιτήσεις αλλά και αυξανόμενες πιέσεις και απειλές όπως η υπερεκμετάλλευση, η κλιματική αλλαγή, και η μείωση της βιοποικιλότητας (Calado et.al., 2019). Σύμφωνα με τους Bonnevie et.al. (2021), πολλά άρθρα εξετάζουν την ανάγκη επίλυσης περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών, πολιτιστικών και χωρικών συγκρούσεων μέσω των διαδικασιών του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Η βιώσιμη εκμετάλλευση των ωκεάνιων πόρων και η αλλαγή των προτύπων θαλάσσιας χρήσης αποτελούν σημαντική πρόκληση για την κοινωνία και τις κυβερνήσεις, ενώ παράλληλα, η έξυπνη διαχείριση των συνεργειών και η προώθηση της συνύπαρξης αποτελούν βασικό ζήτημα στη θαλάσσια χωροταξική διαχείριση (Schupp et.al., 2019). Αξίζει να επισημανθεί πως οι ανταγωνιστικές διεκδικήσεις για χώρο μπορεί να συνιστούν πηγή σύγκρουσης, ωστόσο μπορεί να οδηγήσουν και σε αμοιβαία οφέλη, για διαφορετικούς χρήστες, όταν επιδιώκονται βιώσιμοι συνδυασμοί. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ο αυξανόμενος ανταγωνισμός διαμορφώνει την ανάγκη για κατάλληλη ρύθμιση καθώς και για αποτελεσματική και ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (Kyriazi, 2018). Σε αυτό το πλαίσιο της αυξανόμενης διεκδίκησης και στην επιδίωξη της θαλάσσιας «χωρικής αποτελεσματικότητας», η πολλαπλή χρήση (MU) κερδίζει συνεχώς το ενδιαφέρον ερευνητών

και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων (Depellegrin et.al., 2019; Stuiver et.al., 2016; Bonnevie et.al., 2019).

Το απαιτητικό έργο του ΘΧΣ για υποστήριξη της βιώσιμης συνύπαρξης και των συνέργειών τους, με παράλληλη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων συνδέεται άμεσα με τους βασικούς Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντας των Ηνωμένων Εθνών 2030 (Przedrzymirska et.al., 2021). Το βασικό ζήτημα στο πλαίσιο αυτό είναι η ενίσχυση της ανθρώπινης χρήσης του θαλάσσιου χώρου και η εκμετάλλευσή του για οικονομικούς σκοπούς (Ke et.al., 2020). Συγκεκριμένα, ο 14^{ος} Στόχος προωθεί τη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων υδάτων και των θαλάσσιων πόρων για αειφόρο ανάπτυξη, προωθώντας την συνύπαρξη και τον συνδυασμό βιώσιμων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Ntona & Morgena, 2018; Calado et.al., 2019). Παράλληλα, η ΕΕ ενθαρρύνει την πολλαπλή χρήση στον θαλάσσιο χώρο, δηλαδή τον συνδυασμό πολλών θαλάσσιων χρήσεων. Η συνέργεια συνδέεται στενά με την έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, η οποία είναι ένας γενικός όρος για την κοινή χρήση (χωρικών και μη) πόρων από περισσότερους από έναν χρήστες (Schupp et al., 2019). Σαν έννοια, η πολλαπλή χρήση έχει σχεδιαστεί με διαφορετικούς τρόπους και μπορεί απλώς να σημαίνει έναν συνδυασμό συνεργατικών δραστηριοτήτων στον ίδιο χώρο, αλλά συνήθως αναφέρεται στη σκόπιμη, αμοιβαία επωφελή χρήση του ίδιου θαλάσσιου χώρου ή θαλάσσιων πόρων σε στενή γεωγραφική εγγύτητα ή στην ίδια πλατφόρμα (Stancheva et al., 2022).

Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, η έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, εμφανίστηκε ανεξάρτητα σε πολλά μέρη του κόσμου. Αρχικά, εντοπίζεται ως τμήμα της προσέγγισης που ακολουθήθηκε στην Αυστραλία, και συγκεκριμένα στη διαμόρφωση σχεδίων για την προστασία του Μεγάλου Κοραλλιογενούς Υφάλου (Great Barrier Reef Management Plans), με τη διαχείριση πολλαπλών χρηστών και χρήσεων στον θαλάσσιο χώρο (Ehler et.al., 2019). Η εμπειρία της Αυστραλίας ενίσχυσε τη διατήρηση της θαλάσσια βιοποικιλότητας παγκοσμίως οδηγώντας σε ένα νέο πεδίο έρευνας με κυρίαρχο στόχο την ενσωμάτωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές (Guyot-Téphany et.al., 2024). Αργότερα, στις αρχές της δεκαετίας του 2000, μία σειρά δημοσιεύσεων συντάχθηκε από Γερμανούς ερευνητές, σχετικά με τον τρόπο ενσωμάτωσης της υδατοκαλλιέργειας σε έργα υπεράκτιας αιολικής ενέργειας στη Βόρεια Θάλασσα, εξετάζοντας χωρικές, δομικές και λειτουργικές συνδέσεις (Buck et.al., 2004; Buck et.al., 2017). Η προσέγγιση αυτή θεωρήθηκε πρωτοπόρα καθώς, παρά τις τεχνικές και οικονομικές προκλήσεις, ενίσχυσε την ιδέα για επέκταση του τομέα των υδατοκαλλιεργειών

πέρα από τις παράκτιες περιοχές που εμποδίζουν την ανάπτυξή τους και χαρακτηρίζονται από έλλειψη χώρου, συγκρούσεις χρηστών και εκτεταμένη ρύπανση. Έκτοτε, η έννοια της πολλαπλής χρήσης έχει μελετηθεί ευρέως από ερευνητές, με ένα πλήθος διαφορετικών συνδυασμών χρήσεων να διερευνάται με σκοπό την εφαρμογή τους από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (Guyot-Téphany et.al., 2024).

Σύμφωνα με τις επιστημονικές μελέτες και τις εξελίξεις γύρω από την έννοια των πολλαπλών χρήσεων έχει προκύψει μία ποικιλία όρων που την πλαισιώνουν. Αν και στην πραγματικότητα οι όροι λειτουργούν ως «ομπρέλα», περιγράφοντας σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις ιδιαιτερότητές της, συχνά αυτοί προκαλούν σύγχυση (Calado et.al., 2019). Αναλυτικότερα, η σημασία της έννοιας συγχέεται συχνά με συναφείς όρους όπως «πολυλειτουργική χρήση», «συνέργεια» και «συνύπαρξη» (Przedzrymirska et.al., 2021). Άλλοτε γίνεται διάκριση μεταξύ «σκληρών» και «μαλακών» πολλαπλών χρήσεων, δίνοντας έμφαση στην παρουσία ή απουσία τεχνητής υποδομής (Bocci et.al., 2019; Onyango et.al., 2020). Οι πληροφορίες που προκύπτουν από τους παρόντες όρους καλύπτουν στην ουσία κάθε διάσταση των πολλαπλών χρήσεων, από τις νομικές και επιχειρηματικές σχέσεις των χρηστών έως και τις χρονικές και φυσικές πτυχές των δραστηριοτήτων. Στην ουσία η έννοια ορίζεται ως η «συστέγαση» συμπληρωματικών και βιώσιμων δραστηριοτήτων στη θάλασσα (Bonnievie et.al., 2019; Kite-Powell et.al., 2017), η ομαδοποίηση τους ή ο συνδυασμός τους ενώ ο συχνότερος ορισμός που χρησιμοποιείται στην διεθνή βιβλιογραφία είναι απόρροια του ευρωπαϊκού προγράμματος MUSES (Guyot-Téphany et.al., 2024). Βάσει αυτού η έννοια χαρακτηρίζεται ως «η σκόπιμη κοινή χρήση πόρων σε κοντινή γεωγραφική εγγύτητα είτε από έναν μόνο χρήστη είτε από πολλούς χρήστες μέσω της οποίας προκύπτουν άμεσα (π.χ. κέρδος) ή έμμεσα (π.χ. διατήρηση της φύσης) οφέλη από έναν ή περισσότερους χρήστες», και καλύπτει το πλήθος συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, αντιπροσωπεύοντας τη ριζική αλλαγή από την έννοια των αποκλειστικών δικαιωμάτων στην περιεκτική κατανομή των πόρων (Schupp et al. 2019).

Σύμφωνα με τους Przedzrymirska et.al. (2017), ορίζονται δύο βασικοί τύποι πολλαπλών χρήσεων βάσει των πιθανών συνδυασμών που μπορεί να προκύψουν: α) πολλαπλή χρήση των γεωγραφικών, ανθρώπινων και βιολογικών πόρων, και β) πολλαπλή χρήση των τεχνικών πόρων (θαλάσσιες υποδομές και πλατφόρμες). Στην πρώτη περίπτωση η πολλαπλή χρήση αναφέρεται πρωτίστως στην γεωγραφική σύνδεση των χρήσεων με σκοπό την δημιουργία κοινωνικοοικονομικών οφελών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο συνδυασμός του τομέα του τουρισμού με την υπεράκτια αιολική ενέργεια, μέσω περιηγητικών

σκαφών εντός της ζώνης λειτουργίας της δεύτερης χρήσης (Westerberg et.al., 2013). Στην δεύτερη περίπτωση, αναζητούνται πιθανοί συνδυασμοί που εμφανίζουν, πέρα από γεωγραφική εγγύτητα, λειτουργική σύνδεση για τη δημιουργία μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα συνιστούν οι «πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων» που χρησιμεύουν ως κύρια υποδομή για δύο ή περισσότερες χρήσεις όπως μια πλατφόρμα που συνδέει την υπεράκτια αιολική ενέργεια και τις υδατοκαλλιέργειες (Stuiver et.al., 2016). Η προσέγγιση αυτή καλύπτει όλους τους τομείς της Γαλάζιας Ανάπτυξης, και οι «πλατφόρμες» μπορούν να γίνουν αντιληπτές ως περιοχές στο θαλάσσιο χώρο, που προορίζονται για συνδυασμό δραστηριοτήτων, είτε πλήρως ενοποιημένων είτε η σε εγγύτητα, που επωφελούνται η μία από την άλλη (Przedrzymirska et.al., 2017). Η χρήση του χώρου γίνεται με τρόπο αποτελεσματικό για την επίλυση ανταγωνιστικών ζητημάτων, αν και στην πράξη οι κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις, καθιστούν πολύπλοκη την εφαρμογή τους (Stuiver et.al., 2016; Wright et.al., 2016).

Στην μελέτη των van den Burg (2020), πραγματοποιείται μία κατηγοριοποίηση των πλατφορμών πολλαπλής χρήσης βάσει της λειτουργίας των υποδομών από τους χρήστες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι «κοινόχρηστες πλατφόρμες παραγωγής», όπου οι εγκαταστάσεις όλων των δραστηριοτήτων βρίσκονται στην ίδια πλατφόρμα και προκύπτουν υψηλά επίπεδα συνεργειών μεταξύ των χρήσεων (Depellegrin et al., 2019; Dalton et al., 2019). Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι «κοινές πλατφόρμες βοηθητικών υπηρεσιών», και όπως προμηνύει η έννοια αναπτύσσονται, πέρα από τις εγκαταστάσεις της βασικής παραγωγικής δραστηριότητας, βοηθητικές υπηρεσίες για μία ή περισσότερες άλλες χρήσεις που μπορεί να είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους (π.χ. αποθήκευση ενέργειας, υπηρεσίες δεδομένων) (Dalton et al., 2019). Τέλος, στην τρίτη κατηγορία ανήκει η «κλιμακωτή» πλατφόρμα πολλαπλών χρήσεων, όπου αναφέρεται στην επαναχρησιμοποίηση των υποδομών και εγκαταστάσεων μετά το πέρας της λειτουργίας και τη λήξη της αρχικής τους χρήσης (π.χ. παρατηρητήρια, σημεία πρόσδεσης για μελλοντικές παράκτιες εγκαταστάσεις) (Schupp et al., 2019).

Οι «πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων» συνιστούν μια δημιουργική και καινοτόμο λύση, συνδυάζοντας διαφορετικές δραστηριότητες σε μια συγκεκριμένη θαλάσσια περιοχή, και τη χρήση του χώρου να επιτυγχάνεται με αποτελεσματικότερο τρόπο (Stuiver et.al., 2016). Συγκεκριμένα, στην ολοένα και αυξανόμενη ανθρώπινη πίεση των ωκεανών, η ανάπτυξη της έννοιας «πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων» προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για την Γαλάζια Ανάπτυξη, όπως μεταξύ άλλων αποτελεσματική και οικονομική χρήση του θαλάσσιου χώρου, αμοιβαία οφέλη για τις συμμετέχουσες βιομηχανίες (πόροι και κόστος) αλλά και οφέλη για το

ευρύτερο κοινό (μειωμένη περιβαλλοντική επίπτωση) (Johnson et al., 2018; Legorburu et.al., 2018). Ωστόσο, η ανάπτυξη και η προώθηση της ιδέας, βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο και εξετάζεται κυρίως σε ερευνητικό επίπεδο. Για την προώθηση της ανάπτυξής τους οφείλει να μελετηθεί η κοινωνική διάσταση του θέματος με έμφαση στον τομέα της διακυβέρνησης και τις συμμετοχικές διαδικασίες (Dalton et al., 2019). Επιπλέον πρέπει να εντοπιστούν οι βιώσιμοι συνδυασμοί χρήσεων και δραστηριοτήτων που θα έχουν θετικό αντίκτυπο για την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία και τέλος, να πραγματοποιηθούν επιτόπιες δοκιμές με σκοπό να αντιμετωπιστούν οι τεχνικές προκλήσεις και να επιτευχθεί η εμπιστοσύνη των επενδυτών (van den Burg et.al., 2020).

Η διαφοροποίηση μεταξύ των θαλάσσιων τομέων χαρακτηρίζεται, με βάση τον τρόπο που χρησιμοποιείται ο χώρος, σε «σκληρές», «μαλακές», «σταθερές» και «πρόσκαιρες». Στην πρώτη περίπτωση οι θαλάσσιοι τομείς απαιτούν σταθερές υποδομές, οι οποίες εγκαθίστανται για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σε αντίθεση με την πρώτη κατηγορία, οι «μαλακές χρήσεις», δεν απαιτούν τέτοιου είδους υποδομές και τείνουν να επηρεάζονται από χρονικούς παράγοντες, όπως η αλιεία. Ωστόσο, αν και οι «μαλακές» χρήσεις είναι κυρίως πρόσκαιρες σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτούν δέσμευση του χώρου, με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα τον τομέα του τουρισμού, λόγω προτιμώμενων τουριστικών προορισμών, και των θαλάσσιων μεταφορών, όπου καθορίζονται σταθεροί χωρικά θαλάσσιοι διάδρομοι (Gee et.al., 2019; Bocci et al., 2019). Ως εκ τούτου οι ερευνητές, στις περιπτώσεις πολλαπλών χρήσεων, προτείνουν τη διάκριση μεταξύ μαλακών πολλαπλών χρήσεων (Soft MU) και σκληρών πολλαπλών χρήσεων (Hard MU). Στην πρώτη περίπτωση, αναπτύσσονται στον ίδιο χώρο διαφορετικές παραγωγικές δραστηριότητες οι οποίες δεν απαιτούν την ύπαρξη σταθερών υποδομών και τείνουν να έχουν παρόμοιες ανάγκες και προσεγγίσεις στην εκμετάλλευση του θαλάσσιου χώρου και των πόρων. Οι μαλακές χρήσεις, που χαρακτηρίζονται από μικρότερες τεχνολογικές απαιτήσεις, περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως η αλιεία μικρής κλίμακας, η αναψυχή και ο τουρισμός (Kyvelou & Ierapetritis, 2021). Επιπρόσθετα, λόγω των μικρών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της συμβολής τους στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την ενάλιας πολιτισμικής κληρονομιάς, ο συνδυασμός και η προώθηση των soft MU ενισχύονται από την κοινωνική αποδοχή. Αντίθετα, οι σκληρές χρήσεις απαιτούν την εγκατάσταση μεγάλων σταθερών υποδομών, όπως οι πλατφόρμες για την υπεράκτια παραγωγή ενέργειας ή την εξόρυξη πετρελαίου (Calado et.al., 2019). Σύμφωνα με τους Bocci et al. (2019), οι hard MU μπορεί να μην κερδίζουν την υποστήριξη της κοινωνίας αλλά εμφανίζουν υψηλό επενδυτικό ενδιαφέρον,

καθώς οι φορείς σκληρών τομέων είναι καλύτερα προετοιμασμένοι για την αντιμετώπιση προκλήσεων που σχετίζονται με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και επενδύσεων.

Όπως ειπώθηκε, η πολυπλοκότητα την έννοιας των πολλαπλών χρήσεων διαφαίνεται από το συνονθύλευμα των όρων που την πλαισιώνουν, δημιουργώντας συχνά επικαλύψεις, παρόλο που πίσω από καθέναν από αυτούς κρύβεται ένα εξαιρετικά πολύπλοκο κοινωνικό-οικολογικό σύστημα. Για τον λόγο αυτό οι Schupp et.al. (2019), προσπάθησαν να δημιουργήσουν μία κοινή τυπολογία για τις πολλαπλές χρήσεις, εξετάζοντας τον βαθμό συνδεσιμότητας των μεταξύ των χρήσεων και των χρηστών. Η συνδεσιμότητα εξετάζεται στη βάση τεσσάρων διαστάσεων: *χωρική, χρονική, υποστηρικτική και λειτουργική*, οι οποίες θεωρούνται θεμελιώδεις για τη σύνδεση όλων των σεναρίων πολλαπλών χρήσεων. Η χωρική διάσταση αναφέρεται στον πολυδιάστατο χαρακτήρα του θαλάσσιου χώρου, όπου δύναται η δυνατότητα στις θαλάσσιες δραστηριότητες να αναπτυχθούν στον ίδιο χώρο. Επίσης, εξετάζεται ο βαθμός σύνδεσης των χρήσεων με βάση τη χρονική διάσταση που αναφέρεται στο χρονικό πλαίσιο κατά το οποίο πραγματοποιούνται οι εν λόγω χρήσεις. Η τρίτη διάσταση εξετάζει τον βαθμό παροχής και κοινής χρήσης υπηρεσιών, που χρησιμοποιούνται για τη μείωση της οικονομικής επιβάρυνσης της λειτουργίας. Τέλος, η λειτουργική διάσταση, άμεση ή προσωρινή, αναφέρεται στη σύνδεση των χρήσεων με βάση την κύρια λειτουργία τους (π.χ. πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων/κοινή υποδομή). Βάσει αυτών προέκυψαν 4 τύποι πολλαπλών χρήσεων οι οποίοι απεικονίζονται στον πίνακα 2.

Το υψηλότερο ποσοστό συνδεσιμότητας στις τέσσερις προσδιοριζόμενες διαστάσεις εμφανίζει ο πρώτος τύπος των «πολλαπλών χρήσεων/πολλαπλών λειτουργιών», τόσο μεταξύ των εμπλεκόμενων χρήσεων όσο και των χρηστών. Αυτό υποδηλώνει ότι οι χρήσεις αναπτύσσονται στον ίδιο χώρο, την ίδια χρονική περίοδο, μοιράζονται κοινές υπηρεσίες παροχής και κοινές υποδομές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα συνιστούν οι πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να στεγάζουν ή να υποστηρίζουν πολλαπλές χρήσεις από τις μεταφορές, την ενέργεια, την υδατοκαλλιέργεια έως και διάφορες πτυχές του τουρισμού. Η ισχυρή σύνδεση μεταξύ των κύριων λειτουργιών των χρήσεων, προκύπτει με σκοπό την ενίσχυση των συνεργατικών επιδράσεων, όπως κατανομή δαπανών και μείωση του κόστους. Για να επιτευχθεί θετικό επενδυτικό ενδιαφέρον και να αναληφθούν οι σχετικοί κίνδυνοι από τους χρήστες, είναι απαραίτητη η διαμόρφωση σαφών νομοθετικών ρυθμίσεων και κοινωνικό/οικονομικών δομών (Johnson et al., 2018). Επιπλέον, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής οφείλουν να βασίζονται σε ολιστικές διαδικασίες θαλάσσιου χωροταξικού

σχεδιασμού και κοινής αδειοδότησης χωρίς αποκλεισμούς, εξετάζοντας εις βάθος τις ανάγκες, τα δικαιώματα και τις ευθύνες κάθε χρήστη (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Πίνακας 2: Τύποι Πολλαπλών Χρήσεων

Τύπος Πολλαπλών Χρήσεων		Διαστάσεις			
		Χωρική	Χρονική	Υποστηρικτική	Λειτουργική
Τύπος 1	Πολλαπλών χρήσεων/Πολλαπλών λειτουργιών	☒	☒	☒	☒
Τύπος 2	Συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις	☒	☒	☒	☐
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών χρήσεων	☒	☒	☐	☐
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/Επαναχρησιμοποίηση	☒	☐	☐	☐

Πηγή: Schupp et.al., 2019

Ο δεύτερος τύπος αναφέρεται στις «συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις», όπου η σύνδεσή τους αναπτύσσεται στις τρεις διαστάσεις του χώρου, του χρόνου και της παροχής υπηρεσιών. Η διαφοροποίησή τους έγκειται στο γεγονός ότι δεν απαιτούνται κοινές υποδομές και δεν υπάρχει άμεση σύνδεση των βασικών λειτουργιών. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των χρήσεων του 2^{ου} τύπου είναι η ενεργή συνεργασία των διαφόρων χρηστών που μπορεί να επωφεληθεί από την κοινή χρήση υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως π.χ. κοινές μεταφορές πληρώματος. Στην συγκεκριμένη κατηγορία δύο χρήσεις συνεργάζονται για να εκμεταλλευτούν μια νέα περιοχή από κοινού σε μία «θαλάσσια ζώνη», ή ακόμα όταν σε μία ήδη υπάρχουσα προστίθεται μία νέα που εμφανίζει δυνητικά συνέργειες. Χαρακτηριστικά παράδειγμα αποτελούν οι συνδυασμοί: α) υπεράκτια υδατοκαλλιέργεια – υπεράκτια αιολικά πάρκα, β) θαλάσσιος τουρισμός – υδατοκαλλιέργειας και γ) θαλάσσιος τουρισμός – αλιεία (pesca-tourism). Ωστόσο, όπως και στον τύπο 1, όταν πρόκειται για την κοινή χρήση υπηρεσιών παροχής απαιτούνται μία σειρά από διαδικασίες διαπραγμάτευσης μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων με μια bottom-up προσέγγιση. Ο στόχος είναι για να εντοπιστούν οι εγγενείς διαφορές κάθε συνδυασμού και να αναλυθούν οι λειτουργικές επικαλύψεις που θα επιτρέψουν τον επιμερισμό του κόστους και την αύξηση της αποτελεσματικότητας για κάθε πιθανό συνδυασμό (Schupp et.al., 2019).

Στην περίπτωση που οι συνδυασμοί των χρήσεων αναπτύσσονται μόνο σε 2 διαστάσεις, αυτές του χώρου και του χρόνου, η σύνδεσή τους θεωρείται μετρίου ή χαμηλού βαθμού. Αυτή η δισδιάστατη σύνδεση αφορά τον τύπο 3 της «συνύπαρξης ή συντοποθεσίας πολλαπλών χρήσεων», όπου οι χρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο και αναπτύσσονται

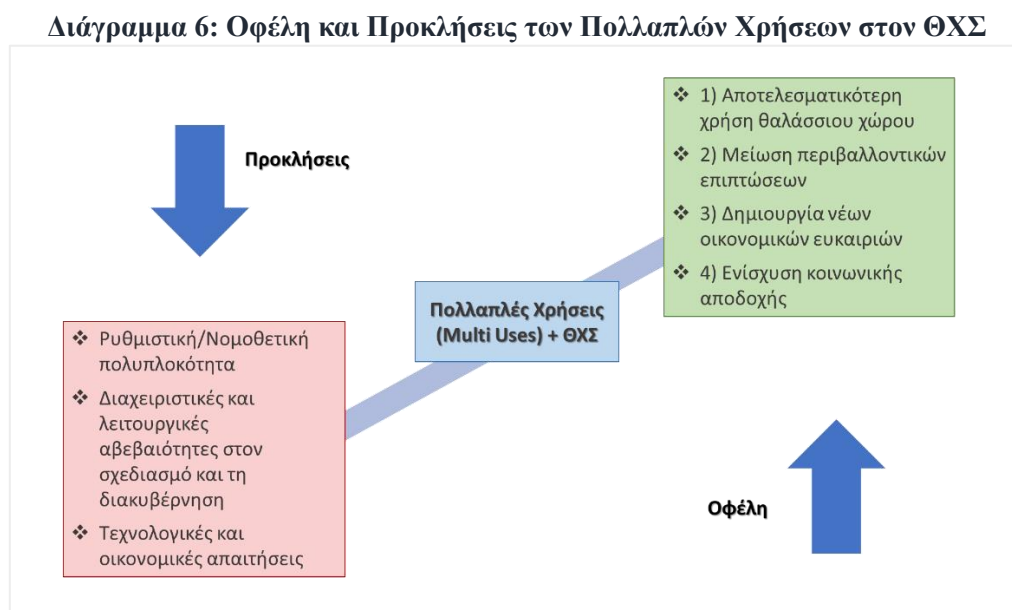
ταυτόχρονα, χωρίς να υπάρχει σαφής εστίαση στη δημιουργία συνεργειών. Ο βαθμός συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων έγκειται μόνο στην από κοινού χρήση του χώρου με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η ευθυγράμμιση των στόχων και των στρατηγικών κατευθύνσεων του σχεδιασμού. Με στόχο την ασφαλή και δίκαιη συνύπαρξη των πολλαπλών χρήσεων, απαιτείται από τους αρμόδιους φορείς και τους σχεδιαστές του χώρου, η ενδελεχής έρευνα γύρω από τη συμβατότητα των χρήσεων και η διαμόρφωση πολιτικής που να αναγνωρίζει τις ευθύνες και τα δικαιώματα κάθε χρήστη, αλλά και τους κινδύνους που ενέχουν για το περιβάλλον ή άλλους τομείς (Schupp et.al., 2019).

Η τελευταία κατηγορία των πολλαπλών χρήσεων αφορά την «επαναχρησιμοποίηση ή την επακόλουθη χρήση» και η σύνδεση εμπίπτει μόνο στη χωρική διάσταση. Ο τύπος αυτός εντοπίζεται στις περιπτώσεις όπου οι σταθερές υποδομές μιας θαλάσσιας χρήσης παραμένουν στον χώρο μετά το πέρας της λειτουργίας της και επαναπροορίζονται για άλλη θαλάσσια χρήση. Σε πρακτικό επίπεδο αυτό επιτυγχάνεται με την ολοκλήρωση του κύκλου ζωής της παραγωγής και τον ασφαλή παροπλισμό των εγκαταστάσεων με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας και τη μείωση των κινδύνων για το περιβάλλον και την υγεία του ευρύ κοινού. Για να γίνει ευκόλως κατανοητό αξίζει να αναφερθεί το παράδειγμα της επαναχρησιμοποίηση των παροπλισμένων εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου. Στο πλαίσιο των πολλαπλών χρήσεων, η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να αφορά τον θαλάσσιο τουρισμό ως νέα χρήση (καταδύσεις, εγκατάσταση μαρίνας), την μετατροπή τους σε παρατηρητήρια για επιστημονική έρευνα και τη δομική και υλικοτεχνική υποστήριξη για άλλες θαλάσσιες χρήσεις όπως οι υδατοκαλλιέργειες και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Depellegrin et al., 2019). Και σε αυτή την περίπτωση ωστόσο ανακύπτουν σημαντικά ζητήματα για τον σχεδιασμό. Οι εθνικοί και διεθνείς νομικοί περιορισμοί, οι αβεβαιότητες των επενδυτών και ο φόβος για χαμηλό βαθμό οικονομικής ασφάλειας εγείρουν την ανάγκη για παροχή ενός σαφούς νομικού και ρυθμιστικού πλαισίου. Στα πλαίσια του σχεδιασμού, και με την υποστήριξη των εθνικών αρχών, σκόπιμο είναι να τεθούν οι κατευθυντήριες γραμμές ως προς το ποιες δομές μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, σε ποιο βαθμό και πώς τα δικαιώματα και οι ευθύνες μπορούν να δομηθούν δίκαια (Schupp et.al., 2019).

Η πολλαπλή χρήση μπορεί να προκύψει φυσικά μέσω κοινωνικών και οικονομικών πιέσεων, αλλά και να επέλθει αποτελεσματικότερα μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Η διαφοροποίησή του από τις προσεγγίσεις σχεδιασμού αποκλειστικών χρήσεων εμπίπτει στο γεγονός ότι εστιάζει ταυτόχρονα στην αποφυγή συγκρούσεων, μέσω της προώθησης και εκμετάλλευσης συνεργειών, προωθώντας βιώσιμους συνδυασμούς και την

ταυτόχρονη ή διαδοχική χρήση του θαλάσσιου χώρου από πολλαπλές δραστηριότητες, εξισορροπώντας κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά συμφέροντα (Guyot-Térhany et.al., 2024). Οι πολλαπλές χρήσεις στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό παρουσιάζουν διάφορα οφέλη, τα οποία αναλύονται εκτενώς στη βιβλιογραφία (Schultz-Zehden et.al., 2018; Lukic et.al., 2023; Bocci et.al., 2019) και αφορούν: 1) την αποτελεσματικότερη χρήση του θαλάσσιου χώρου, 2) τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, 3) τη δημιουργία νέων οικονομικών ευκαιριών και 4) την ενίσχυση της κοινωνικής αποδοχής (Διάγραμμα 6).

Αναλυτικότερα, η προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων στις διαδικασίες του ΘΧΣ ενάντια στον περιορισμένο διαθέσιμο θαλάσσιο χώρο και στον υψηλό ανταγωνισμό διεκδικήσεων, επιδιώκει να μειώσει τις συγκρούσεις και να αυξήσει την αποδοτικότητα στη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων. Μέσω του σχεδιασμού, περιορίζεται η ανάγκη αποκλειστικής δέσμευσης μεγάλων εκτάσεων για μια δραστηριότητα, ενώ ο συνδυασμός χρήσεων, μειώνει τη ζήτηση χώρου και δυνητικά να προσφέρει σημαντικά κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη (Schupp et.al., 2019). Τα δύο βασικά στοιχεία που συνδέονται με τη διασφάλιση της αποδοτικότητας αφορούν τη συγκέντρωση διαφορετικών δραστηριοτήτων σε συγκεκριμένες εκτάσεις αφήνοντας περιοχές ελεύθερες για τις μελλοντικές γενιές και την δυνατότητα αυτές να λειτουργήσουν ως «ντε φάκτο» προστατευόμενες περιοχές, παρέχοντας όφελος σε ολόκληρο το οικοσύστημα (Schultz-Zehden et.al., 2018; Lukic et.al., 2023). Επιπρόσθετα, η συνύπαρξη ή η συνέργεια διαφορετικών δραστηριοτήτων περιορίζει και την ανάγκη για νέες υποδομές, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και προστατεύοντας τη θαλάσσια βιοποικιλότητα (Bocci et.al., 2019).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ιδιαίτερη βαρύτητα γύρω από τα πλεονεκτήματα της έννοια δίνεται στην δημιουργία νέων οικονομικών ευκαιριών (Lukic et.al., 2023). Αρχικά, η προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων λειτουργεί ως καταλύτης για την Γαλάζια Ανάπτυξη, καθώς πέρα ότι διευκολύνεται η επίτευξη των στόχων της, ενσωματώνονται και αναπτύσσονται χρήσεις όπου διαφορετικά αυτό θα ήταν αδύνατο. Ακόμη, οι ίδιοι οι χρήστες επωφελούνται από την ανάπτυξη συνεργειών και την κοινή χρήση υπηρεσιών και υποδομών, καθώς μειώνεται το κόστος και βελτιώνεται η οικονομική βιωσιμότητα διαφόρων δραστηριοτήτων, μεγιστοποιώντας παράλληλα το οικονομικό όφελος μιας συγκεκριμένης περιοχής (Maniataroulou et.al., 2017). Ειδικά σε περιπτώσεις όπου περιλαμβάνονται δραστηριότητες υπεράκτιας ενέργειας, το πλεονέκτημα έγκειται στην ύπαρξη άμεσης πηγής ενέργειας για δευτερεύουσες χρήσεις. Οφέλη απολαμβάνουν και οι τοπικές κοινωνίες και οικονομίες όπου η ανάπτυξη πολλαπλών χρήσεων προσφέρει ευκαιρίες διαφοροποίησης και δημιουργίας νέων εισοδηματικών πηγών. Επίσης, τονώνεται η οικονομία και οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επωφεληθούν από εναλλακτικές ροές εισοδήματος, μειώνοντας την εξάρτηση από παραδοσιακά εισοδήματα ενός περιορισμένου κλάδου. Την αύξηση των τοπικών εισοδημάτων μπορούν να ενισχύσουν μοναδικές ευκαιρίες μάρκετινγκ, όπως ειδικές τεχνικές αλιείας φιλικές προς το περιβάλλον, προσφέροντας προϊόντα ελκυστικά σε εξειδικευμένες αγορές και καταναλωτές, με περιβαλλοντική συνείδηση (Lukic et.al., 2023; Schultz-Zehden et.al., 2018; Bocci et al., 2019). Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, μπορεί να ενταχθεί παράλληλα και στα οφέλη νέων οικονομικών ευκαιριών, αλλά και στην ενίσχυση της κοινωνικής αποδοχής. Ιδίως στην τελευταία περίπτωση, όταν οι σκληρές χρήσεις (υπεράκτια αιολικά πάρκα) συνδέονται με πιο ήπιες δραστηριότητες (προστασία του περιβάλλοντος ή της ενάλιας πολιτιστική κληρονομιά) τα μοντέλα πολλαπλών χρήσεων συμβάλουν στη βελτίωση της κοινωνικής αποδοχής νέων δραστηριοτήτων (Johnson et al., 2018).

Η πολλαπλή χρήση μπορεί να προσφέρει περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη και ευκαιρίες, αλλά στην πραγματικότητα η ενσωμάτωσή της στον θαλάσσιο χώρο συνεπάγεται και σημαντικές προκλήσεις. Οι βασικοί φραγμοί που πρέπει να αντιμετωπιστούν περιλαμβάνουν: 1) τη ρυθμιστική πολυπλοκότητα, 2) τις διαχειριστικές και λειτουργικές αβεβαιότητες στον σχεδιασμό και τη διακυβέρνηση και 3) τις τεχνολογικές και οικονομικές απαιτήσεις (Ciravegna et.al., 2024; Schultz-Zehden et.al., 2018; Lukic et.al., 2023). Η επιτυχία των πολλαπλών χρήσεων εξαρτάται από την ύπαρξη σαφών και ολοκληρωμένων νομοθετικών πλαισίων, καθώς η έλλειψη τέτοιων μπορεί να οδηγήσει σε ασάφειες, συγκρούσεις και καθυστερήσεις (Schultz-Zehden et.al., 2018). Ειδικότερα μέσω των Διεθνών Οργανισμών και

της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι κρίσιμο να παρασχεθεί σαφής καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο ενσωμάτωσης και προώθησης της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων στις υπάρχουσες εθνικές διαδικασίες σχεδιασμού. Οι αρμόδιες εθνικές αρχές, με τη σειρά τους, οφείλουν να δημιουργήσουν κατευθυντήριες γραμμές ως προς το ποιες χρήσεις και δραστηριότητες μπορούν να συνδυαστούν, σε ποιο βαθμό, με πιο τρόπο και πώς τα δικαιώματα και οι ευθύνες μπορούν να δομηθούν μεταξύ των χρηστών (Maniatoroulou et.al., 2017). Από την έλλειψη ενός σαφούς νομοθετικού πλαισίου, εγείρονται σημαντικές διαχειριστικές και λειτουργικές αβεβαιότητες στον σχεδιασμό και τη διακυβέρνηση (Ciravegna et.al., 2024). Πιο συγκεκριμένα, η διακυβέρνηση πολλαπλών χρήσεων απαιτεί πολύπλοκες διαδικασίες σχεδιασμού, κοινής αδειοδότησης και διαχείρισης, καθώς εμπλέκονται πολλαπλοί χρήστες με διαφορετικά συμφέροντα και αξίες (Schultz-Zehden et.al., 2018). Η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των αρμόδιων φορέων και των ενδιαφερόμενων μερών μπορεί να προκαλέσει ασυνέχειες και συγκρούσεις. Παράλληλα, πρέπει να αντιμετωπιστούν οι περιβαλλοντικές ανησυχίες και οι αντιλήψεις των ενδιαφερόμενων μερών, οι οποίες συχνά διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία ή αποτυχία των σεναρίων πολλαπλών χρήσεων (Ciravegna et.al., 2024; Bocci et.al., 2019).

4. Η Εστίαση στην πολλαπλή χρήση του Θαλάσσιου Χώρου από την Ευρωπαϊκή Ένωση

Σε επίπεδο ΕΕ, όπως αναφέρθηκε στο 2^ο κεφάλαιο, έχουν αναπτυχθεί σημαντικές πρωτοβουλίες πολιτικής που υποστηρίζουν την έννοια των πολλαπλών χρήσεων, όπως η Ολοκληρωμένη Θαλάσσια Πολιτική και η Στρατηγική της Γαλάζια Ανάπτυξης, με σημαντικότερη όμως την Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. Ιδίως στην τελευταία, αν και δεν γίνεται άμεση αναφορά στον όρο, η έννοια έχει αποκτήσει μεγαλύτερη συνάφεια, καθώς τίθεται ως βασική απαίτηση από τα κράτη να εντοπίσουν, να ενθαρρύνουν και να προωθήσουν την συνύπαρξη διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων κατά την ανάπτυξη των σχεδίων (Stancheva et.al., 2022). Παράλληλα, ενσωματώνοντας την έννοια στην πολιτική της ατζέντα, από τις αρχές της δεκαετίας του 2010, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρείχε σημαντική χρηματοδότηση για προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας που σχετίζονται με τις πολλαπλές χρήσεις στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, με στόχο την ενίσχυση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των θαλάσσιων πόρων, τον εντοπισμό και την προώθηση καινοτόμων λύσεων για τη συνύπαρξη και τη συνέργεια διαφορετικών δραστηριοτήτων, ιδίως στο πλαίσιο της ανάπτυξης των θαλάσσιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της οικοσυστημικής προσέγγισης. Στα προγράμματα αυτά συμμετείχε πλήθος εμπλεκομένων,

όπως ερευνητές, μηχανικοί, εκπρόσωποι των θαλάσσιων τομέων, εθνικοί φορείς και σχεδιαστές του χώρου, καθιερώνοντας την πολλαπλή χρήση ως αναδυόμενο αντικείμενο μελέτη (Guyot-Téphany et.al., 2024).

Οι προσεγγίσεις των έργων είχαν διπλή εστίαση. Η πρώτη οπτική παρείχε καινοτόμες ιδέες ανάπτυξης υπεράκτιων πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων, διερευνώντας τους κινδύνους και τα οφέλη των επιχειρηματικών ιδεών για αυτές στη θάλασσα, με τις περισσότερες να βασίζονταν σε θαλάσσιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. H2Ocean), αλλά και σε άλλες χρήσεις όπως η υδατοκαλλιέργεια και ο τουρισμός (π.χ. TROPOS και MERMAID). Σε όλες τις πιθανές πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων πραγματοποιήθηκε πρόβλεψη της υλοποίησης των τεχνικών υποδομών, αξιολογώντας λεπτομερώς τις τεχνικές και οικονομικές επιπτώσεις της σκοπιμότητας. Η δεύτερη οπτική εστίαζε στην διερεύνηση πιθανών συνεργειών μεταξύ συνυπαρχόντων και συστεγαζόμενων θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Χαρακτηριστικά αναφέρονται το πρόγραμμα MARIBE, όπου επικεντρώθηκε σε πιθανούς συνδυασμούς 5 θαλάσσιων τομέων και το πρόγραμμα MUSES, όπου διερεύνησε τις ευκαιρίες και τους περιορισμούς 7 μελετών περίπτωσης πολλαπλών χρήσεων και 16 πιθανών συνδυασμών (Guyot-Téphany et.al., 2021). Οι συνδυασμοί αυτοί, θεωρητικά, παρέχουν πέντε βασικά οφέλη που συνοψίζονται: α) αποτελεσματικότερη χρήση του χώρου, β) τεχνική «εξοικονόμηση» στο μερίδιο υποδομών, εξοπλισμού και πόρων, γ) οικονομική εξοικονόμηση κόστους και κινδύνων ανάπτυξης, λειτουργίας και συντήρησης, δ) κοινωνική αποδοχή, και τέλος ε) ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Legorburu et.al., 2018). Στη συνέχεια εξετάζονται συνοπτικά τα προγράμματα: TROPOS, H2Ocean, MERMAID, MARIBE, MUSES, UNITED και ULTFARMS που εστιάζουν στην έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Κάθε πρόγραμμα έχει διαφορετική προσέγγιση και στόχους, αλλά στην πραγματικότητα όλα συνεισφέρουν στην προώθηση της βιώσιμης εκμετάλλευσης των πόρων και την προώθηση καινοτόμων λύσεων για συνύπαρξη και συνεργασία διαφορετικών δραστηριοτήτων στον ίδιο χώρο (Πίνακας 5).

Το ερευνητικό πρόγραμμα **TROPOS** (2012-2015), αποτελεί ένα από τα πρώτα έργα που χρηματοδότησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με τη συμμετοχή 20 εταίρων από 9 διαφορετικές χώρες. Ο πλήρης τίτλος του έργου είναι "Modular Multi-use Deep Water Offshore Platform Harnessing and Servicing Mediterranean, Subtropical and Tropical Marine and Maritime Resources". Το πρόγραμμα επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη αρθρωτής καινοτόμας πλατφόρμας πολλαπλών χρήσεων, η οποία επιτρέπει την ενσωμάτωση μιας σειράς λειτουργιών από διαφορετικούς τομείς (Quevedo et al., 2012). Στην περίπτωση του TROPOS, οι λειτουργίες

των θαλάσσιων τομέων που ενσωματώθηκαν αφορούν τις θαλάσσιες μεταφορές, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την υδατοκαλλιέργεια και τον τουρισμό. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας περιλάμβανε τη διαμόρφωση τεσσάρων θεωρητικών εννοιών σχετικά με τους τύπους των πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων. Πιο συγκεκριμένα οι έννοιες αφορούν, το "Sustainable Service Hub" με εστίαση στο συνδυασμό θαλάσσιων μεταφορών (υποδομές και εγκαταστάσεις) και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, το "Leisure Island" που εστιάζει σε εγκαταστάσεις αναψυχής σε συνδυασμό με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το "Green & Blue", με συνδυασμό υπεράκτιας υδατοκαλλιέργειας με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και τέλος το "Offshore Container Terminal", που χρησιμεύει ως κεντρικός κόμβος ενέργειας και μεταφορών (Papandroulakis et.al., 2017). Στα αποτελέσματα του έργου περιλαμβάνονται καινοτόμα σχέδια, βέλτιστες τοποθεσίες και προηγμένες τεχνολογικές λύσεις για αρθρωτές υπεράκτιες πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων, οι οποίες αναπτύχθηκαν λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές, και βάσει των σεναρίων που αναπτύχθηκαν προσδιορίστηκαν οι κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις και απαιτήσεις της υλικοτεχνικής υποστήριξης των διαφορετικών πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων (Hernandez Brito, 2015).

Ένα ακόμη ερευνητικό πρόγραμμα που αναπτύχθηκε κατά της περίοδο 2012-2015 και εστίαζε στην ανάπτυξη οικονομικών και περιβαλλοντικά βιώσιμων πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων είναι το **H2OCEAN**, με τη συμμετοχή 17 εταίρων από πέντε χώρες. Το έργο προώθησε τη συνέργεια μεταξύ του τομέα της ενέργειας και των υδατοκαλλιεργειών. Βασικός στόχος ήταν να προσφέρει μια καινοτόμα λύση για τη βιώσιμη εκμετάλλευση των υπεράκτιων πόρων, βασισμένη σε μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα πολλαπλών χρήσεων, η οποία αξιοποιώντας την παραγωγή και συλλογή αιολικής και παλιρροιακής ηλεκτρικής ενέργειας, επί τόπου, θα παρήγαγε μέσω της ηλεκτρόλυσης του θαλασσινού νερού, υδρογόνο, το οποίο θα αποθηκευόταν και θα μεταφερόταν στις παράκτιες περιοχές (Díaz-Simal et.al., 2015). Σαν βασικό συμπέρασμα της έρευνας προκύπτει ότι μια πλατφόρμα πολλαπλών χρήσεων μπορεί να αποτελέσει μια αξιόπιστη εναλλακτική για την ασφάλεια των τροφίμων και του ενεργειακού εφοδιασμού, όταν ακολουθούνται δεοντολογικές πρακτικές. Επιπλέον, η επένδυση στον τομέα των υδατοκαλλιεργειών μπορεί να συμβάλει στην μείωση της πίεσης των θαλάσσιων πόρων, όπως στα αποθέματα ψαριών. Προκύπτει τέλος, πως κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή της παράκτιας κοινότητας και των ενδιαφερομένων μερών από τα πρώτα στάδια ανάπτυξης της διαδικασίας, καθώς η κοινή χρήση των πόρων απαιτεί διαφάνεια και συναίνεση (European Union, 2019).

Το ερευνητικό πρόγραμμα **MERMAID** (2012-2016) εστίασε στη διερεύνηση και τον σχεδιασμό καινοτόμων υπεράκτιων πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων, χωρίς να περιλαμβάνει την εφαρμογή των σχεδιαζόμενων δραστηριοτήτων, ενσωματώνοντας τεχνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές, χωρικές και κοινωνικές πτυχές στο επίκεντρο της ανάπτυξής τους, με ιδιαίτερη έμφαση στις συμμετοχικές διαδικασίες του σχεδιασμού (Stuiver et.al., 2016). Στη βάση των πολύπλοκων θαλάσσιων συστημάτων, απώτερος σκοπός του MERMAID ήταν η διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και η διευκόλυνση της εκμετάλλευσης του τεράστιου δυναμικού του, με κεντρικές αξίες την οικονομική αποδοτικότητα, την κοινωνική ισότητα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα των πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων (Koundouri et.al., 2017). Επιπλέον, επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη ενός πλαισίου σχεδιασμού που ενσωματώνει τους παραγωγικούς τομείς της υπεράκτιας ενέργειας, των υδατοκαλλιέργειών και των θαλάσσιων μεταφορών, παρέχοντας έτσι κατευθυντήριες γραμμές για βιώσιμη ανάπτυξη (Dalton et.al., 2019). Για την αξιολόγηση αυτών των παραμέτρων, το πρόγραμμα επέλεξε τέσσερις χαρακτηριστικές ευρωπαϊκές τοποθεσίες μελέτης περίπτωσης, καθεμία από τις οποίες ανταποκρίνεται σε τοπικές προκλήσεις και παρουσιάζει διαφορετικές φυσικές και γεωγραφικές συνθήκες, προσεγγίσεις στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και δομές διακυβέρνησης (Διάγραμμα 7).

Διάγραμμα 7: Μελέτες Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις - MERMAID Project



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: Dalton et.al., 2019 και Koundouri et.al., 2017.*

Το MERMAID είχε, πέρα από τεχνικές, και οραματικές προοπτικές με στόχο να διευκολύνει την κοινωνική αποδοχή και τη βιώσιμη ανάπτυξη των πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων στα ευρωπαϊκά ύδατα (Rasenberg et.al., 2014). Η ιδιαιτερότητά του έγκειται στην εξέταση των πολλαπλών χρήσεων μέσω μιας συμμετοχικής διαδικασίας σχεδιασμού, η οποία εστίασε στη συμπερίληψη πολλών ενδιαφερομένων (υπευθύνων χάραξης πολιτικής,

πανεπιστημίων, ερευνητικών ιδρυμάτων, επιχειρήσεων, εκπροσώπων των παραγωγικών τομέων, ΜΚΟ και τοπικών πολιτών), σε όλα τα στάδια ανάπτυξης των πλατφορμών, διευκολύνοντας τη συνεργασία και την κοινωνική αποδοχή (Zanuttigh et.al., 2016). Για την υλοποίηση αυτών των στόχων, αναπτύχθηκε μια κυκλική, επαναληπτική διαδικασία (Rasenberg et al., 2013), η οποία περιλάμβανε εργαστήρια και συναντήσεις για οριοθέτηση, οραματισμό και μάθηση, οδηγώντας σε μια κοινή, ολοκληρωμένη ερμηνεία των πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων. Μέσω των εργαστηρίων, οι ενδιαφερόμενοι συνεργάστηκαν για τον εντοπισμό εφικτών συνδυασμών λειτουργιών, προσαρμοσμένων στις ιδιαίτερες απαιτήσεις και προκλήσεις κάθε περιοχής (Díaz-Simal et.al., 2015). Ως εκ τούτου διαμορφώθηκαν προσαρμοσμένες λύσεις, ανταποκρινόμενες στις τοπικές προκλήσεις και ευκαιρίες, ενώ οι συμμετέχοντες φορείς υποστήριξαν τη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα και την προώθηση της βιώσιμης υδατοκαλλιέργειας (Koundouri et.al., 2017). Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως η πρωτοβουλία αυτή προώθησε τη διεπιστημονική συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ επιστημονικών κλάδων και οικονομικών τομέων για την αντιμετώπιση οριζόντιων προκλήσεων (Stuiver et.al., 2020).

Το ερευνητικό πρόγραμμα **MARIBE H2020** (Marine Investment for the Blue Economy), ένα από τα βραβευμένα προγράμματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αναπτύχθηκε με κύρια ιδέα την εξέταση των μελλοντικών τάσεων για επενδύσεις στους τομείς της Γαλάζιας Ανάπτυξης, μέσω της προώθησης των πολλαπλών χρήσεων και των πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων (Dalton et.al., 2019; Weiss et.al., 2023). Πρωταρχικός στόχος του προγράμματος αποτέλεσε η προώθηση της βιώσιμης χρήσης της θάλασσας μέσω της αποτελεσματικότερης χρήσης του χώρου και των πόρων και η προώθηση των επιχειρηματικών ευκαιριών που προκύπτουν από τον συνδυασμό θαλάσσιων δραστηριοτήτων, όπως η υδατοκαλλιέργεια και η ανανεώσιμη ενέργεια (Williams et.al., 2017). Διερεύνησε τη δυνατότητα συνδυασμού δραστηριοτήτων από διαφορετικούς τομείς της γαλάζιας ανάπτυξης και οικονομίας σε κοινές πλατφόρμες ή σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, εστιάζοντας στη δημιουργία συνεργειών για την υποστήριξη βιώσιμης ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, το MARIBE εξέτασε πέντε βασικούς τομείς της "Γαλάζιας Ανάπτυξης" (Υδατοκαλλιέργεια, Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια, Κυματική και Παλιρροιακή Ενέργεια, Θαλάσσια βιοτεχνολογία και Εξόρυξη βυθού) και τέσσερις τομείς της "Γαλάζιας Οικονομίας" (Αλιεία, Υπεράκτιοι υδρογονάνθρακες, Θαλάσσιες Μεταφορές, Θαλάσσιος τουρισμός) (Johnson et.al., 2018). Το MARIBE στόχευε στην ενίσχυση της γαλάζιας οικονομίας μέσω της συνεργασίας μεταξύ των τομέων αυτών, ενισχύοντας έτσι την ανθεκτικότητα και τις ευκαιρίες ανάπτυξής τους. Στη βάση αυτού, προσδιόρισε στρατηγικές

συνεργασίας ανάμεσα σε τομείς που αλληλοσυμπληρώνονται, διευκολύνοντας τις συνέργειες που δύναται να μειώσουν το λειτουργικό κόστος και να αυξήσουν την αποδοτικότητα (van den Burg et.al., 2020). Με τον τρόπο αυτό προσέφερε μια βάση για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την καινοτομία, συμβάλλοντας στην εξέλιξη της γαλάζιας οικονομίας στην Ευρώπη, ειδικά για αναδυόμενες βιομηχανίες, οι οποίες εμφανίζουν περιορισμένες δυνατότητες ανάπτυξης μεμονωμένα (Dalton et.al., 2019).

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα το οποίο πραγματοποίησε μία διεξοδική μελέτη, η οποία από τα πρώτα κιόλας πακέτα εργασίας κατάφερε να παγιώσει την κατανόηση του τομέα της Γαλάζιας Ανάπτυξης και να διαμορφώσει μια μακροοικονομική αξιολόγηση του επιχειρηματικού δυναμικού (Dalton et.al., 2019). Πιο συγκεκριμένα, εξέτασε τις κοινωνικοοικονομικές τάσεις κάθε τομέα παραγωγής και την πολιτική της ΕΕ για την υπεράκτια οικονομία, για καθεμία από τις θαλάσσιες λεκάνες (Βαλτική, Ατλαντικός, Μεσόγειος, λεκάνη της Καραϊβικής) (van den Burg et.al., 2019). Στη συνέχεια προχώρησε στον εντοπισμό τεχνικών, και μη, φραγμών που αντιμετωπίζουν οι τομείς της Γαλάζιας Ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τα εμπόδια ανά τομέα και κατά τον συνδυασμό αυτών, όταν μοιράζονται θαλάσσιο χώρο ή αναπτύσσονται σε πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε και στην αξιολόγηση του επενδυτικού περιβάλλοντος, καθώς και των βέλτιστων πρακτικών, μέσω διαβουλεύσεων με την επενδυτική κοινότητα (van den Burg et.al., 2017). Στη συνέχεια, προχώρησε στη χαρτογράφηση και αξιολόγηση ενός επιχειρηματικού μοντέλου διεξάγοντας επίσης εκτίμηση κινδύνου και αξιολόγηση μετριασμού για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων (Williams et.al., 2017).

Με βάση τα αποτελέσματα αυτών των μελετών, αξιολογήθηκε η δυνατότητα κάθε τομέα να συνδυαστεί με άλλους τομείς δραστηριοτήτων της Γαλάζιας Ανάπτυξης ή και της Γαλάζιας Οικονομίας (Dalton et.al., 2022). Συνολικά εξετάστηκε η δυναμικότητα 69 ζευγών συνδυασμών σε κάθε θαλάσσια λεκάνη, βάσει των 11 τομέων ανάπτυξης, τα οποία βαθμολογήθηκαν με βάση τεχνικά, περιβαλλοντικά, εμπορικά, κοινωνικοοικονομικά και χρηματοοικονομικά κριτήρια (Williams, et.al., 2017; van den Burg et.al., 2020). Από τους αρχικούς συνδυασμούς, επιλέχθηκαν 24 δυνητικοί συνδυασμοί που παρουσίαζαν το υψηλότερο δυναμικό για ανάπτυξη, σύμφωνα με τον πίνακα αξιολόγησης του MARIBE (Legorburu et.al., 2018). Στη συνέχεια, οι συνδυασμοί αντιστοιχίστηκαν με κατάλληλες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη Γαλάζια Οικονομία, με σκοπό την ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ωστόσο, ήταν δύσκολο να βρεθούν εταιρείες που να ανταποκρίνονται στους συνδυασμούς αυτούς και να

είναι πρόθυμες να συμμετάσχουν σε λεπτομερείς επιχειρηματικές μελέτες, δεδομένων των απαιτήσεων για τη δημοσιοποίηση οικονομικών δεδομένων υπό εμπιστευτικότητα (Dalton et.al., 2022). Ως εκ τούτου, επιλέχθηκαν τελικά 9 εταιρείες, οι οποίες ολοκλήρωσαν τις μελέτες περίπτωσης που περιλάμβαναν επιχειρηματικό σχέδιο, αξιολόγηση κινδύνου και οικονομική αποτίμηση, ενώ οι μελέτες αυτές αξιολογήθηκαν και από ομάδα εμπειρογνομόνων (Dalton et.al., 2016; Masters et.al., 2016). Οι 9 περιπτώσιολογικές μελέτες, που εξετάστηκαν με τη συμμετοχή των σχετικών εταίρων, συνοψίζονται στον πίνακα 3. Από τις 9 περιπτώσεις, οι τρεις ξεχώρισαν ως κορυφαία έργα αποδίδοντας υψηλή οικονομική απόδοση και αποδεικνύοντας πως τέτοιοι συνδυασμοί είναι βιώσιμοι και μπορούν να αποφέρουν ελκυστικό εσωτερικό ποσοστό απόδοσης (Projects A1, A2 και A3). Επιπλέον, ο συνδυασμός τους με την οδηγία της ΕΕ για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό καθιστά τους συνδυασμούς αυτούς συμβατούς με τις στρατηγικές της ΕΕ, αυξάνοντας τις πιθανότητες για συνεχή κοινοτική χρηματοδότηση (Dalton et.al., 2019; Johnson et.al., 2018).

Πίνακας 3: Συνδυασμοί Πολλαπλών Χρήσεων και Τύποι Κοινής Χρήσης του Χώρου

Project		Συνδυασμός Χρήσεων	Τύπος Κοινής Χρήσης του Χώρου
1	Project A1: Floating Power Plant - Offshore Floating Wind & Wave Energy	Κυματική Ενέργεια/Πλωτά Αιολικά Πάρκα	Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων
2	Project A2: COBRA-BESMAR Gran Canaria	Πλωτά αιολικά Πάρκα/Υδατοκαλλιέργεια	Πολλαπλή Χρήση του Χώρου
3	Project A3: Offshore Platform in French Guyana	Πλωτός Τερματικός Σταθμός (θαλάσσιες μεταφορές)/ Υδατοκαλλιέργεια/ Υπηρεσίες Πετρελαίου και Αερίου	Πολλαπλή Χρήση του Χώρου + Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων
4	Project B1: Float Inc.: Floating Shipping platform & Wave energy production	Πλωτός Τερματικός Σταθμός (θαλάσσιες μεταφορές)/Κυματική Ενέργεια	Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων
5	Project B2: Wave Dragon & Seaweed Energy Solutions	Κυματική Ενέργεια/Καλλιέργεια Φυκιών (υδατοκαλλιέργεια)	Πολλαπλή Χρήση του Χώρου
6	Project B4 - Aquaculture & Wave Energy Combination	Κυματική Ενέργεια/Ιχθυοκαλλιέργεια (υδατοκαλλιέργεια)	Πολλαπλή Χρήση του Χώρου
7	Project B5: CúNaMara Floating Multiple-use Energy Harvesting Platform	Πλωτά Αιολικά Πάρκα/Παλιρροιακή Ενέργεια	Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων
8	Project B6: Mussel aquaculture in Borssele offshore wind parks	Αιολικά Πάρκα/Καλλιέργεια Μυδιών (υδατοκαλλιέργεια)	Πολλαπλή Χρήση του Χώρου
9	Project B8: Aegean Offshore Wind Desalination	Αφαλάτωση/Πλωτά Αιολικά Πάρκα	Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024, Δεδομένα από: Dalton et.al., 2016 και Masters et.al., 2016

Στα συμπεράσματα του ερευνητικού προγράμματος MARIBE επιπίπτει η ανάδειξη ότι ο συνδυασμός νέων τομέων της Γαλάζιας Ανάπτυξης με ώριμους τομείς της Γαλάζιας Οικονομίας μπορεί να αυξήσει την ελκυστικότητα και τη βιωσιμότητα των προτάσεων, προσφέροντας σημαντικά πλεονεκτήματα, ενώ η συνέργεια με καθιερωμένους τομείς μειώνει τους κινδύνους για τις αναδυόμενες τεχνολογίες και δημιουργεί ευκαιρίες μάθησης, κάνοντας τους συνδυασμούς πιο αποδοτικούς οικονομικά και ασφαλείς (Legorburu et.al., 2018; Dalton et.al., 2022). Επιπλέον, η κύρια συμβολή του MARIBE είναι η νέα μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για την επιλογή και αξιολόγηση επιχειρηματικών προτάσεων πολλαπλής χρήσης θαλάσσιου χώρου και πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων, η οποία εφαρμόστηκε με επιτυχία στο πρόγραμμα και βοήθησε στην ενίσχυση των επιχειρηματικών προτάσεων και στην εκτίμηση της επενδυτικής ετοιμότητας (Johnson et.al., 2018). Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως βάσει των μελετών, οι πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων διαχωρίστηκαν σε τρεις τύπους: (Dalton et.al., 2019; van den Burg et.al., 2020): 1) Πλατφόρμα υπηρεσιών πολλαπλών χρήσεων, η οποία παρέχει βοηθητικές υπηρεσίες στις συνδυασμένες οντότητες που την περιβάλλουν, 2) Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων Παραγωγής, όπου φιλοξενούνται εγκαταστάσεις παραγωγής για πολλαπλές για δύο ή περισσότερους συνδυασμούς χρήσεων που παράγουν τουλάχιστον δύο προϊόντα προς εξαγωγή, και 3) Συνδυασμένη Πλατφόρμα Πολλαπλών Χρήσεων Υπηρεσιών και Παραγωγής. Περαιτέρω βασικά ευρήματα αναφέρονται στο δημοσιευμένο βιβλίο: *Building Industries at Sea: 'Blue Growth' and the New Maritime Economy*.

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα έργα για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων είναι το πρόγραμμα «Multi-Use of European Seas (MUSES)», το οποίο συντελέστηκε κατά την περίοδο 2016-2018, διερευνώντας τις ευκαιρίες για Πολλαπλή Χρήση στις Ευρωπαϊκές Θάλασσες (Βαλτική Θάλασσα, Βόρεια Θάλασσα, Μεσόγειος Θάλασσα, Μαύρη Θάλασσα και Ανατολικός Ατλαντικός Ωκεανός) (Sangiuliano, 2018; Przedzimirska et.al., 2021). Μέσω του MUSES, αναδείχθηκε το πλήθος των πιθανών συνδυασμών χρήσεων καθώς και η αντίστοιχη ορολογία που χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορους τομείς, ομάδες και ερευνητικά έργα (Depellegrin, et.al., 2019). Βασικοί στόχοι του προγράμματος συνίστανται η ανάλυση και αναγνώριση της τρέχουσας κατάστασης για την ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, με τη ταυτόχρονη διερεύνηση των ευκαιριών, και η επισήμανση των κατευθυντήριων γραμμών, των εμποδίων και περιοριστικών παραγόντων ανάπτυξης, των προστιθέμενων αξιών και των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων από τον συνδυασμό των δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων (Stancheva et.al., 2022;

Buchanan et.al., 2017). Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι πρακτικές λύσεις σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των υπαρχόντων εμποδίων και της ελαχιστοποίησης των κινδύνων, μεγιστοποιώντας ταυτόχρονα τα τοπικά οφέλη, παρέχεται κατανόηση των περιβαλλοντικών – χωρικών - οικονομικών και κοινωνικών οφελών για κάθε πολλαπλή χρήση και τέλος επισημαίνονται οι ακατάλληλες ρυθμιστικές, λειτουργικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και νομικές πτυχές, οι οποίες εμποδίζουν την επιβραδύνουν τις διαδικασίες ανάπτυξης των πολλαπλών χρήσεων (Przedrzymirska et al., 2018a; Bonnevie et.al., 2019; Schupp et.al., 2019).

Για την υλοποίηση του προγράμματος και την επίτευξη των στόχων, η έρευνα βασίστηκε σε δεδομένα προερχόμενα από προηγούμενα διεθνή και ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, από τις εμπειρίες των χωρών της Ε.Ε., αλλά και από την ευρεία συμμετοχή των σχετικών ενδιαφερόμενων μερών (Sangiuliano, 2018). Με την συλλογή των δεδομένων αυτών και την εμπλοκή των δρώντων παρέχεται μία σαφής επισκόπηση των συμβατοτήτων, των κοινωνικοοικονομικών υποθέσεων καθώς και των νομικών και ρυθμιστικών ζητημάτων, ενώ ταυτόχρονα καθίσταται δυνατή και αναγκαία συνθήκη ο προσδιορισμός μιας κοινής τυπολογίας των πολλαπλών χρήσεων (Schupp et.al., 2019; Zaucha et al., 2017). Αρχικά, μέσω του προγράμματος ορίστηκε η έννοια των πολλαπλών χρήσεων, που χρησιμοποιείται διεθνώς από πλήθος ερευνητών κι φορέων, *ως η σκόπιμη κοινή χρήση πόρων σε στενή γεωγραφική εγγύτητα* (Stancheva et.al., 2022; Depellegrin et.al., 2019; Bocci et.al., 2019). Ο ορισμός είναι ένας γενικός και καλύπτει πολλούς συνδυασμούς θαλάσσιων δραστηριοτήτων, αντιπροσωπεύοντας μια ριζική αλλαγή από την έννοια των αποκλειστικών δικαιωμάτων πόρων στην κοινή χρήση θαλάσσιων πόρων και χώρου. Επομένως, η πολλαπλή χρήση δεν περιορίζεται στην κοινή χρήση υποδομών και εγκαταστάσεων, αλλά περιλαμβάνει και κοινές δραστηριότητες. Βάσει του ορισμού αυτού διαμορφώθηκε μία ενοποιημένη μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία ακολουθήθηκε για την ανάλυση των πολλαπλών χρήσεων (Guyot-Téphany et.al., 2024). Για κάθε συνδυασμό υπεράκτιων κι παράκτιων δραστηριοτήτων, σε κάθε θαλάσσια λεκάνη της Ευρώπης αλλά (Przedrzymirska et al., 2018a) και σε επίπεδο συγκεκριμένων μελετών περίπτωσης, καθορίστηκαν τα περιβαλλοντικά, κοινωνικοοικονομικά και χωρικά οφέλη (Bocci et al., 2018). Επιπλέον, για κάθε περίπτωση πολλαπλών χρήσεων διαμορφώθηκαν συνδυαστικές δράσεις, οι οποίες εντοπίζονται στο έγγραφο Ocean Multi-Use Action Plan – MUSES (Schupp et.al., 2019; Schultz-Zehden et al., 2018).

Αναλυτικότερα, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας του θαλάσσιου χώρου, το πρόγραμμα MUSES διερεύνησε τις ευκαιρίες για πολλαπλές χρήσεις σε πέντε θαλάσσιες λεκάνες της ΕΕ (Calado et.al., 2019; Zaucha et al., 2016). Πιο συγκεκριμένα, προσδιορίστηκαν οι τομείς όπου μπορούν να εφαρμοστούν οι πολλαπλές χρήσεις, καθώς και τα βήματα που απαιτούνται για την αποτελεσματικότερη ενσωμάτωσή τους στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό (Sangiuliano, 2018). Παράλληλα διαμορφώθηκαν οι κατευθυντήριες γραμμές σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο για την ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ διαφορετικών παραγωγικών χρήσεων και δραστηριοτήτων (Stancheva et.al., 2022; Schupp et.al., 2019). Συνολικά, προσδιορίστηκαν συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων για 13 τομείς θαλάσσιων οικονομικών δραστηριοτήτων, και λοιπών χρήσεων της θάλασσας (Εικόνα 1). Οι 16 διαφορετικοί συνδυασμοί που εντοπίστηκαν, αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ανάπτυξης 10 μελετών περίπτωσης, μέσω μιας σειράς διαβουλεύσεων μεταξύ εμπειρογνομόνων του έργου, με σκοπό τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων και των επιπτώσεων των πολλαπλών χρήσεων σε διάφορους τομείς, περιλαμβάνοντας ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών συνθηκών (πίνακας 4) (Zaucha et al., 2016; Sangiuliano, 2018). Η βιώσιμη και αποδοτική χρήση του θαλάσσιου χώρου μπορεί να επιτευχθεί μέσω του συνδυασμού διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων, είτε μέσω κοινών εγκαταστάσεων (πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων) είτε μέσω της ανάπτυξής τους σε κοινό χώρο (μέσω κοινών δραστηριοτήτων), μειώνοντας τις χωρικές πιέσεις και να αποκομίσει δυνητικά κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη (Przedzimirska et.al., 2018b). Για τον λόγο αυτό το τελευταίο βήμα περιλάμβανε την ολοκληρωμένη ανάλυση των ευρημάτων σε επίπεδο θαλάσσιας λεκάνης, σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο μελέτης περίπτωσης για δεκαέξι μορφές πολλαπλών χρήσεων (Stancheva et.al., 2022). Σε αυτό το στάδιο, εντοπίστηκαν τα κενά γνώσης για την ανάπτυξη του σχεδίου δράσης, τα οποία καλύφθηκαν μέσω πρόσθετης έρευνας τεκμηρίωσης και διαβουλεύσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη (Bocci, et al., 2017b). Το σύνολο των δεδομένων τροφοδότησε το σχέδιο δράσης (Lukic et al. 2018), το οποίο αποσκοπεί να διαμορφώσει τη μελλοντική τοπολογία των Ευρωπαϊκών θαλασσών (Bocci et.al., 2017).

Εικόνα 1: Θαλάσσιες Χρήσεις και Δραστηριότητες που εξετάστηκαν στο πρόγραμμα MUSES



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Σχετικά με τις μελέτες περίπτωσης του προγράμματος, αυτές υλοποιήθηκαν μέσα από συνδυασμό τεκμηριωμένης έρευνας (π.χ. πολιτικά έγγραφα, νομοθεσία) και άμεσης συμμετοχής των ενδιαφερόμενων φορέων. Η διαδικασία αυτή περιλάμβανε πέντε βασικά βήματα (Bocci et al., 2018). Αρχικά, εντοπίστηκαν οι υπάρχοντες ή δυνητικοί συνδυασμοί πολλαπλής χρήσης (MU), προσδιορίζοντας την τοποθεσία, τη νομική βάση και την ωριμότητα της κάθε χρήσης. Παράλληλα, εξετάστηκαν τα υπάρχοντα ή δυνητικά πλεονεκτήματα, τα πιθανά σενάρια, οι τρόποι συνεργασίας και πιθανές περιοχές ανάπτυξης αυτών των συνδυασμών. Στη συνέχεια, για κάθε πολλαπλή χρήση δημιουργήθηκε ο κατάλογος DABI (Drivers, Added Values, Barriers, Impacts) που περιλαμβάνει παράγοντες όπως πολιτικές, διοικητικά/νομικά θέματα, περιβαλλοντικούς και κοινωνικοοικονομικούς περιορισμούς, οι οποίοι συγκεντρώθηκαν μέσω της τεκμηρίωσης και των συνεντεύξεων και κατηγοριοποιήθηκαν για βαθύτερη ανάλυση (Sangiuliano, 2018). Με τον τρόπο αυτό αξιολογήθηκε για κάθε συνδυασμό το δυναμικό του, το οποίο αφορά τον βαθμό ευκαιρίας για κάθε περιοχή μελέτης να αναπτύξει ή να ενισχύσει τον προσδιορισμένο συνδυασμό, από τα ενδιαφερόμενα μέρη. Οι παράγοντες βαθμολογήθηκαν από 0 έως +3 για τους θετικούς οδηγούς και από 0 έως -3 για τους περιορισμούς, επιτρέποντας έτσι την αποτίμηση των ευκαιριών που προσφέρει κάθε περιοχή (Przedzrymirska et.al., 2021). Το τέταρτο βήμα αφορά την αξιολόγηση της συνολικής επίδρασης κάθε συνδυασμού πολλαπλών χρήσεων, το οποίο καθορίστηκε μέσω της βαθμολόγησης της προστιθέμενης αξίας (θετικών αποτελεσμάτων) και των επιπτώσεων (αρνητικών αποτελεσμάτων) από τα ενδιαφερόμενα μέρη (van den Burg et.al., 2019). Τέλος, οι μελέτες αξιολογήθηκαν με βάση τρεις βασικούς τομείς εστίασης που αφορούν: α) τις αναπτυξιακές δυνατότητες (ευκαιρίες) για υπάρχοντα και νέα έργα πολλαπλών χρήσεων, β) τον βαθμό ενίσχυσης της γαλάζιας οικονομίας, με την ανάλυση των οικονομικών

πλεονεκτημάτων της κοινής πόρων και υποδομών, την ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας και τη δημιουργία θέσεων εργασίας ενθαρρύνοντας τις ευρύτερες κοινωνικές πτυχές και γ) την βελτίωση της περιβαλλοντικής συμβατότητας όπου αξιολογείται ο τρόπος με τον οποίο η προώθηση των πολλαπλών χρήσεων δύναται να ελαχιστοποιήσει τη χρήση θαλάσσιου χώρου και να ενισχύσει τη βιώσιμη ανάπτυξη, εξασφαλίζοντας την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και τη συμβατότητα με την περιβαλλοντική προστασία (Bocci et al., 2017a; Sangiuliano, 2018).

Ο πρώτος συνδυασμός δραστηριοτήτων που εξετάστηκε αφορά την **υπεράκτια αιολική ενέργεια και την εμπορική αλιεία**, η οποία εξετάστηκε σε 2 μελέτες περίπτωσης (Case Study 1A και Case Study 1C). Και οι δύο παραγωγικοί τομείς αναζητούν πρόσβαση σε τοποθεσίες με κοινά φυσικά χαρακτηριστικά, με αποτέλεσμα να ανταγωνίζονται στο χώρο. Ο συνδυασμός αυτός συνεπάγεται ότι οι δύο χρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο, ή ακόμη και κοινές εγκαταστάσεις και υποδομές, ενώ η παρακολούθηση μπορεί να επιτυγχάνεται από τους αλιείς ως υπηρεσία (Kafas, 2017; Schupp & Buck, 2017). Ο συνδυασμός αυτός μπορεί να αφορά όλες τις χώρες που αναπτύσσουν υπεράκτια αιολικά πάρκα, αλλά σε πρακτικό επίπεδο η εφαρμογή του ποικίλλει. Σε εμπειρικό επίπεδο, και συγκεκριμένα στη Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο, η αλιεία επιτρέπεται, σε κάποιο βαθμό, εντός της ζώνης των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, ενώ και στην Ολλανδία, η τροποποίηση της νομοθεσίας επιτρέπει την άσκηση της εμπορικής αλιείας σε απόσταση 500 μέτρων από αυτά. Αντιθέτως, στο Βέλγιο και τη Γερμανία, η αλιεία δεν επιτρέπεται επί του παρόντος εντός των ζωνών ασφαλείας τους (Schultz-Zehden et.al, 2018).

Ένας δεύτερος συνδυασμός αφορά την **υπεράκτια αιολική ενέργεια και τον τομέα των υδατοκαλλιέργειών**, ο οποίος εξετάστηκε σε 3 μελέτες περίπτωσης (Case Study 1C, Case Study 4 και Case Study 5), και συνεπάγεται είτε την άμεση σύνδεση εγκαταστάσεων στα θεμέλια των υπεράκτιων ανεμογεννητριών και την ανάπτυξη ολοκληρωμένων πλατφορμών πολλαπλής χρήσης, είτε τη συστέγαση εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας εντός της ζώνης εκμετάλλευσης των υπεράκτιων αιολικών πάρκων (Karlson et.al., 2017). Στην μελέτη περίπτωσης για την Βόρεια Θάλασσα (Case Study 1C), εξετάστηκαν και οι δύο εκδοχές. Ωστόσο, η πρώτη με βάση την εμπειρία της κρίθηκε αδύνατη για τα ήδη υπάρχοντα και τα υπό αδειοδότηση αιολικά πάρκα, λόγω των απαιτήσεων για πολύπλοκα τεχνολογικά συστήματα (Schupp & Buck, 2017). Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση του Case Study 5, όπου ο συνδυασμός αφορά αποκλειστικά την συστέγαση και συγκεκριμένα με κοινή χρήση χώρου, εξοπλισμού και υπηρεσιών (Karlson et.al., 2017). Αντιθέτως, στη Βαλτική Θάλασσα (Case

Study 4) η ιδέα επικεντρώθηκε στη χρήση των υφιστάμενων πασσάλων των ανεμογεννητριών για τοποθέτηση συγκεκριμένου τύπου οστρακοκαλλιεργειών (Franzén, et.al., 2017). Σε εμπειρικό επίπεδο, οι περισσότερες χώρες στη Βόρεια Θάλασσα (Βέλγιο, Ολλανδία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο) έχουν εξετάσει την προώθηση των υδατοκαλλιεργειών εντός των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, ενώ στη Βαλτική τα έργα αφορούν σε οστρακοκαλλιέργεια και αλγοκαλλιέργεια, λόγω της νομοθεσία για περιορισμό των ιχθυοκαλλιεργειών. Αυτή η πολλαπλή χρήση, κερδίζει όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον των θαλάσσιων βιομηχανικών τομέων, ενώ φαίνεται πως προσφέρει μια ενδιαφέρουσα επιλογή για νέες εξελίξεις στη Μεσόγειο, και ειδικά στη Γαλλία (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Πίνακας 4: Μελέτες Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις του Προγράμματος MUSES

Project		Περιοχή - Θάλασσα Λεκάνη	Συνδυασμός Χρήσεων
1	Case Study 1A - Χώρος πολλαπλών χρήσεων μεταξύ εμπορικής αλιείας και υπεράκτιων αιολικών πάρκων στη Σκωτία	Ανατολική Ακτή της Σκωτίας - Βόρεια Θάλασσα	Εμπορική Αλιεία/Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια
2	Case Study 1B - Ανάπτυξη παλιρροιακής ενέργειας και προστασία και παρακολούθηση του περιβάλλοντος	Βόρεια ακτή της Σκωτίας - Pentland Firth - Βόρεια Θάλασσα	Παλιρροιακή Ενέργεια/ Προστασία Περιβάλλοντος
3	Case Study 1C - Πολλαπλή χρήση υπεράκτιων αιολικών πάρκων με θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια και αλιεία	Γερμανική ΑΟΖ Βόρειας Θάλασσας - Βόρεια Θάλασσα	Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια/Εμπορική Αλιεία/Υδατοκαλλιέργεια
4	Case Study 2 - Θαλάσσιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και υδατοκαλλιέργεια	Δυτική ακτή της Σκωτίας - Βόρειος Ατλαντικός Ωκεανός	Κυματική Ενέργεια/Υδατοκαλλιέργεια Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας/Θαλάσσιοι Τερματικοί Σταθμοί (Θαλάσσιες Μεταφορές)
5	Case Study 3A - Ανάπτυξη του τουρισμού και της αλιείας στο Νότιο Ατλαντικό Ωκεανό	Νότια ακτή της ηπειρωτικής Πορτογαλίας - περιοχή Algarve - Ανατολικός Ατλαντικός Ωκεανός	Τουρισμός/Αλιεία Τουρισμός/Υδατοκαλλιέργεια
6	Case Study 3B - Ανάπτυξη του τουρισμού και της αλιείας στο Νότιο Ατλαντικό Ωκεανό	Αρχιπέλαγος Αζόρες – Ανατολικός Ατλαντικός Ωκεανός	Αλιεία/Τουρισμός Τουρισμός/Προστασία Περιβάλλοντος Τουρισμός/Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά/ Προστασία Περιβάλλοντος
7	Case Study 4 - Πολλαπλή χρήση για τοπική ανάπτυξη με επίκεντρο την παραγωγή ενέργειας, τον τουρισμό και το περιβάλλον στα Σουηδικά ύδατα	Νήσος Gotland - Βαλτική Θάλασσα	Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια/Υδατοκαλλιέργεια Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια/Τουρισμός
8	Case Study 5 - Υπεράκτια αιολική ενέργεια και υδατοκαλλιέργεια: δυνατότητες πολλαπλής χρήσης και αποκατάστασης περιβάλλοντος στο Rødsand	Νότια ακτή Lolland-Falster - Δανία - Βαλτική Θάλασσα	Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια/Υδατοκαλλιέργεια Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια/Τουρισμός/Προστασία Περιβάλλοντος
9	Case Study 6 - Παράκτιος και θαλάσσιος τουρισμός και παροπλισμός Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου ως κινητήριες δυνάμεις για πιθανή πολλαπλή χρήση στη Βόρεια Αδριατική Θάλασσα	Ιταλία - Μεσόγειος Θάλασσα	Αλιεία/Τουρισμός Τουρισμός/Υδατοκαλλιέργεια Παροπλισμός Εγκαταστάσεων Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου/Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Τουρισμός/Προστασία Περιβάλλοντος Τουρισμός/Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά
10	Case Study 7 - Θαλάσσιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και αφαλάτωση, αλιεία και τουρισμός στο Νότιο Αιγαίο: η περίπτωση της Μυκόνου	Ελλάδα - Μεσόγειος Θάλασσα	Αλιεία/Τουρισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας/Αφαλάτωση

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε και στον συνδυασμό της **υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με τον τομέα του τουρισμού**, ο οποίος εξετάστηκε στο Case Study 4, στη Βαλτική Θάλασσα, και αφορά τη δυνατότητα ανάπτυξης τουριστικών δραστηριοτήτων εντός ή γύρω από τα υπεράκτια αιολικά πάρκα. Η ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων επιτυγχάνεται είτε με την κοινή χρήση του χώρου (εκδρομές με σκάφη), είτε με κοινές εγκαταστάσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες (δημιουργία τεχνητών εδαφών ως χώρος ανάπαυσης για φώκιες, κέντρα πληροφοριών, μουσεία σχετικά με τα υπεράκτια αιολικά πάρκα, εγκαταστάσεις για δύτες, εστιατόρια) (Franzén et.al., 2017). Η δυνατότητα ανάπτυξης και προώθησης αυτού του τύπου πολλαπλών χρήσεων, ενθαρρύνει την κοινωνική αποδοχή, κυρίως των παράκτιων κοινοτήτων, αποτρέποντας τις πιθανές συγκρούσεις που προκύπτουν από τις εγκαταστάσεις των ανεμογεννητριών. Σε εμπειρικό επίπεδο, εντοπίζονται παραδείγματα σε όλες τις χώρες όπου έχουν ήδη εγκατασταθεί υπεράκτια αιολικά πάρκα (Βόρεια και Βαλτική Θάλασσα), ενώ δύναται να προσφέρει σημαντικά οφέλη σε χώρες του Ατλαντικού και της Μεσογείου (Schultz-Zehden et.al., 2018). Αξίζει να σημειωθεί πως στην βάση του συνδυασμού της **υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με τον τουρισμό, μπορεί να προστεθεί και η προστασία του περιβάλλοντος**. Η εκδοχή αυτή εξετάστηκε στο Case Study 5, όπου οι τουριστικές δραστηριότητες εντός ή γύρω από τα υπεράκτια αιολικά πάρκα μπορούν να περιλαμβάνουν πρωτοβουλίες καταδύσεων και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, στη Δανία εξετάστηκε η αναδημιουργία του θαλάσσιου εδάφους, με την εγκατάσταση τεχνητών υφάλων εντός του αιολικού πάρκου, για την προσέλκυση νέων θαλάσσιων ειδών και την αύξηση της βιοποικιλότητας, υποστηρίζοντας με αυτό τον τρόπο τον τομέα του τουρισμού (Schultz-Zehden et.al., 2018; Karlson et.al., 2017).

Δύο ακόμη μορφές υπεράκτιας ενέργειας που εξετάστηκαν, σε διαφόρους συνδυασμούς, αφορούν την κυματική και παλιρροιακή ενέργεια. Αρχικά, εξετάστηκε σε πρακτικό επίπεδο η **κυματική ενέργεια σε συνδυασμό με την υδατοκαλλιέργεια**, όπου η ανάπτυξή τους διερευνήθηκε στο Case Study 2, όπου ήδη έχει εφαρμοστεί σε πρακτικό επίπεδο (Onyango & Papaioannou, 2017). Στη συνέχεια ο συνδυασμός της **παλιρροιακής ενέργειας με την προστασία του περιβάλλοντος**, διερευνήθηκε στο Case Study 1B, όπου οι εγκαταστάσεις των ανεμογεννητριών παλιρροιακού ρεύματος και οι περιοχές προστασίας του περιβάλλοντος μπορούν να αναπτύσσονται τον ίδιο χώρο. Με τον τρόπο αυτό, μεγιστοποιείται η χωρική απόδοση, αποκλείονται σημαντικές δυσμενείς περιβαλλοντικές ή/και οικονομικές επιπτώσεις, ενώ ταυτοχρόνως μπορεί να εκδηλωθούν επωφελείς περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές συνέργειες. Στην ίδια μελέτη περίπτωσης εξετάστηκε και ο συνδυασμός της

παλιρροιακής ενέργειας με την περιβαλλοντική παρακολούθηση, με τη διερεύνηση των δυνατοτήτων ενσωμάτωσης διαφόρων τύπων εξοπλισμού παρακολούθησης, υπό μορφή πλατφόρμα πολλαπλών χρήσεων (Sangiuliano, 2017).

Πέρα από σκληρές χρήσεις και δραστηριότητες, εξετάστηκε και ο συνδυασμός ήπιων χρήσεων, όπως για παράδειγμα, ο αλιευτικός τουρισμός, μια δραστηριότητα που συνδυάζει την **αλιεία και τον τουρισμό**, επιτρέποντας στους αλιείς μικρής κλίμακας να διαφοροποιήσουν τις δραστηριότητές τους και να εξασφαλίσουν μια εναλλακτική πηγή εισοδήματος (Castellani et al. 2017; Vergílio et al. 2017). Ο συνδυασμός αυτός εξετάστηκε σε 4 μελέτες περίπτωσης (Case Study 3A, Case Study 3B, Case Study 6, Case Study 7), και αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως "Pescatourism". Σε πρακτικό επίπεδο, οι επαγγελματίες αλιείς μικρής κλίμακας επιτρέπουν την επιβίβαση ατόμων, που δεν αποτελούν μέρος του πληρώματος, στα σκάφη για ψυχαγωγικούς και πολιτιστικούς σκοπούς. Σε εμπειρικό επίπεδο, εντοπίζονται παραδείγματα κυρίως στη νότια Ευρώπη, όπου ο αλιευτικός τουρισμός προωθείται από τις ομάδες τοπική δράσης για την αλιεία, στο δίκτυο αλιευτικών περιοχών (FARNET) (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Ένας ακόμη συνδυασμός που εντοπίστηκε μέσω του προγράμματος MUSES, αφορά τον συνδυασμό του **τουρισμού με την υδατοκαλλιέργεια**, ο οποίος εξετάστηκε σε δύο περιπτώσιολογικές μελέτες (Case Study 3A και Case Study 6). Στην περίπτωση αυτή, οι εγκαταστάσεις της υδατοκαλλιέργειας χρησιμοποιούνται ως δυνητικά τουριστικά αξιοθέατα, προσφέροντας ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. καταδύσεις, περιηγήσεις σκαφών, αθλητικός αλιευτικός τουρισμός) (Varona, et.al., 2017; Castellani, et.al., 2017). Σε εμπειρικό επίπεδο, η μορφή αυτής της πολλαπλής χρήσης εφαρμόζεται σε μικρή κλίμακα σε περιοχές της Μεσογείου (Μάλτα) και του Ατλαντικού Ωκεανού (Πορτογαλία). Περαιτέρω, διερευνήθηκε και ο συνδυασμός **τουρισμός, υδατοκαλλιέργεια και παροπλισμός εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου**, η οποία αφορά την επαναχρησιμοποίηση των υποδομών αυτών για την υποστήριξη ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (π.χ. καταδύσεις, ερασιτεχνική αλιεία, περιβαλλοντική εκπαίδευση, μαρίνες) και την υλικοτεχνική υποστήριξη για ανάπτυξη εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας (Schultz-Zehden et.al., 2018). Επιπλέον, ένας ακόμη συνδυασμός αφορά τον **παροπλισμό εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας** (Case Study 6), με την επαναχρησιμοποίηση των υπάρχοντων υποδομών για εναλλακτικές λύσεις όπως την υποστήριξη τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (κυματική ενέργεια, αιολική ενέργεια, ηλιακή ενέργεια) (Castellani, et.al., 2017). Σε εμπειρικό επίπεδο δεν υπάρχουν παραδείγματα στην ΕΕ, ωστόσο,

τόσο στη Βόρεια Θάλασσα όσο και την Βόρεια Αδριατική, προβλέπεται ο παροπλισμός τέτοιου είδους εγκαταστάσεων τα επόμενα χρόνια, με τις αρμόδιες αρχές να αναπτύσσουν σχέδια και κατευθυντήριες γραμμές για την επαναχρησιμοποίησή τους (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Περαιτέρω τρεις ακόμη δυναμικοί συνδυασμοί αφορούν: α) **τουρισμό και προστασία του περιβάλλοντος**, β) **τουρισμό και ενάλια πολιτιστική κληρονομιά** και γ) **τουρισμό, ενάλια πολιτιστική κληρονομιά και προστασία του περιβάλλοντος**, οι οποίοι δύναται να διαφοροποιήσουν τις τουριστικές προσφορές (Przedzimirska et al., 2018b). Η πρώτη περίπτωση εξετάστηκε σε 3 μελέτες (Case Study 3A, Case Study 3B και Case Study 6) και αφορά την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων εντός καθορισμένων θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών για την διατήρηση των φυσικών πόρων. Πιο συγκεκριμένα, ο συνδυασμός αυτός αποβλέπει στην απολαβή θετικών εισροών και για τους δύο τομείς, με την επέκταση της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την ταυτόχρονη ανάπτυξη κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων (περιβαλλοντικές και φυσιολατρικές τουριστικές δραστηριότητες) (Varona et.al., 2017; Stancheva et.al., 2022). Ομοίως η πολλαπλή χρήση του τουρισμού με την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, η οποία εξετάστηκε και αυτή στο Case Study 6, αφορά την τουριστική εκμετάλλευση του χώρου όπου εντοπίζονται πολιτιστικής αξίας ευρήματα, κυρίως μέσω καταδυτικών δραστηριοτήτων, με στόχο την αξιοποίηση και την προστασία τους (Castellani et.al., 2017). Αυτός ο συνδυασμός εξετάστηκε και με την ενσωμάτωση της προστασίας του περιβάλλοντος (Case Study 3B), με την επιπλέον θέσπιση περιβαλλοντικών μέτρων. Στην περίπτωση αυτή, πέρα από καταδυτικές ψυχαγωγικές δραστηριότητες, μπορούν να αναπτυχθούν περιηγήσεις σκαφών με γυάλινο πυθμένα για την προβολή των ενάλιων πολιτιστικών στοιχείων (Vergílio et.al., 2017). Σε εμπειρικό επίπεδο, εντοπίζονται παραδείγματα στη Βαλτική και τον Ατλαντικό Ωκεανό, ενώ συνάγεται πως δυνητικά υπάρχουν δυνατότητες ανάπτυξης στη Μεσόγειο Θάλασσα λόγω της πλούσιας ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς και της ποιότητας των υδάτων που ευνοούν την ανάπτυξη τουριστικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Οι ανάγκες των νησιωτικών περιοχών, όπως στην περίπτωση της Ελλάδας, για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών και την παροχή υψηλής ποιότητας γλυκού νερού, οδήγησαν στην μελέτη ενός ακόμη δυναμικού συνδυασμού που αφορά τις **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την αφαλάτωση** (Case Study 7). Βασικός στόχος καθίσταται η εξέταση της δυνατότητας εγκατάστασης υπεράκτιων θαλάσσιων πλατφορμών ανανεώσιμης ενέργειας και αφαλάτωσης. Τα πλεονεκτήματα αυτού του συνδυασμού αφορούν την ενεργειακή ανεξαρτησία, την παροχή

πράσινης ενέργειας, την δυνατότητα μετακίνησης της πλωτής πλατφόρμας, και κατ' επέκταση την ελαχιστοποίηση των χωρικών συγκρούσεων (Maniouroulou et.al., 2017). Ωστόσο, σε κάθε περίπτωση πρέπει να αξιολογούνται τα οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά κόστη και οφέλη από ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο (Schultz-Zehden et.al., 2018). Τέλος, ο 16^{ος} συνδυασμούς αφορά τις **ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τους θαλάσσιους τερματικούς σταθμούς** (Case Study 2). Αναλυτικότερα, αυτή η πολλαπλή χρήση περιλαμβάνει την παραγωγή πράσινης ενέργειας από θαλάσσιες ανανεώσιμες πηγές (υπεράκτια αιολική ενέργεια, κύμα και παλίρροια), και τη σύνδεση με τους λιμένες ως βάση για την κατασκευή, εγκατάσταση και λειτουργία των ΥΑΠΕ (Onyango & Papaioannou, 2017). Τα οφέλη μπορούν να συνοψιστούν τόσο για τον λιμένα με την παροχή ενέργειας για την κάλυψη των ενεργειακών απαιτήσεων, όσο και στους χρήστες των ΥΑΠΕ για την ανάπτυξη των υποδομών και τη σύνδεση με το δίκτυο ενέργειας, ενώ έμμεσα συμβάλουν στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και στην αύξηση των ωφελειών για την ανθρώπινη υγεία. Σε πρακτικό επίπεδο, η σύνδεση είναι ιδιαίτερα σημαντική στις λεκάνες της Βόρειας και Βαλτικής Θάλασσας, όπου η βιομηχανία των ΑΠΕ αναπτύσσεται ταχέως, ενώ δυνητικά μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη για μικρές αποβάθρες, εξυπηρετώντας βασικές συνδέσεις προς νησιά και απομακρυσμένες ηπειρωτικές περιοχές (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Ένα από τα βασικότερα συμπεράσματα του προγράμματος είναι πως η έννοια της πολλαπλής χρήσης παραμένει καινοφανής και πρωτόγνωρη για τις κυβερνητικές αρχές, τους τομεακούς φορείς παραγωγικών δραστηριοτήτων και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (Depellegrin et.al., 2019). Ως εκ τούτου η ιδέα χρήζει περαιτέρω κατανόησης και ενσωμάτωσης από τους εμπλεκόμενους φορείς, οι οποίοι πρέπει να προσαρμόσουν την πολιτική, τον σχεδιασμό, τη αποδοχή και τη διαχείριση, υπό διαφορετικούς θεσμούς, με την σύσταση ταυτοχρόνως διυπουργικών και διατομεακών επιτροπών στα κράτη μέλη (Schultz-Zehden et.al., 2018). Χαρακτηριστικά αναφέρεται η ανάγκη ολιστικού σχεδιασμού και συντονισμού τόσο σε κάθετο (επίπεδα διακυβέρνησης) όσο και σε οριζόντιο επίπεδο (πολιτικές) (Ciravegna et.al., 2024). Ένα σημαντικό βήμα για την επίλυση του ζητήματος και την ορθή καθοδήγηση για ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων είναι η δημιουργία διατομεακής πλατφόρμας, σε εθνικό επίπεδο, με τη συνεχή συμμετοχή πλήθους εμπλεκόμενων, την ανταλλαγή γνώσεων και την ενσωμάτωση νέων φορέων των πολλαπλών χρήσεων (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Η έρευνα που διεξήχθη αποκάλυψε ότι υπάρχει ένα πολύ ευρύ φάσμα ευκαιριών για τη δημιουργία θετικών συνεργειών μεταξύ διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων (Depellegrin et.al., 2019). Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στον ρόλο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης, η οποία μπορεί να επιτευχθεί μέσω της οριοθέτησης ζωνών κατάλληλων για πολλαπλές χρήσεις, της ανάπτυξης πολιτικών σχεδιασμού και της εφαρμογής μέτρων μετριασμού. Σύμφωνα με τους Schultz-Zehden et.al. (2018), οι διαδικασίες θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού που εφαρμόζονται παρέχουν την ευκαιρία να προωθηθεί αυτή η προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων. Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια είναι σε θέση να υποστηρίξουν την πολλαπλή χρήση δίνοντας προτεραιότητα στο συνδυασμό των δραστηριοτήτων έναντι των αποκλειστικών χρήσεων, επιβάλλοντας ειδικές προϋποθέσεις αδειοδότησης για τα έργα. Μερικές προτάσεις αφορούν την διεξαγωγή μελετών χωροθέτησης για τον εντοπισμό κατάλληλων περιοχών που θα μπορούν να αναπτυχθούν οι πολλαπλές χρήσεις ενσωματώνοντας τα οφέλη και τις προοπτικές τοπικής ανάπτυξης. Η εκπροσώπηση όλων των σχετικών ενδιαφερόμενων είναι κρίσιμη για την παροχή συμβουλών σχετικά με την τοποθεσία, τις επιχειρηματικές ευκαιρίες και τα τοπικά οφέλη, ενώ η χαρτογράφηση των νομικών απαιτήσεων αναδεικνύει κενά και ευκαιρίες για ρυθμιστικές βελτιώσεις. Προωθείται, επίσης, η διασυνοριακή συνεργασία για την ανταλλαγή υφιστάμενων πρακτικών και διδαγμάτων, η εμπλοκή των αρχών τομεακού σχεδιασμού ως διεπαφή μεταξύ επιστήμης και πολιτικής, και την συμμετοχή των τοπικών αρχών των παράκτιων περιοχών για τη βελτίωση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Συνολικά, η ολιστική αυτή προσέγγιση επιτρέπει τη βιώσιμη ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων και ενδυναμώνει τον διάλογο μεταξύ τομέων, προωθώντας παράλληλα την κοινωνική αποδοχή και τις συνέργειες στον θαλάσσιο χώρο. Ωστόσο, ο ΘΧΣ είναι μόνο ένα από τα πολλά εργαλεία το οποίο δεν μπορεί από μόνο του να καταστήσει δυνατή την πολλαπλή χρήση (Schultz-Zehden et.al., 2018; Depellegrin et.al., 2019).

Με βασική αρχή τον διαμορφωμένο, από το πρόγραμμα MUSES, γενικό ορισμό των πολλαπλών χρήσεων και αναγνωρίζοντας την πολυλειτουργικότητα του θαλάσσιου χώρου, αναπτύχθηκε, την περίοδο 2020 - 2023, το ερευνητικό πρόγραμμα “ UNITED - Multi-Use offshore platforms demonstrators for boosting cost-effective and Eco-friendly production in sustainable marine activities” (van den Burg, et.al., 2020). Καθώς η έννοια της πολλαπλής χρήσης αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο εκμεταλλεύεται και ρυθμίζεται ο θαλάσσιος χώρος, βασικοί στόχοι του προγράμματος καθίστανται η αναγνώριση των ωφελειών, η κατανόηση των σχετικών προκλήσεων και η προώθηση μίας βιώσιμης προσέγγισης ανάπτυξης των

πολλαπλών χρήσεων (οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά), είτε με την μορφή πλατφορμών είτε με την κοινή χρήση του χώρου (Staufenberger, 2023). Το έργο βασίζεται στις εμπειρίες που αποκτήθηκαν σε πιλοτικά έργα πέντε ευρωπαϊκών χωρών, αποσκοπώντας να παραχθούν παράλληλα πρακτικά σχέδια, τεχνολογικές προτάσεις και μοντέλα για τις υπεράκτιες δραστηριότητες, οι οποίες συνδυάζουν τους παραγωγικούς τομείς των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της υδατοκαλλιέργειας και του τουρισμού (Ciravegna et.al., 2024).

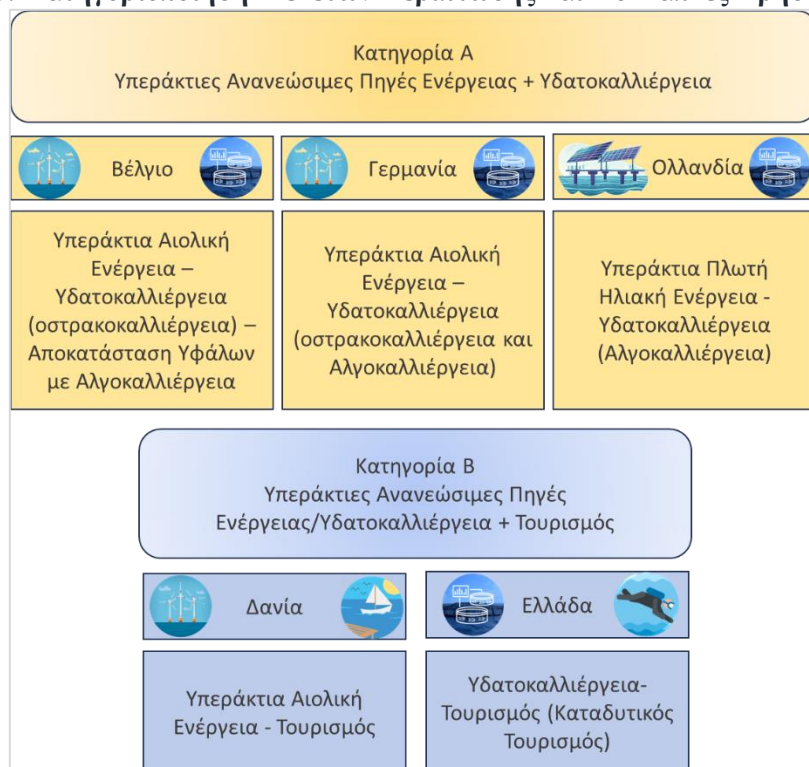
Η βέλτιστη επιλογή και εφαρμογή των πολλαπλών χρήσεων, αλλά και η ενίσχυση των δυνατοτήτων αξιοποίησης των αναδυόμενων ευκαιριών απαιτούν την αναγνώριση της οικονομικής βιωσιμότητας και των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων τους, με σκοπό την υποστήριξη του αποτελεσματικού σχεδιασμού (Ciravegna et.al., 2024). Καθώς όμως, η εφαρμογή μίας προσέγγισης βασισμένη στην πολλαπλή χρήση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, για την εφαρμογή των πιλοτικών έργων, έγινε επικέντρωση σε πέντε βασικούς πυλώνες: τεχνικούς, ρυθμιστικούς, οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς, σε στενή συνεργασία με τοπικούς ενδιαφερόμενους φορείς και οικονομικούς φορείς (van den Burg et.al., 2020). Πιο συγκεκριμένα, ο τεχνολογικός πυλώνας αφορά τις βελτιώσεις στο πλαίσιο του σχεδιασμού, της ασφάλειας και των ρυθμίσεων που διέπουν τις υποδομές, καθώς και την ανάγκη εκσυγχρονισμού αυτών για την υποστήριξη των πολλαπλών λειτουργιών των χρήσεων. Ο οικονομικός πυλώνας, περιλαμβάνει ζητήματα ασφάλειας και κερδοφορίας, ευκαιρίες για χρηματοδότηση, ενώ συμπληρωματικά λαμβάνονται υπόψη οι κίνδυνοι, η «υγεία» των επιπτώσεων στους οικονομικούς κλάδους και τις υπεράκτιες περιοχές, και η οικονομική βιωσιμότητα. Ένας ακόμη σημαντικός πυλώνας επικεντρώνεται στον τρόπο διακυβέρνησης, την νομοθετική κάλυψη εφαρμογής και υποστήριξης των πολλαπλών χρήσεων. Οι επόμενοι δύο πυλώνες περιλαμβάνουν την κοινωνική αντίληψη (ανησυχίες, προτιμήσεις κλπ), την κοινωνική αποδοχή, ζητήματα εμπιστοσύνης μεταξύ τομέων και απαιτούμενες βελτιώσεις στις δεξιότητες των επαγγελματιών, ενώ η περιβαλλοντική σκοπιμότητα των εξελίξεων και των καθεστώτων εφαρμογής της πιλοτικής, εξετάζονται στη βάση του περιβαλλοντικού πυλώνα (WATERBORNE, 2024).

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη μιας δομημένης προσέγγισης στην εφαρμογή των πολλαπλών χρήσεων αφορά την απογραφή και ανάλυση των διαθέσιμων πληροφοριών και την ανάπτυξη ενός πλαισίου αξιολόγησης, συνοδευόμενη από συμμετοχικές διαδικασίες (π.χ. συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια), με άτομα και φορείς που εμπλέκονται άμεσα στην υλοποίηση κάθε έργου (Schulz-Zehden et.al. 2020). Αναλυτικότερα, κατά την

αξιολόγηση της βιωσιμότητας των πολλαπλών χρήσεων, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξέταση των αρνητικών (περιορισμός πρόσβασης σε άλλους θαλάσσιους τομείς) και θετικών (δημιουργία θαλάσσιων οικοτόπων) επιπτώσεων. Επιπλέον, για κάθε μελέτη περίπτωσης, συντάχθηκε οικονομική αξιολόγηση με στόχο να καθοριστεί εάν η έννοια των πολλαπλών χρήσεων αξίζει να εξεταστεί δυνητικά και να διερευνηθεί η προστιθέμενη αξία για τις υπάρχουσες θαλάσσιες χρήσεις (Araujo et.al. 2021). Με την εξέταση των οικονομικών και περιβαλλοντικών οφελών της πολλαπλής χρήσης αναγνωρίζεται η δυνατότητα αύξηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων (Lago & Zaiter, 2023; Schulz-Zehden et.al. 2020; Ciravegna et.al., 2024).

Οι μελέτες περίπτωσης που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες (Lago & Zaiter, 2023; Staufenberger, 2023), (Διάγραμμα 8). Αναλυτικότερα, τα πρώτα τρία πιλοτικά έργα που εξετάστηκαν, στην Βόρεια και τη Βαλτική Θάλασσα, αποβλέπουν κυρίως στο συνδυασμό των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με άλλες θαλάσσιες χρήσεις και κυρίως με τον τομέα παραγωγή τροφίμων. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη μελέτη περίπτωσης αφορά τον συνδυασμό της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με τον τομέα των υδατοκαλλιεργειών και αναπτύχθηκε στη Γερμανία. Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης, η οποία αναπτύχθηκε στο Βέλγιο, προωθεί και αυτή την υπεράκτια αιολική ενέργεια σε συνδυασμό με την υδατοκαλλιέργεια, αλλά στοχεύει ταυτόχρονα και στην προστασία του περιβάλλοντος, με στόχο την αποκατάσταση των υφάλων. Η επόμενη μελέτη, στην Ολλανδία συνδυάζει ταυτόχρονα την υπεράκτια ηλιακή ενέργεια, τα υπεράκτια αιολικά πάρκα, την αλγοκαλλιέργεια και την απομακρυσμένη παρακολούθηση. Τα επόμενα δύο πιλοτικά έργα επικεντρώνονται στο συνδυασμό υφιστάμενων επιτυχημένων θαλάσσιων δραστηριοτήτων (π.χ. υδατοκαλλιέργεια, OWF), με πρόσθετες τουριστικές δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, στη Δανία επιχειρείται ο συνδυασμός της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με τον τομέα του τουρισμού, μέσω οργανωμένων επισκέψεων με σκάφη, εντός της ζώνης των υπεράκτιων αιολικών πάρκων. Η μοναδική περίπτωση που αναπτύχθηκε στη Μεσόγειο Θάλασσα, αφορά την Ελλάδα, όπου προωθείται ως πολλαπλή χρήση ο συνδυασμός των υδατοκαλλιεργειών με τον τομέα του τουρισμού (υπό την μορφή του καταδυτικού τουρισμού). Η ποικιλία των πιλοτικών προγραμμάτων παρέχει στο πρόγραμμα UNITED, τη βάση για μια γενικότερη ανάλυση σχετικά με τη φύση του κόστους για τις πολλαπλές χρήσεις (Lago & Zaiter, 2023; Ciravegna et.al., 2024; Zaiter et.al., 2022).

Διάγραμμα 8: Κατηγοριοποίηση Μελετών Περίπτωσης και Πολλαπλές Χρήσεις (UNITED)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: Lago & Zaiter, 2023.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του UNITED παρέχει έναν ολοκληρωμένο κατάλογο ευρημάτων και συστάσεων για την υποστήριξη και εφαρμογή των πολλαπλών χρήσεων, προσφέροντας σημαντικές πληροφορίες από πέντε πιλοτικά έργα για την ανάπτυξη βιώσιμων πρακτικών σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, υδατοκαλλιέργεια και τουρισμό (Lago & Zaiter, 2023; Schulz-Zehden et.al., 2020; WATERBORNE, 2024). Παρά τις δυνατότητες των πολλαπλών χρήσεων, το πρόγραμμα ανέδειξε διάφορα εμπόδια, όπως νομικές και ασφαλιστικές προκλήσεις, ζητήματα διαχείρισης κινδύνου και αβεβαιότητας, καθώς και προκλήσεις στο πλαίσιο της διακυβέρνησης (Staufenberger, 2023). Από τη μία, οι συνδυασμοί που εξετάστηκαν ανέδειξαν τον θετικό περιβαλλοντικό και κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο (δέσμευση άνθρακα, μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, δημιουργία θέσεων εργασίας, ενίσχυση διαφάνεια), από την άλλη όμως το κατακερματισμένο νομικό πλαίσιο, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, δυσχεραίνει την προώθηση αυτών (Araujo et.al., 2021; Przedzimirska et.al., 2021; Ciravegna et.al., 2024). Για τον λόγο αυτό, η ενίσχυση των κανονιστικών πλαισίων κρίνεται απαραίτητη τόσο για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης όσο και για την υποστήριξη της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν καίριο ρόλο στη δημιουργία ενός συνεκτικού, μακροπρόθεσμου οράματος που θα εξασφαλίσει την κοινωνική και οικονομική βιωσιμότητά

τους. Στο πλαίσιο αυτής της διαδικασίας, οφείλει να ενθαρρυνθεί ο σχεδιασμός των πολλαπλών χρήσεων σε πρώιμο στάδιο, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι δραστηριότητες ενσωματώνονται στα αρχικά στάδια του σχεδιασμού των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων (Lago & Zaiter, 2023). Ως εκ τούτου, ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός αναδεικνύεται ως το βασικό εργαλείο για την ενίσχυση της διακυβέρνησης, την προώθηση της βιώσιμης διαχείρισης και την εναρμόνιση των ρυθμίσεων, ιδιαίτερα στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας και των ΥΑΠΕ, οι οποίοι συχνά διαχειρίζονται αποσπασματικά σε εθνικό επίπεδο (Ciravegna et.al., 2024; Staufenger, 2023).

Τέλος, αξίζει να γίνει μία σύντομη αναφορά σε ένα ακόμη ερευνητικό προγράμματα που αφορά την πολλαπλή χρήση στον θαλάσσιο χώρο, το οποίο βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο. Πρόκειται για το ερευνητικό πρόγραμμα ULTFARMS (2023-2026), το οποίο εξετάζει τη δυνατότητα συνδυασμού του τομέα των υδατοκαλλιεργειών με τον τομέα της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας, και συγκεκριμένα την ενσωμάτωση αυτών εντός των αιολικών πάρκων. Με τον τρόπο αυτό και προωθώντας νέα συστήματα ανάπτυξης, μέτρα σχεδιασμού και καινοτόμες μηχανικές, τεχνικές, οικολογικές και βιολογικές διαδικασίες επιδιώκεται να εξασφαλιστούν περιβαλλοντικά υπεύθυνα και εμπορικά βιώσιμα προϊόντα των υδατοκαλλιεργειών, ωφελώντας τόσο το περιβάλλον όσο και την οικονομία. Στο πλαίσιο αυτό, θα αναπτυχθούν έξι πιλοτικά έργα που αφορούν χώρες της Βόρειας και Βαλτικής Θάλασσας (ULTRAFRMS, 2024): 1) το Βέλγιο, στο οποίο συνδυάζεται η οστρακοκαλλιέργεια, η αλγοκαλλιέργεια και η περιβαλλοντική αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος σε ένα υπεράκτιο αιολικό πάρκο, 2) την Ολλανδία, στην οποία προωθείται ο συνδυασμός της οστρακοκαλλιέργειας με την υπεράκτια αιολική ενέργεια, 3) τη Γερμανία, όπου αναπτύσσονται 2 έργα, ένα εκ των οποίων στην Βαλτική Θάλασσα (οστρακοκαλλιέργεια με υπεράκτια αιολική ενέργεια) και ένα στη Βόρεια Θάλασσα (οστρακοκαλλιέργεια, αλγοκαλλιέργεια και υπεράκτια αιολική ενέργεια) και τέλος, 4) τη Δανία, όπου και σε αυτή την περίπτωση, και στις 2 θαλάσσιες λεκάνες, προωθείται ο συνδυασμός της υδατοκαλλιέργειας με την υπεράκτια αιολική ενέργεια (ULTRAFARMS, 2024). Συμπερασματικά, το σύνολο των ερευνητικών προγραμμάτων που εξετάστηκε προωθεί την πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου μέσω της ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων, ενσωματώνοντας διαφορετικές δραστηριότητες, μειώνοντας τις συγκρούσεις και μεγιστοποιώντας τη χωρική αποδοτικότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Πίνακας 5: Πολλαπλές Χρήσεις βάσει των Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων

Προγράμματα	Συνδυασμοί Χρήσεων		Στόχοι
	Βασική Χρήση	Συνύπαρξη	
TROPOS	Θαλάσσιες μεταφορές (υπεράκτιος λιμένας και βάση υπηρεσιών υλικοτεχνικής υποστήριξης για τον ενεργειακό τομέα)	Αλιεία (πρατήριο καυσίμων, αποθήκευση) - Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτια Ενέργεια - Δραστηριότητες αναψυχής (πλωτό ξενοδοχείο, εγκατάσταση υποβρύχια παρατήρησης, επιστημονικός τουρισμός, καταδυτική βάση, υπηρεσίες yachting)	Καθορισμός Βέλτιστων Τοποθεσιών για Υπεράκτιες Πλατφόρμες Πολλαπλών Χρήσεων Καθορισμό Ολοκληρωμένων και Συνεργικών Χρήσεων Ανάπτυξη καινοτόμων, οικονομικά αποδοτικών αρθρωτών ΜΥΡ
	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική και ηλιακή)	Υπεράκτια υδατοκαλλιέργεια Τουρισμός	Προσδιορισμό Υλικοτεχνικών Απαιτήσεων Αξιολόγηση Οικονομικής Σκοπιμότητας και Βιωσιμότητας
	Τουρισμός	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική και ηλιακή) Θαλάσσιες Μεταφορές (Λιμένες και μεταφορά επισκεπτών)	Ανάπτυξη Ολοκληρωμένης Μεθοδολογίας και Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
H2Ocean	Υπεράκτια Ενέργεια (αιολική και κυματική)	Υδατοκαλλιέργεια Παραγωγή υδρογόνου (αποθήκευση και μεταφορά)	Καθορισμό Συνεργικών Χρήσεων Ανάπτυξη καινοτόμων, οικονομικά και περιβαλλοντικά ΜΥΡ Σχεδιασμός που ενσωματώνει πλήρως την υπάρχουσα τεχνολογία με καινοτόμο τρόπο σε ΜΥΡ για να αξιοποιήσει στο έπακρο τους υπεράκτιους ωκεάνιους πόρους με βιώσιμο τρόπο
MERMAID	Υπεράκτια Ενέργεια (αιολική και κυματική)	Θαλάσσιες Μεταφορές	Διατήρηση θαλάσσιου περιβάλλοντος και διευκόλυνση εκμετάλλευσης του τεράστιου δυναμικού του, με κεντρικές αξίες: οικονομική αποδοτικότητα, κοινωνική ισότητα και περιβαλλοντική βιωσιμότητα
	Υπεράκτια Ενέργεια (κυματική)	Υδατοκαλλιέργεια Θαλάσσιος Τουρισμός Θαλάσσιες Μεταφορές	Διευκόλυνση κοινωνικής αποδοχής
	Υπεράκτια Ενέργεια (Αιολική)	Υδατοκαλλιέργεια Παθητική Αλιεία	Ενίσχυση Συνεργασιών Βιώσιμη ανάπτυξη πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων στα ευρωπαϊκά ύδατα
MARIBE	Υπεράκτια Ενέργεια (κυματική)	Υπεράκτια Ενέργεια (Πλωτά Αιολικά Πάρκα) Υδατοκαλλιέργεια (Αλγοκαλλιέργεια) Υδατοκαλλιέργεια (Ιχθυοκαλλιέργεια)	Προώθηση βιώσιμης χρήσης θαλάσσιου χώρου μέσω της αποτελεσματικότερης χρήσης αυτού
	Υπεράκτια Ενέργεια (Αιολική)	Υδατοκαλλιέργεια Υπεράκτια Ενέργεια (Παλιρροιακή Ενέργεια)	Προώθηση επιχειρηματικών ευκαιριών και Διερεύνηση δυνατοτήτων ανάπτυξης συνεργειών σε κοινές πλατφόρμες ή σε συγκεκριμένες τοποθεσίες
	Θαλάσσιες Μεταφορές (Πλωτός Τερματικός Σταθμός)	Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου Υδατοκαλλιέργεια Υπεράκτια Ενέργεια (κυματική)	
	Αφαλάτωση	Υπεράκτια Ενέργεια (Πλωτά Αιολικά Πάρκα)	
MUSES		Υδατοκαλλιέργεια	
	Υπεράκτια Ενέργεια (Αιολική)	Εμπορική Αλιεία Τουρισμούς Τουρισμός/Προστασία του Περιβάλλοντος	
	Υπεράκτια Ενέργεια (κυματική)	Υδατοκαλλιέργεια	Προώθηση της πολλαπλής χρήσης του Θαλάσσιου Χώρου
	Υπεράκτια Ενέργεια (Παλιρροιακή Ενέργεια)	Προστασία του Περιβάλλοντος Περιβαλλοντική Παρακολούθηση	Ανάλυση και αναγνώριση της τρέχουσας κατάστασης, με τη ταυτόχρονη διερεύνηση ευκαιριών
	Αλιεία	Τουρισμός	Επισήμανση κατευθυντήριων γραμμών, εμποδίων και περιοριστικών παραγόντων, προστιθέμενων αξιών και πιθανών αρνητικών επιπτώσεων από τον συνδυασμό των δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων
	Υδατοκαλλιέργεια	Τουρισμός (περιηγήσεις σκαφών και καταδυτικός)	
	Παροπλισμός Εγκαταστάσεων Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	Τουρισμός/Υδατοκαλλιέργεια Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	
	Τουρισμός	Προστασία του Περιβάλλοντος Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά Προστασία του περιβάλλοντος/ΕΠΚ	
	Υπεράκτια Ενέργεια	Αφαλάτωση Θαλάσσιες Μεταφορές (Τερματικός Σταθμός)	
UNITED		Υδατοκαλλιέργεια/Προστασία του Περιβάλλοντος (αποκατάσταση Υφάλων)	Αναγνώριση ωφελειών, κατανόηση προκλήσεων και προώθηση βιώσιμης προσέγγισης ανάπτυξης των πολλαπλών χρήσεων (οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά)
	Υπεράκτια Ενέργεια (Αιολική)	Υδατοκαλλιέργεια (οστρακοκαλλιέργεια και αλγοκαλλιέργεια) Τουρισμός (περιηγήσεις σκαφών)	Παροχή σχεδίων, τεχνολογικών προτάσεων και μοντέλων για υπεράκτιες δραστηριότητες
	Υπεράκτια Ενέργεια (Ηλιακή)	Υδατοκαλλιέργεια (Αλγοκαλλιέργεια)	Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αύξηση οικονομικής απόδοσης μέσω κοινής χρήσης υποδομών και εφαρμογής νέων τεχνολογιών
	Υδατοκαλλιέργεια	Τουρισμός (καταδυτικός)	
ULTRAFARMS	Υπεράκτια Ενέργεια (Αιολική)	Υδατοκαλλιέργεια Προστασία του Περιβάλλοντος	Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για την υποστήριξη του τομέα των υδατοκαλλιεργειών στα υπεράκτια αιολικά πάρκα Προώθηση μέτρων σχεδιασμού και καινοτόμων μηχανικών, τεχνικών, οικολογικών και βιολογικών διαδικασιών για εξασφάλιση περιβαλλοντικά υπεύθυνων και εμπορικά βιώσιμων προϊόντων των υδατοκαλλιεργειών

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

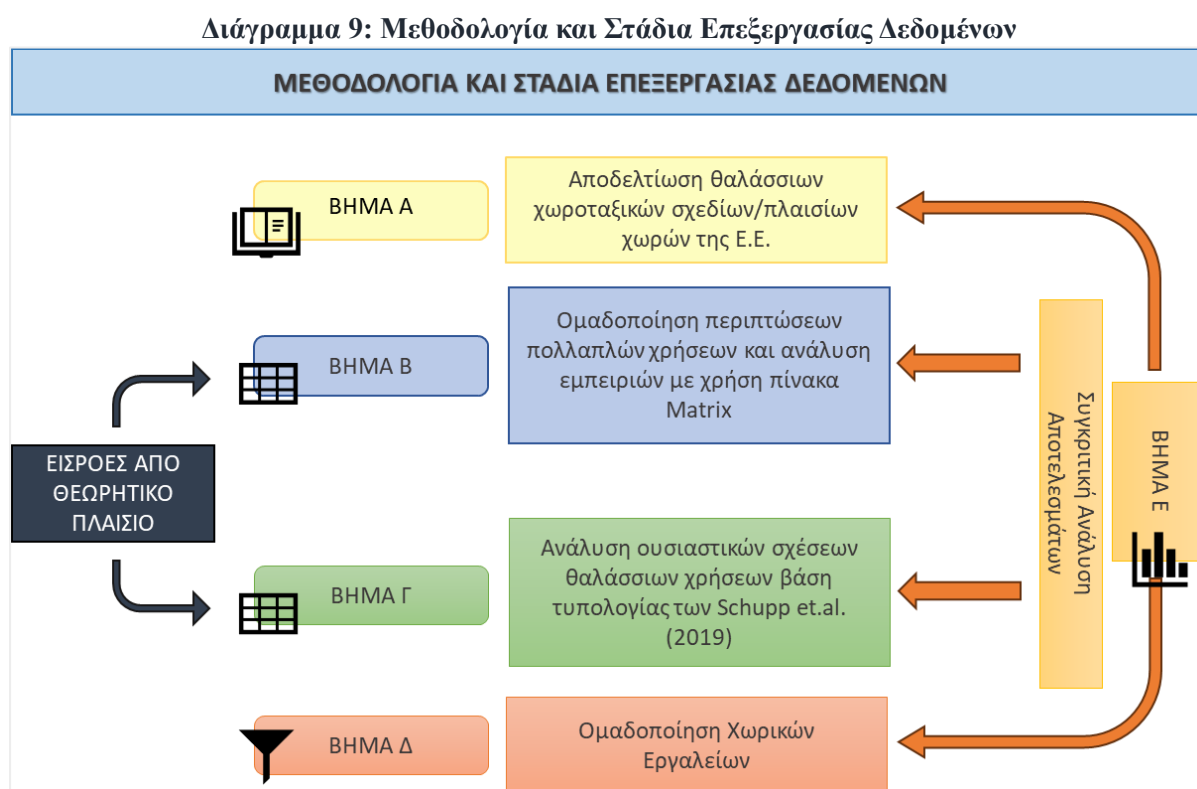
**ΜΕΡΟΣ Γ.
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ
ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΟΥ ΘΧΣ
ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ**

5. Μεθοδολογία

Βάσει της ανάλυσης του θεωρητικού πλαισίου, και ιδίως των αποτελεσμάτων των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, προκύπτει ότι η προώθηση και εφαρμογή της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων: οικονομικοί, κοινωνικοί, τεχνολογικοί, περιβαλλοντικοί και πολιτικοί/νομικοί, η αναγνώριση των οποίων είναι σημαντική για την κατανόηση της «ιδέας» των πολλαπλών χρήσεων (Przedrzymirska et.al., 2017; Schupp et.al., 2019; Guyot-Téphany et.al., 2024). Στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνάται η πολιτική/νομική πτυχή της έννοιας και συγκεκριμένα η σύνδεσή της με τον τομέα του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού σε ρυθμιστικό επίπεδο. Στο πλαίσιο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, η έννοια της πολλαπλής χρήσης προβάλλεται ως βιώσιμη λύση για τη διαχείριση των συγκρούσεων που ανακύπτουν από την αυξανόμενη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων. Οι συγκρούσεις μεταξύ των διαφορετικών χρήσεων του χώρου (χρήστη-χρήστη), όπου ανταγωνιστικοί τομείς διεκδικούν την ίδια περιοχή, όσο και μεταξύ ανθρώπινων δραστηριοτήτων και περιβάλλοντος (χρήστη-περιβάλλοντος), όταν μια δραστηριότητα προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό οικοσύστημα (Harris et.al., 2019), αφορούν συνήθως στην πρόσβαση και τη χρήση των πόρων και του χώρου, αλλά και στην κατανομή των σχετικών οφελών και κόστους, τόσο σε πραγματικούς όσο και σε δυνητικούς χρήστες. Η αναζήτηση λύσεων σε τέτοιου είδους συγκρούσεις αποτελεί κεντρικό θέμα στη θαλάσσια διαχείριση, στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης. Ταυτόχρονα, καθώς η έννοια της πολλαπλής χρήσης συνδέεται στενά με τις αρχές της συνύπαρξης και της συνέργειας, οι οποίες αποτελούν θεμελιώδεις αρχές για την αύξηση της χωρικής αποδοτικότητας και τη διασφάλιση της βιώσιμης χρήσης του θαλάσσιου χώρου, συνδέεται άμεσα και με τα βασικά ζητήματα του ΘΧΣ (Bocci et.al., 2019).

Η πολλαπλή χρήση του χώρου προσφέρει έναν λειτουργικό τρόπο προώθησης των συνεργειών, μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα τη γαλάζια ανάπτυξη, ενώ η ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων συνδυασμών μπορεί να συμβάλει στη μείωση των σωρευτικών επιπτώσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον, επιτρέποντας μια ισορροπημένη και βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου (Stuiver et.al., 2016). Ο ορισμός που προέκυψε από το ερευνητικό πρόγραμμα MUSES, και χρησιμοποιείται στην ευρεία βιβλιογραφία επιτρέπει την ανάπτυξη μιας ενοποιημένης μεθοδολογικής προσέγγισης για την ανάλυση πολλαπλών χρήσεων. Ωστόσο, καθώς η κατανόηση του θέματος εξελίσσεται, ο ακόλουθος ορισμός, ο οποίος διαμορφώθηκε από τους Schupp et.al. (2019), χρησιμεύει ως ο ακρογωνιαίος λίθος της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε για την εξέταση των μελετών

περίπτωσης. Πιο συγκεκριμένα, η πολλαπλή χρήση του χώρου ορίζεται ως η κοινή χρήση πόρων σε κοντινή γεωγραφική εγγύτητα, καλύπτοντας πλήθος συνδυασμών χρήσεων στο θαλάσσιο χώρο, αντιπροσωπεύοντας μια ριζική αλλαγή από την έννοια των αποκλειστικών δικαιωμάτων πόρων στην κοινή χρήση πόρων και χώρου από έναν ή περισσότερους χρήστες. Ακολουθώντας τον ορισμό της έννοιας της πολλαπλής χρήσης, ακολουθήθηκαν 5 βήματα για την διεξαγωγή της έρευνας, τα οποία αφορούν, συνοπτικά (Διάγραμμα 9): Α) Αποδελτίωση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων/πλαισίων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Β) Ομαδοποίηση των περιπτώσεων πολλαπλών χρήσεων και ανάλυση των εμπειριών με την χρήση πίνακα Matrix, Γ) Ανάλυση ουσιαστικών σχέσεων των θαλάσσιων χρήσεων βάσει της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019), Δ) Αναγνώριση των Χωρικών Εργαλείων και Ε) Συγκριτική Ανάλυση Αποτελεσμάτων, όπως προέκυψαν από την αποδελτίωση των σχεδίων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

- Βήμα Α: Αποδελτίωση θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων/πλαισίων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι πιθανοί συνδυασμοί των πολλαπλών χρήσεων και να συλλεχθούν πληροφορίες σχετικά με τον βαθμό αναφοράς και τους τρόπους προσέγγισης και σχεδιασμού αυτών, επιλέχθηκαν δεκατρείς ευρωπαϊκές μελέτες περίπτωσης. Για την επιλογή αυτών λήφθηκαν υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια: 1) Γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα των

θαλασσών της ΕΕ (Ατλαντικός Ωκεανός, Βόρεια Θάλασσα, Βαλτική Θάλασσα, Μεσόγειος Θάλασσα, Μαύρη Θάλασσα), 2) Κοινή βάση σχεδιασμού (Οδηγία 2014/89/ΕΕ), 3) Ολοκληρωμένο ή υπό Κατάρτιση ΘΧΣ και 4) Ελεύθερη Πρόσβαση και Διαθεσιμότητα Δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, με στόχο τον εντοπισμό και ανάλυση των πολλαπλών χρήσεων, και ιδίως των κατευθύνσεων, των ρυθμίσεων και των εργαλείων προώθησης, διερευνήθηκαν οι εμπειρίες των χωρών που ακολουθούν κοινή βάση, την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, και ανήκουν χωρικά σε διαφορετικές ευρωπαϊκές τοποθεσίες, παρόλο που κάθε χώρα διαθέτει την δική της «κουλτούρα» και μέθοδο διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου. Ωστόσο, βάσει της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, είναι υποχρεωμένες να στηρίζουν την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της συνύπαρξης σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων, και ως εκ τούτου και την προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων.

Συγκεκριμένα, για κάθε χώρα (Βέλγιο, Δανία, Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Φιλανδία, Ιρλανδία, Λετονία, Μάλτα, Κύπρος, Πολωνία, Σλοβενία και Σουηδία), εξετάζονται οι στρατηγικές επιλογές σχετικά με το συνδυασμό των οικονομικών δραστηριοτήτων και την προώθηση πολλαπλών χρήσεων, μέσω της αποδελτίωσης των εκπονημένων θαλάσσιων χωροταξικών τους σχεδίων. Η ανάλυση των δυνατοτήτων σε επίπεδο χώρας βασίζεται σε μια δομημένη έρευνα για τη μετέπειτα σύνθεση πληροφοριών στη βάση τριών κύριων στοιχείων: (i) συνδυασμοί θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, (ii) κατευθύνσεις και ρυθμίσεις διαχείρισης και (iii) χωρικά εργαλεία σχεδιασμού. Οι πληροφορίες συγκεντρώθηκαν σε πίνακες για να παρέχουν μια επισκόπηση της εμπειρικής προσέγγισης κάθε χώρας, με την ανάδειξη των στοιχείων και δράσεων που ενδέχεται να επηρεάσουν την πρακτική ανάπτυξη των πολλαπλών χρήσεων στις θαλάσσιες περιοχές. Η ίδια προσέγγιση και τα ίδια βήματα χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις μελέτες περίπτωσης, με σκοπό να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα.

- Βήμα Β: Ομαδοποίηση των περιπτώσεων πολλαπλών χρήσεων και ανάλυση των εμπειριών με την χρήση πίνακα Matrix

Οι θαλάσσιες χρήσεις που αναπτύσσονται χωρικά και χρονικά κοντά η μία στην άλλη δύναται να παρουσιάζουν συνέργειες (οδηγώντας σε πολλαπλές χρήσεις στον ίδιο χώρο), να είναι ουδέτερες, αλλά ακόμη συχνότερα να είναι συγκρουόμενες (Bonnievie et.al., 2019). Οι συμβατότητες και συγκρούσεις θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων αποτελούν σημαντικό πεδίο έρευνας, γεγονός που φαίνεται από τις προσπάθειες καταγραφής αυτών των

δεδομένων με τη δημιουργία υποστηρικτικών εργαλείων, όπως ο πίνακας Matrix (Παπαγεωργίου, 2016).

Πίνακας 6: Στοιχεία και Πηγές Δεδομένων για τη Δημιουργία Πίνακα Matrix

Στοιχεία Έρευνας - Δεδομένα	Άρθρο/Μελέτη/Πηγές	Συγγραφείς
Πίνακας 10. Συμβατότητα μεταξύ ανθρώπινων χρήσεων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	<i>Προσχέδιο Μελέτης Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού για τη Γυάρο. LIFE12 NAT/GR/000688</i>	Τζαλή, Μ., Δημαλέξης, Τ., Μανωλόπουλος, Α., Στήθου, Μ., Μιχαηλίδου, Δ., Δενδρινός, Π. και Αδαμαντοπούλου, Σ., (2015).
Πίνακας 2. Συμβατές και Ασύμβατες θαλάσσιες Χρήσεις (εκτίμηση)	<i>Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Θαλάσσιες Χρήσεις</i>	Παπαγεωργίου, Μ. (2016)
Πίνακας 1. Συμβατότητα και Συγκρούσεις μεταξύ διαφόρων Χρήσεων	<i>Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός - Θαλάσσιο Κτηματολόγιο: Μια αναγκαία αμφίδρομη σχέση για την Ελλάδα</i>	Γιαννακοπούλου, Σ. και Αρβανίτης, Α., (2016)
Table: Conflict Score	<i>Adriplan conflict score tool</i>	ADRIPLAN and Ritmare - MSPlatform, (2024a)
Table: Suggested conflict matrix for marine spatial planning	<i>Marine spatial planning for enhanced fisheries and aquaculture sustainability Its application in the Near East</i>	Aguilar-Manjarrez, J., et.al., (2016)
Table: Combining activities at sea	<i>Co-existence and multi-use of activities</i>	ADRIPLAN and Ritmare - MSPlatform, (2024b)
Table 10: Conflict matrix drawn up for the Polish share of the pilot area	<i>Developing a Pilot Maritime Spatial Plan for the Pomeranian Bight and Arkona Basin</i>	Käppeler, B., Toben, S., Chmura, G., Walkowicz, S., Nolte, N., Schmidt, P., Lamp, J., Göke, C. & Mohn, C., (2012) - BaltSeaPlan Report 9
Table 5.1: Conflict matrix of sea uses in the pilot area	<i>Developing a Pilot Maritime Spatial Plan for the Western Coast of Latvia</i>	Ruskule, A. & Veidemane, K., (2011) - BaltSeaPlan Report 16
Figure 1: Conflict analysis	<i>Addressing conflicting spatial demands in MSP - Final Report</i>	European Commission, (2019)
Figure 2. A Preliminary Identification of Potential Use Compatibilities and Conflicts in the Arctic	<i>Marine Spatial Planning In the Arctic: A first step toward ecosystem-based management</i>	Ehler, C.N., (2011)
Fig. 2. Feasibility of multi-uses combining two uses.	<i>Multi-use of the sea: from research to practice</i>	Przedzymirska, J., Zaucha, J., Depellegrin, D., et.al., (2018)
Table 5. MU combinations identified as most promising in the case studies and their major characteristics	<i>Multi-use of the sea: A wide array of opportunities from site-specific cases across Europe</i>	Bocci, M., Sangiuliano, S.J., Sarretta, A., Ansong, J.O., Buchanan, B., Kafas, A., et al. (2019)
Table 5. MU for the EA sea basin by country	<i>Multi-uses in the Eastern Atlantic: Building bridges in maritime space</i>	Calado, H., Papaioannou, E., Caña-Varona, M., Onyango, V., Zaucha, J., et.al., (2019)
Table 2. Existing (green) and potential (yellow) MU combinations identified in the eight EU countries of the Mediterranean Sea basin	<i>Exploring Multi-Use potentials in the Euro-Mediterranean sea space</i>	Depellegrin, D., Venier, C., Kyriazi, Z., Vassilopoulou, V., Castellani, C., Ramieri, E., Bocci, M., Fernandez, J. & Barbanti, A., (2019)
Table 1. MUs in five EU sea basins and Table 2. Most relevant MUs derived from five EU seas	<i>Multi-Use of the Sea as a Sustainable Development Instrument in Five EU Sea Basins</i>	Przedzymirska, J., Zaucha, J., Calado, H., et.al., (2021)
Figure 2. Multi-use possibilities considered in MUSES combining two uses	<i>Analytical Framework: Analysing Multi-Use in The European Sea Basins. Muses Project</i>	Zaucha, J., Bocci, M., Depellegrin, D., Lukic, I., Buck, B., Schupp, M., Caña Varona, M., Buchanan, B., et al. (2016)
Figure 2: MU combinations reviewed across the five EU sea basins	<i>Ocean Multi-Use Action Plan</i>	Schultz-Zehden, A., Lukic, I., Ansong, O.J., Altvater, S., Bamlett, R., et.al., (2018)
Table 2. Overview of MU combinations in the NS countries (existing and potential).	<i>Is Demonstrating the Concept of Multi-Use Too Soon for the North Sea? Barriers and Opportunities from a Stakeholder Perspective</i>	Onyango, V., Papaioannou, E., Schupp, M. F., Zaucha, J., Przedzymirska, J., Lukic, I., et.al., (2020)

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Η επίτευξη αναπαραγωγής ενός τέτοιου χωροδιαγνωστικού εργαλείου, καθιστά αποτελεσματική την αναγνώριση της υφιστάμενης κατάστασης του θαλάσσιου χώρου και τον προσδιορισμό των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των παραγωγικών δραστηριοτήτων,

καθώς και μεταξύ αυτών και του φυσικού περιβάλλοντος, διευκολύνοντας τις διαδικασίες για τη διαμόρφωση ενός ολιστικού θαλάσσιου χωροταξικού πλαισίου. Μέσα από ερευνητικές μελέτες, επιστημονικά άρθρα (Πίνακας 6) και τα παραδοτέα των ευρωπαϊκών προγραμμάτων (Πίνακας 5), σχετικά με τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων και την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων διαμορφώθηκε ένας πίνακας matrix σε 4 κλίμακες (πιθανοί, μη πιθανοί, πιθανοί υπό προϋποθέσεις συνδυασμοί, πιθανοί συνδυασμοί με την μορφή πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων ή παροπλισμένων εγκαταστάσεων) (Πίνακας 7). Στη βάση αυτού του πίνακα, επικεντρώνεται η έρευνα των επιλογών του ΘΧΣ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εστιάζοντας στις δυνατότητες των πολλαπλών χρήσεων, με σκοπό να εντοπιστούν οι δυνατότητες συνύπαρξης, οι ασύμβατες χρήσεις καθώς και οι συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων. Η οργάνωση και ανάλυση των δεδομένων στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας επιτυγχάνεται σε δύο στάδια: (1) Ανάλυση βάσει χώρας και (2) Συγκριτική Ανάλυση στο σύνολο των Χωρών, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Πίνακας 7: Πίνακας Matrix Πιθανών Συνδυασμών Χρήσεων και Δραστηριοτήτων

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)		+	+								+		+
Υδατοκαλλιέργεια (Y)	+		+			+		+			+		+
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)	+	+				+		+			+		+
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)					+	+					+		
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)				+		+							
Τουρισμός (T)		+	+	+	+						+		+
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)		+	+			+					+		+
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)	+	+	+	+		+		+					+
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)	+	+	+			+		+			+		
(+) Ευρωπαϊκά Προγράμματα – Συνδυασμοί													
Μη Πιθανοί													
Πιθανοί Υπό Προϋποθέσεις													
Πιθανοί													
(+) Πιθανοί υπό την μορφή πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων και παροπλισμένων εγκαταστάσεων													

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Αναλυτικότερα, η δημιουργία ενός πίνακα "matrix" συγκρούσεων και συμβατοτήτων μεταξύ θαλάσσιων δραστηριοτήτων αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό (ΘΧΣ) προσφέροντας ένα εποπτικό εργαλείο, που βοηθά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αλλά και μια πρακτική βάση για τη διαχείριση της

πολυπλοκότητας του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, προάγοντας τη χωρική αποτελεσματικότητα και ενισχύοντας τη βιωσιμότητα της γαλάζιας οικονομίας. Επίσης, η κύρια λειτουργία ενός τέτοιου πίνακα είναι να εντοπίζει και να αναλύει τις σχέσεις ανάμεσα σε διαφορετικές χρήσεις του θαλάσσιου χώρου, εξετάζοντας πού αυτές μπορούν να συνυπάρχουν αρμονικά και πού ανακύπτουν συγκρούσεις. Οι μελέτες και έρευνες, σχετικά με τις συμβατότητες, τις συγκρούσεις και τους πιθανούς συνδυασμούς μεταξύ των δραστηριοτήτων, που έχουν διεξαχθεί (πίνακας 6), αναδεικνύουν τις ποικίλες χρήσεις που πραγματοποιούνται στις θαλάσσιες περιοχές, από παραδοσιακές δραστηριότητες, όπως οι θαλάσσιες μεταφορές και η αλιεία, μέχρι νεότερες ή αναπτυσσόμενες χρήσεις, όπως η εγκατάσταση αιολικών πάρκων και η εξόρυξη/άντληση πετρελαίου και φυσικού αερίου (αναφερόμενη ως υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου). Ωστόσο, πρέπει να γίνει κατανοητό πως δεν είναι όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί συμβατοί με τις ανάγκες ενός υγιούς και βιώσιμου περιβάλλοντος, προκαλώντας συγκρούσεις μεταξύ χρηστών και περιβάλλοντος, ενώ η εφαρμογή τους επηρεάζεται από τις χωρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, και οφείλουν να αναπτύσσονται υπό σημαντικές προϋποθέσεις ανά περίπτωση.

- Βήμα Γ: Ανάλυση ουσιαστικών σχέσεων των θαλάσσιων χρήσεων βάσει της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019)

Η διαμόρφωση τυπολογιών συνιστά πολύτιμο εργαλείο για την κατανόηση νέων εννοιών και την εξέταση των διαστάσεων τους (Collier et al., 2012). Η ανάπτυξη αυτών των τυπολογιών είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ), καθώς προσφέρει ένα πλαίσιο για την ανάλυση και αξιολόγηση της συνδεσιμότητας μεταξύ των δραστηριοτήτων. Επιτρέπει τη συστηματική χαρτογράφηση των πιθανών σεναρίων πολλαπλών χρήσεων, προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών τομέων παραγωγής και τη βέλτιστη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων. Η τυπολογική προσέγγιση υπογραμμίζει επίσης τις προκλήσεις που σχετίζονται με την ισορροπία μεταξύ ανθρώπινων δραστηριοτήτων και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Μέσα από τη διασφάλιση συνδεσιμότητας και τη δημιουργία κατάλληλων στρατηγικών, η πολλαπλή χρήση μπορεί να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου, ενισχύοντας τις συνέργειες και μειώνοντας τις συγκρούσεις. Βάσει της μεθοδολογίας των Schupp et.al. (2019), η ανάλυση της συνδεσιμότητας στον θαλάσσιο χώρο εξετάζεται σε τέσσερις κύριες διαστάσεις, όπως αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 3: α) Χωρική διάσταση, β) Χρονική διάσταση, γ) Διάσταση Υποστήριξης και δ) Λειτουργική διάσταση, ενώ οι τέσσερις τύποι πολλαπλών χρήσεων που αναπτύσσονται στο θαλάσσιο περιβάλλον αφορούν: 1) Πολλαπλή χρήση ή Πολλαπλές λειτουργίες, 2) Συμβιωτική χρήση, γ)

Συνύπαρξη ή Συντοποθεσία Πολλαπλών Χρήσεων και δ) Επακόλουθη χρήση ή Επαναχρησιμοποίηση. Για να εξυπηρετηθεί καλύτερα η εστίαση πολλών χρήσεων αυτής της μελέτης και να εξαχθούν τα αποτελέσματα του έργου για περαιτέρω ανάλυση, αυτό το 3^ο βήμα, σχεδίασε μια ενοποιητική ταξινόμηση των συνδυασμένων χρήσεων με βάση του 4 κύριους τύπους πολλαπλών χρήσεων που αφορούν τον βαθμό σύνδεσής τους, εξετάζοντας τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια/πλαίσια των 13 μελετών περίπτωσης. Το σύνολο των αποτελεσμάτων παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 7 και 8, της παρούσας εργασίας, όπως το ακόλουθο παράδειγμα (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Ενδεικτική Μορφή Πίνακα Ταξινόμησης

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Ανά Χώρα)	Τυπολογία
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια	Τύπος 2 Συμβιωτικές Χρήσεις
.....	Τύπος

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

➤ Βήμα Δ: Αναγνώριση των Χωρικών Εργαλείων

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στον ορισμό της πολλαπλής χρήσεων, η προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων, αντιπροσωπεύει μία σημαντική αλλαγή, από την διαμόρφωση αποκλειστικών ζωνών χρήσης στη διαμόρφωση νέων εργαλείων προώθησης της κοινής χρήσης πόρων από περισσότερους παραγωγικούς τομείς, με την αξιοποίηση και αύξηση των συνεργειών. Η εμπειρία των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συνιστά σημαντική εισροή πληροφοριών σχετικά με την ύπαρξη πρακτικών και χωρικών εργαλείων προώθησης της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, οι οποίες μπορούν να υιοθετηθούν ή να προσαρμοστούν με βάση τις ιδιαιτερότητες άλλων χωρών (Παπαθανασίου και Ασπρογέρακας, 2022). Στο 4^ο Βήμα επιδιώκεται μέσω της αποδελτίωσης των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων/πλαισίων να αξιολογηθεί ο βαθμός ενθάρρυνσης των συνεργειών και να ομαδοποιηθούν τα χωρικά εργαλεία σε μία γενικότερη τυπολογία, η οποία αφορά: : α) Ζώνες Αποκλειστικής Χρήσης, β) Ζώνες/Περιοχές Προστασίας, γ) Ζώνες/Περιοχές Προτεραιότητας Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, δ) Ευρύτερες Περιοχές/Ζώνες Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, ε) Ζώνες Ενθάρρυνσης Πολλαπλών Χρήσεων, στ) Υφιστάμενες Χρήσεις, ζ) Ζώνες Απαγόρευσης και η) Θαλάσσιες Χωρικές Ζώνες Δικαιοδοσίας.

➤ Βήμα Ε: Συγκριτική Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Στο 5^ο Βήμα της μεθοδολογίας πραγματοποιήθηκε συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων των προηγούμενων κεφαλαίων. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα από κάθε μελέτη περίπτωσης συγκεντρώθηκαν και οργανώθηκαν σε πίνακες, προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάλυση ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ των περιπτώσεων. Η μέθοδος αυτή επέτρεψε τον προσδιορισμό κοινών σημείων και αντιθέσεων τόσο μεταξύ της ενίσχυσης διαφορετικών κατηγοριών συνεργειών και πολλαπλών χρήσεων όσο και σε επίπεδο κατευθύνσεων, ρυθμίσεων και εργαλείων προσέγγισης αυτής της πρακτικής. Η σύγκριση και η ανάλυση των στοιχείων μεταξύ των περιπτώσεων παρέχει, αρχικά, πολύτιμες πληροφορίες για τη διαμόρφωση κατάλληλων στρατηγικών και εργαλείων εφαρμογής της πολλαπλής χρήσης με σκοπό την υιοθέτησή τους από άλλες χώρες. Παράλληλα, η διαδικασία αυτή συνέβαλε στην καλύτερη κατανόηση των πραγματικών πρακτικών που σχετίζονται με την εφαρμογή της πολλαπλής χρήσης και τις μεθόδους προώθησης μέσω του σχεδιασμού, των δυνατοτήτων και περιορισμών των συνδυασμών δραστηριοτήτων, αλλά και των κενών και ελλείψεων στην εφαρμογή τους.

6. Πρωτοβουλίες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο και Επίλογη Μελετών Περίπτωσης

Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) είναι μία δημόσια, διαφανής, ολοκληρωμένη και στρατηγική διαδικασία που στοχεύει στην ορθολογική χωροχρονική κατανομή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη θάλασσα, με την ταυτόχρονη επίτευξη οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών στόχων (Chalastani et.al., 2021; Ehler & Douvere, 2009). Ως μια πολιτική, επίσης, βασισμένη στην οικοσυστημική και τοποκεντρική προσέγγιση, παρέχει ένα πλαίσιο για τη βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα ενάντια στην κλιματική αλλαγή και την παραγωγικότητα των ωκεανών, προωθώντας τις συνέργειες και ελαχιστοποιώντας τις συγκρούσεις και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (Bosi et.al., 2023). Σε πολλές χώρες, η διαδικασία αυτή, προορίζεται να είναι συμπληρωματική ως προς τις υφιστάμενες δομές θαλάσσιας διαχείρισης, λαμβάνοντας υπόψη, και ενσωματώνοντας, τις τομεακές πολιτικές. Ως εκ τούτου, η αποσπασματική αντιμετώπιση των διαφόρων χρήσεων και δραστηριοτήτων περνά, μέσω του ΘΧΣ, σε ένα ολιστικό πλαίσιο συντονισμού (Agardy, 2015). Παράλληλα, σε χώρες όπου η θαλάσσια διαχείριση βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ή δεν καλύπτει όλες τις σημαντικές θαλάσσιες χρήσεις, η διαδικασία του ΘΧΣ δύναται να αποτελέσει ευκαιρία για τη βελτίωση της συνολικής θαλάσσιας διαχείρισης (IOC-UNESCO, 2022).

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, η διεθνής κοινότητα συνεχίζει να αναπτύσσει εργαλεία, πολιτικές και πρωτοβουλίες προωθώντας τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων και ενισχύοντας τις διαδικασίες προώθησης του ΘΧΣ (Santos et.al., 2019). Δεν είναι τυχαίο άλλωστε πως ο ΘΧΣ έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο, όπου από μερικά καινοφανή παραδείγματα το 2005, σήμερα περισσότερες από 80 χώρες αναπτύσσουν σχέδια, τα οποία ποικίλλουν ως προς τον χαρακτήρα και τη δεσμευτικότητά τους, επηρεαζόμενα από γεωγραφικές και γεωπολιτικές συνθήκες, την κουλτούρα σχεδιασμού και τους κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους κάθε χώρας (Grip & Blomqvist, 2021; Ehler, 2021). Ως εκ τούτου, στο παρόν κεφάλαιο, παρέχεται μια σύντομη επισκόπηση της παγκόσμιας κατάστασης του ΘΧΣ, με ιδιαίτερη έμφαση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στη συνέχεια ακολουθεί η επιλογή των μελετών περίπτωσης, λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα, τη κοινή βάση σχεδιασμού, το στάδιο υλοποίησης της διαδικασίας του ΘΧΣ και την διαθεσιμότητα δεδομένων, με σκοπό την μετέπειτα αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών τους πλαισίων, για τον εντοπισμό ρυθμίσεων, κατευθύνσεων και εργαλείων προώθησης της προσέγγισης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου.

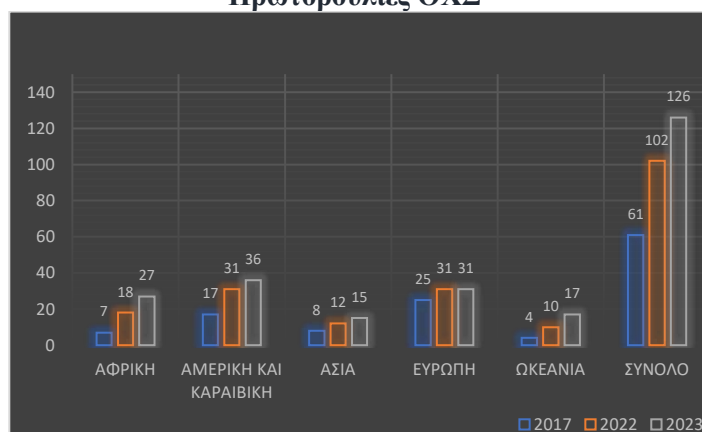
6.1. Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Τα τελευταία 30 χρόνια, οι κυβερνήσεις έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο στον τομέα της διαχείρισης των ωκεανών, προωθώντας τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (Ehler, 2021; Santos et.al., 2019). Ιδιαίτερα τις τελευταίες δύο δεκαετίες, ο ΘΧΣ έχει αποκτήσει στρατηγική σημασία, ως βασικό εργαλείο, με όλο και περισσότερες χώρες να τον υιοθετούν για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης, της γαλάζιας οικονομίας και της προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας (Moodie & Sielker, 2022). Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη αυτή διαδραμάτισε το πρώτο διεθνές εργαστήριο, της IOC-UNESCO, για τον ΘΧΣ, και ο αναλυτικός οδηγός που δημοσιεύθηκε το 2009, προσφέροντας στα κράτη πρακτική καθοδήγηση για την υλοποίησή του. Έκτοτε, η IOC-UNESCO, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, υιοθέτησε έναν κοινό οδικό χάρτη για την επιτάχυνση της εφαρμογής του ΘΧΣ σε παγκόσμιο επίπεδο, ευθυγραμμίζοντας τις προσπάθειες με την Ατζέντα 2030 των Ηνωμένων Εθνών και τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), παρέχοντας κατευθυντήριες γραμμές και υποστήριξη στις χώρες (IOC-UNESCO, 2022). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον Στόχο 14, που αφορά τη διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, ενώ στην πρόσφατη Διάσκεψη του ΟΗΕ για τη βιοποικιλότητα στο Κουνμίνγκ-Μόντρεαλ (COP15), ο ΘΧΣ συνδέεται με φιλόδοξους στόχους διατήρησης, όπως ο συμμετοχικός και ολοκληρωμένος

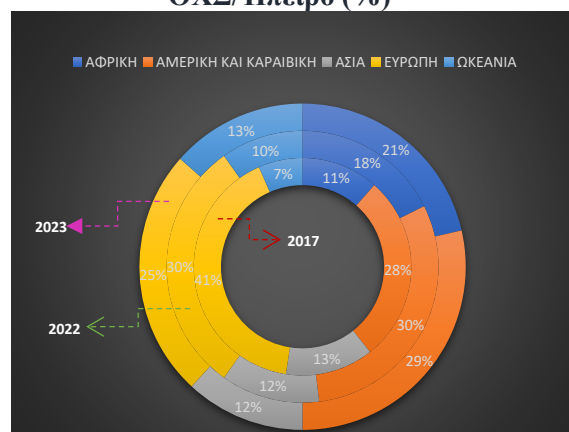
σχεδιασμός (Στόχος 1) και η αύξηση της αποτελεσματικής διαχείρισης του 30% των παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών έως το 2030 (Στόχος 3) (IOC-UNESCO, 2024).

Σύμφωνα με το έγγραφο «Global Status of MSP 2024», που δημοσιεύθηκε στα πλαίσια μιας κοινής πρωτοβουλίας, της Διακυβερνητικής Ωκεανογραφικής Επιτροπής της UNESCO (IOC-UNESCO) και της Γενικής Διεύθυνσης Θαλάσσιων Υποθέσεων και Αλιείας (DG-MARE) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με στόχο την ανάπτυξη και εφαρμογή διεθνών κατευθυντήριων γραμμών για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, αποτυπώνεται η παγκόσμια πρόοδος του ΘΧΣ. Από το 2005 μέχρι το 2022, εντοπίστηκαν 102 χώρες/επικράτειες με πρωτοβουλίες ΘΧΣ (Ehler, 2021; Santos et.al., 2019, IOC-UNESCO, 2022), ενώ έως το τέλος του 2023, τουλάχιστον 126 χώρες ανέπτυξαν πρωτοβουλίες και σχέδια παγκοσμίως (Διάγραμμα 10), περιλαμβάνοντας τις πέντε ηπείρους (Ευρώπη, Αφρική, Ασία, Ωκεανία, Αμερική και Καραϊβική), και σημειώνοντας αύξηση 20%, από την αξιολόγηση του 2022, όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 11 (IOC_UNESCO, 2024). Οι πρωτοβουλίες αυτές ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική κλίμακα, τους πολιτικούς στόχους και το επίπεδο ολοκλήρωσης, και κυμαίνονταν από πιλοτικά σχέδια, ολοκληρωμένα σχέδια παράκτιων ζωνών και θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, καθώς και την ίδρυση ομάδων εργασίας για τη διαμόρφωση θαλάσσιων πολιτικών διαχείρισης. Αξίζει να σημειωθεί πως οι περισσότερες, ανήκουν στην Αμερικανική και Ευρωπαϊκή Ήπειρο (Διάγραμμα 11), ενώ σε επίπεδο του συνόλου χωρών/ήπειρο, το Διάγραμμα 12, αντικατοπτρίζει, διαχρονικά, πως ένα σημαντικό ποσοστό, της τάξης του 75%, βρίσκεται τουλάχιστον σε κάποια πρώιμη φάση του ΘΧΣ. Η αύξηση αυτή είναι καθόλα σημαντική, αν γίνει αναλογισμός με τα δεδομένα του 2017, όπου το ποσοστό άγγιζε μόλις το 37%. Η πρόοδος αυτή καταδεικνύει τη σημασία του ΘΧΣ ως εργαλείο για την οικοσυστημική διατήρηση και την ανάπτυξη της «γαλάζιας οικονομίας», παρόλο που ο αριθμός αυτός εξακολουθεί να είναι χαμηλός (Ehler, 2021). Ωστόσο, ιδιαίτερο κατασταλτικό παράγοντα συνιστά η χρονοβόρα διαδικασία ανάπτυξης και έγκρισης ενός θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, λόγω της φύσης των απαραίτητων αξιολογήσεων και των διαδικασιών συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών (IOC-UNESCO, 2022; IOC-UNESCO, 2024).

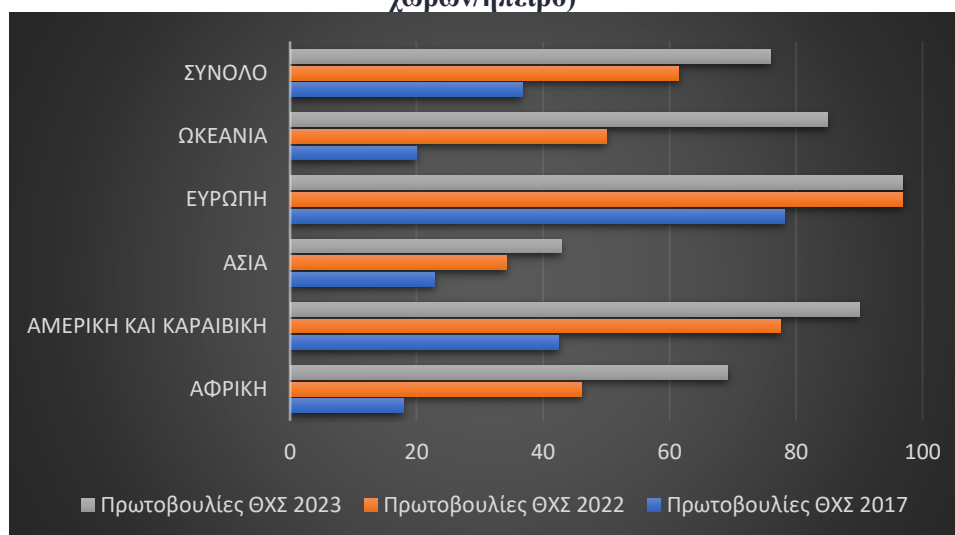
Διάγραμμα 10: Χώρες/Περιφέρειες με Πρωτοβουλίες ΘΧΣ



Διάγραμμα 11: Πρωτοβουλίες ΘΧΣ/Ηπειρο (%)



Διάγραμμα 12: Συμμετοχή των Χωρών σε Πρωτοβουλίες ΘΧΣ (% χωρών/ήπειρο)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024 (Δεδομένα από: IOC-UNESCO, 2024; IOC-UNESCO, 2022 Ehler, 2021; Santos et.al., 2019)

Η εξελικτική πορεία του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ) στην Αμερικανική Ήπειρο έχει καταγραφεί με ποικίλα επίπεδα εφαρμογής και επιτυχίας, καλύπτοντας ένα φάσμα χωρών με διαφορετικές ανάγκες και στόχους, αλλά και με σημαντικές προκλήσεις όπως οι πολιτικές μεταρρυθμίσεις και σε ορισμένες χώρες η έλλειψη υποδομών (Ehler, 2021; Santos et.al., 2021). Στο ηπειρωτικό τμήμα της Αμερικής, παρόλο που οι περισσότερες χώρες έχουν εμπλακεί σε διαδικασίες ΘΧΣ (90%), τα εγκεκριμένα σχέδια βρίσκονται κυρίως στη Βόρεια Αμερική. Αναλυτικότερα, στον Καναδά η πρόοδος επιτυγχάνεται ήδη από το 2008, όπου αναπτύχθηκαν πέντε στρατηγικά σχέδια για περιοχές όπως η Θάλασσα Beaufort και ο Κόλπος Saint Lawrence. Ωστόσο, μόνο δύο σχέδια εγκρίθηκαν μέχρι το 2017 (PNCIMA και Beaufort Sea), χωρίς να χρηματοδοτηθούν για εφαρμογή. Από το 2011 έως το 2016, μέσω της πρωτοβουλίας MaPP (Marine Plan Partnership) αναπτύχθηκαν ακόμη τέσσερα υποπεριφερειακά σχέδια και ένα περιφερειακό πλαίσιο

εφαρμογής για τη Βόρεια Ακτή του Ειρηνικού (Stapleton, 2018; Diggon et.al., 2021). Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελούν οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, όπου ο σχεδιασμός αναπτύσσεται σε Ομοσπονδιακό και Πολιτειακό επίπεδο. Στην πρώτη περίπτωση, εντοπίζονται μέχρι το 2016, δύο εγκεκριμένα περιφερειακά σχέδια, από τις 9 συνολικά περιφέρειες, τα οποία δεν εφαρμόστηκαν λόγω πολιτικών μεταρρυθμίσεων το 2018. Στην δεύτερη περίπτωση, πολιτείες όπως η Μασαχουσέτη, το Ρόουντ Άιλαντ και η Ουάσινγκτον έχουν αναπτύξει και εφαρμόσει σχέδια ΘΧΣ, ενώ άλλες είναι στα πρώιμο στάδιο (Ehler, 2021; Smythe & McCann, 2018). Στην περίπτωση του Μεξικού, ο ΘΧΣ έχει υιοθετηθεί ως μέσο περιβαλλοντικού σχεδιασμού καθοδηγώντας τις δραστηριότητες, με την ολοκλήρωση τεσσάρων περιφερειακών σχεδίων, ενώ σε ορισμένες περιοχές η εφαρμογή βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη. Ωστόσο, η εφαρμογή του εξακολουθεί να αποτελεί πρόκληση για την κυβέρνηση, η οποία έχει ζητήσει από τους επιστήμονες να συμμετάσχουν ενεργά στην ανάπτυξη προτάσεων για την προώθηση της αποτελεσματικής εφαρμογής του ΘΧΣ μέσω επιχειρησιακών σχεδίων: τα Προγράμματα Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (MSPP) (Espinoza-Tenorio et.al., 2024). Στην Κεντρική Αμερική και τη Καραϊβική, ορισμένες μόνο χώρες όπως το Μπελίζ και η Αντίγκουα και Μπαρμπούντα έχουν αναπτύξει και εφαρμόσει σχέδια ΘΧΣ, με την πρώτη να επικεντρώνεται στη διαχείριση παράκτιων ζωνών και την δεύτερη να εστιάζει στα παράκτια ύδατα (Ehler, 2021). Ωστόσο, έχουν διατεθεί σημαντικές χρηματοδοτήσεις από πρωτοβουλίες όπως το Caribbean Regional Oceanscape Project ενισχύοντας την ανάπτυξη του ΘΧΣ στις υπόλοιπες χώρες της περιοχής (Arkema et.al., 2015). Στην Νότια Αμερική, η πρόοδος είναι περιορισμένη, με εξαίρεση τον Ισημερινό που εφαρμόζει ΘΧΣ στα νησιά Γκαλαπάγκος, ενώ άλλες, όπως η Κολομβία και ο Παναμάς, βρίσκονται σε αρχικά στάδια ανάπτυξης σχεδίων (Santos et.al., 2019).

Στην Αφρικανική Ήπειρο, ο ΘΧΣ, έχει αναπτυχθεί σημαντικά κυρίως τα τελευταία χρόνια (αύξηση 51% σε σχέση με το 2017), με αρκετές χώρες να εμπλέκονται σε πρωτοβουλίες για την προώθηση της γαλάζιας ανάπτυξης, ενώ άλλες να βρίσκονται ακόμη σε αρχικό στάδιο. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για μία περιοχή με σημαντικές αδυναμίες και προκλήσεις, όπως η έλλειψη τεχνικής κατάρτισης και δεδομένων, η οποία όμως έχει καθοδηγηθεί και προχωρήσει σε διαδικασίες ΘΧΣ λόγω της διεθνούς υποστήριξης και των διακρατικών συνεργασιών που παρέχουν ευκαιρίες για ολοκληρωμένα σχέδια (Santos et.al., 2021). Ωστόσο, ο αυξημένος αριθμός πρωτοβουλιών (69% των χωρών της Ηπείρου), μέχρι το τέλος του 2023, προέρχεται κυρίως από έργα υπό την ηγεσία διεθνών οργανισμών και μηχανισμών συνεργασίας που υποστηρίζουν τον ΘΧΣ. Τα έργα αυτά επικεντρώνονται κυρίως στην

ανάπτυξη ικανοτήτων και αξιολογήσεων σχετικών με τη διαδικασία του σχεδιασμού, ενισχύοντας τη βιώσιμη διαχείριση, την προστασία της βιοποικιλότητας και την προσαρμογή στις κλιματικές συνθήκες (IOC-UNESCO, 2024). Αναλυτικότερα, εκείνες που ξεχωρίζουν είναι η Νότια Αφρική, η Ναμίμπια, η Αγκόλα, και οι Σεϋχέλλες. Στην πρώτη, ήδη από το 2015 έχει αναπτυχθεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, καθορίζοντας τέσσερα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια που καλύπτουν ολόκληρη την Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ), ενώ η θεσμοθέτησή τους πραγματοποιήθηκε το 2018 (Republic of South Africa, 2022). Η Ναμίμπια έχει σχηματίσει ομάδα εργασίας για τον ΘΧΣ, εκπονώντας μια Εθνική Επισκόπηση για τον Θαλάσσιο Χωρικό Σχεδιασμό, ενώ τόσο αυτή όσο και η Αγκόλα, σε συνεργασία με το πρόγραμμα MARISMA, ανέπτυξαν πρωτοβουλίες για θαλάσσια χωροταξικά σχέδια εντός του ευρύτερου οικοσυστήματος του Benguela Current LME, με σημαντική χρηματοδότηση και τεχνική υποστήριξη από τη Γερμανική Εταιρεία Διεθνούς Συνεργασίας - GIZ. Το 2021, κατατέθηκε και το πρώτο προσχέδιο για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, χωρίς ωστόσο να έχει εγκριθεί μέχρι το 2024 (MFMR, 2021; Ehler, 2021; MSPGlobal, 2024). Οι Σεϋχέλλες, ήδη από το 2014, έχουν αναπτύξει ένα ρυθμιστικό θαλάσσιο σχέδιο, το οποίο εστιάζει κυρίως στη διατήρηση του οικοσυστήματος (30% των υδάτων σε προστατευόμενες ζώνες), την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τη στήριξη της γαλάζιας οικονομίας (Commonwealth, 2018). Ωστόσο, αρκετές είναι και εκείνες που βρίσκονται στα αρχικά στάδια ανάπτυξης, όπως το Μαρόκο, η Μαδαγασκάρη, η Μαυριτανία, και ο Μαυρίκιος, όπου από το 2019, έχουν ξεκινήσει διαβουλεύσεις σε εθνικό επίπεδο σχετικά με τον ΘΧΣ, ενώ και η Γκάνα, έχει αναπτύξει πιλοτικά σχέδια με τη βοήθεια του γερμανικού Υπουργείου Περιβάλλοντος (Ehler, 2021; Santos et.al., 2019; MSPGlobal, 2024).

Διαφορετικά επίπεδα προόδου του ΘΧΣ εντοπίζονται και στις χώρες της Ασίας και της Μέσης Ανατολής, με το 43% των χωρών να αναπτύσσει πρωτοβουλίες ΘΧΣ αλλά μόνο το 20% να έχει εγκρίνει σχέδια, αντικατοπτρίζοντας τις εθνικές ανάγκες, τις προτεραιότητες και τη θεσμική υποστήριξη. Αρχικά, η Κίνα πρωτοπορεί στον ΘΧΣ στην Ασία, με προσπάθειες που ξεκίνησαν πριν από 30 χρόνια. Χαρακτηριστικά αναφέρονται τα Εθνικά Σχέδια Θαλάσσιας Χωροθέτησης/Ζωνοποίησης, με την εφαρμογή του πρώτου να λαμβάνει χώρα το 2002 και το αναθεωρημένο σχέδιο, το οποίο ενέκρινε την *Εθνική Θαλάσσια Λειτουργική Ζώνη*, το 2012 (Feng et al., 2016). Αυτά περιλαμβάνουν ζώνες προστασίας, ανάπτυξης και περιορισμένης χρήσης, ενισχύοντας τη βιώσιμη διαχείριση και την *Κόκκινη Γραμμή Οικολογικής Προστασίας*, η οποία εφαρμόζεται στις θαλάσσιες ζώνες για τη διατήρηση των οικοσυστημάτων (Wang et al., 2015). Παράλληλα, εντοπίζονται ακόμη 11 σχέδια, για όλες τις παράκτιες επαρχίες, με

σκοπό την προστασία των φυσικών ακτών και άλλους θαλάσσιους πόρους και το συντονισμό των τομεακών δραστηριοτήτων της θάλασσας (Teng et.al., 2021). Στην Ινδονησία, η οποία διαθέτει την έκτη μεγαλύτερη ΑΟΖ παγκοσμίως, από το 2019, εφαρμόζεται εθνικός κανονισμός για τον ΘΧΣ, ενώ έχουν ολοκληρωθεί τρία διαπεριφερειακά σχέδια και 16 επαρχιακά, από τα 34, με στόχο την πλήρη κάλυψη της ΑΟΖ. Στις Φιλιππίνες, οι πρωτοβουλίες περιορίζονται σε τοπικό επίπεδο, με το πρώτο ολοκληρωμένο σχέδιο για τον κόλπο Batangas, να ολοκληρώνεται το 2006 με υποστήριξη της PEMSEA. Σε εξέλιξη βρίσκεται η εφαρμογή σχεδίων και στο Βιετνάμ, και συγκεκριμένα σε οκτώ παράκτιες επαρχίες, με σημαντική πρόοδο στον δήμο Danang, όπου το πρώτο σχέδιο εγκρίθηκε ήδη από το 2010 (Ehler, 2021; Santos, 2019). Άλλες ασιατικές χώρες, όπως το Μπαγκλαντές, η Ταϊλάνδη, το Μιανμάρ, η Καμπότζη, η Νότια Κορέα και η Ιαπωνία, βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο, με τις πρωτοβουλίες να εντοπίζονται είτε σε πιλοτικά σχέδια σε επίπεδο δήμου (Ταϊλάνδη, Μιανμάρ, Καμπότζη), είτε με την εστίαση στην ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών (Μπαγκλαντές, Νότια Κορέα, Ιαπωνία) (MSPGlobal, 2024). Οι κοινές προκλήσεις, στις χώρες αυτές, περιλαμβάνουν τον κατακερματισμό της εξουσίας και την έλλειψη ολοκληρωμένων σχεδίων (Ehler, 2021). Στις χώρες της Μέσης Ανατολής, μόνο τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα και το Ισραήλ φαίνεται πως αναπτύσσουν πρωτοβουλίες ΘΧΣ. Συγκεκριμένα, η πρώτη από το 2013 ξεκίνησε την ανάπτυξη του «Maritime Plan Abu Dhabi», το οποίο εγκρίθηκε το 2016 και εστιάζει στην ενσωμάτωση όλων των τομεακών δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο. Στο Ισραήλ, έχει ολοκληρωθεί ήδη από το 2015 ένα πιλοτικό σχέδιο, που καλύπτει ολόκληρη την ΑΟΖ, αλλά δεν έχει υιοθετηθεί επίσημα (Santos et.al., 2019; Ehler, 2021; MSPGlobal, 2024).

Στην ήπειρο της Ωκεανίας, ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός, εμφανίζει μακρά ιστορία, με χώρες όπως η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία και το Κιριμπάτι να πρωτοστατούν, ενώ άλλες, όπως τα νησιά Φίτζι, οι Νήσοι Σολομώντος, η Τόνγκα και το Βανουάτου, να βρίσκονται ακόμη στα αρχικά στάδια. Ειδικότερα, ο ΘΧΣ στην πρωτοπόρο, όπως συχνά χαρακτηρίζεται, Αυστραλία, ξεκίνησε με τη διαχείριση του Great Barrier Reef Marine Park (GBRMP). Το πρώτο σχέδιο χωροταξίας εκπονήθηκε το 1981, εγκρίθηκε το 1987 και από τότε αναθεωρήθηκε το 2003, 2009 και 2014. Πρόκειται για μία από τις πιο μακροχρόνιες και ολοκληρωμένες εφαρμογές ΘΧΣ στον κόσμο (ΣΕΒ, 2018). Επιπλέον, το 2012, ολοκληρώθηκαν τέσσερα «Θαλάσσια Βιοπεριφερειακά Σχέδια» (MBPs), για τις περιοχές Southwest, Northwest, North και Temperate East, τα οποία επικεντρώνονται στη διατήρηση και τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου θαλάσσιων αποθεμάτων (Vince, 2014). Στη Νέα Ζηλανδία, το πρώτο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο εγκρίθηκε το 2016, για το Hauraki Gulf Marine Park, χωρίς ωστόσο, να

έχει ακόμα εθνικό σχέδιο για την συνολική έκταση της ΑΟΖ. Στο Κιριμπάτι, το 2009, εφαρμόστηκε και εκεί το πρώτο σχέδιο διαχείρισης, στο Phoenix Islands Protected Area (PIPA), συμπεριλαμβανομένου ενός χάρτη ζωνών προστασίας, ωστόσο, οι πρωτοβουλίες για ΘΧΣ είναι περιορισμένες (Ehler, 2021). Στις υπόλοιπες χώρες της Ωκεανίας (τα νησιά Φίτζι, το Παλάου, οι Νήσους Σολομώντος, η Τόνγκα και το Βανουάτου), οι πρωτοβουλίες του ΘΧΣ βρίσκονται στα πρώτα στάδια και υποστηρίζονται από το πρόγραμμα MACBIO της GIZ, που στοχεύει στη διαχείριση της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας (MSPGlobal, 2024; Madarcos et.al., 2023). Η εμπειρία της Ωκεανίας, ιδιαίτερα της Αυστραλίας, αποτελεί πρότυπο για τη διαχείριση θαλάσσιων οικοσυστημάτων και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, ωστόσο, ο καθορισμός σαφών στόχων, η συνεχής συμμετοχή των ενδιαφερομένων και η διασφάλιση βιώσιμης χρηματοδότησης είναι κρίσιμα για την επιτυχία του ΘΧΣ στις υπόλοιπες χώρες (IOC-UNESCO, 2022; IOC-UNESCO, 2024). Παρόλα αυτά, μόνο το 20% των χωρών έχει εγκρίνει θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, παρόλο που οι χώρες με πρωτοβουλίες ΘΧΣ αγγίζουν το 85%, παρουσιάζοντας μία σημαντική αύξηση, της τάξης του 55%, σε σχέση με το 2017.

Στην Ευρωπαϊκή Ήπειρο, παρατηρείται η μεγαλύτερη πρόοδος σε πρωτοβουλίες ΘΧΣ, με περισσότερες από 20 χώρες να έχουν εγκρίνει τα απαραίτητα σχέδια, έως το τέλος του 2023. Ο υψηλός και σταθερός ρυθμός ανάπτυξης των πρωτοβουλιών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην διαμόρφωση του δεσμευτικού πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (Οδηγία 2014/89/ΕΕ), βάσει του οποίου τα κράτη μέλη υποχρεούνται να καταρτίσουν αντίστοιχα σχέδια εντός της θαλάσσιας δικαιοδοσίας τους, έως το 2021, αν και ορισμένα δεν έχουν εγκριθεί ακόμα (Bosi et.al., 2023). Η κίνηση αυτή θεωρήθηκε ως «η πρώτη νομική απαίτηση παγκοσμίως για τη δημιουργία διαφανών συστημάτων σχεδιασμού για το θαλάσσιο χώρο από τις χώρες», προσφέροντας στην πραγματικότητα ένα κοινό πλαίσιο στα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε. και λειτουργώντας ταυτόχρονα ως βασικός μοχλός εφαρμογής του ΘΧΣ στο σύνολο των θαλάσσιων υδάτων τους (Friess & Grémaud-Colombier, 2021). Παρόλα αυτά, η εξέλιξη αυτή, σε μεγάλο βαθμό προέκυψε από την εμπειρία πρωτοπόρων χωρών όπως το Βέλγιο, η Γερμανία, η Ολλανδία και η Νορβηγία. Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή πλατφόρμα MSPlatform (2024), οι χώρες που έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο ανήκουν στις λεκάνες της Βαλτικής και της Βόρειας Θάλασσας, ενώ πρόσφατα έχουν ολοκληρώσει τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό και οι χώρες της Δυτικής Ευρώπης, που βρέχονται από τον Ατλαντικό Ωκεανό.

Αρχικά, η Νορβηγία, με μια τεράστια ΑΟΖ άνω των 2 εκατομμυρίων km², έχει εφαρμόσει τρία ολοκληρωμένα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια που καλύπτουν πλήρως τα χωρικά της ύδατα, το πρώτο εκ των οποίων εγκρίθηκε το 2006 και αναθεωρήθηκε το 2011, τα οποία παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση όλων των οικονομικών τομέων, διασφαλίζοντας τη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων (Platjouw, 2018). Στο Βέλγιο, η εφαρμογή του ΘΧΣ ξεκίνησε νωρίς, με το πρώτο ολοκληρωμένο σχέδιο ζωνοποίησης να υλοποιείται το 2003. Το 2014 εγκρίθηκε νέο, νομικά δεσμευτικό θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο για τη διαχείριση της ΑΟΖ, με έμφαση, στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές και την ανάπτυξη της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας (Ehler, 2021). Η Ολλανδία, με μία από τις πιο εντατικά χρησιμοποιούμενες ΑΟΖ στον κόσμο, πρωτοστάτησε στον ΘΧΣ, με το πρώτο σχέδιο να ολοκληρώνεται το 2005, με δύο αναθεωρήσεις αργότερα το 2009 και το 2015. Οι βασικοί λόγοι ήταν η ανάγκη για ολοκληρωμένο σχεδιασμό λόγω νέων χρήσεων, όπως τα υπεράκτια αιολικά πάρκα και οι προστατευόμενες περιοχές (Vrees, 2019). Στη Γερμανία, όπου ο ΘΧΣ εφαρμόζεται σε επίπεδο ΑΟΖ και σε επίπεδο Ομοσπονδιακών Κρατιδίων, ήδη από το 2009, εφαρμόζονται νομικά δεσμευτικά σχέδια για τη Βαλτική και τη Βόρεια Θάλασσα (MSPlatform, 2024).

Οι τέσσερις χώρες του Ηνωμένου Βασιλείου: Αγγλία, Σκωτία, Ουαλία και Βόρεια Ιρλανδία, έχουν ολοκληρώσει πλήρως ή τμηματικά τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια. Πιο συγκεκριμένα, η Αγγλία διαθέτει 11 περιφέρειες, των οποίων τα σχέδια εγκρίθηκαν σταδιακά από το 2014 μέχρι και το 2021, ενώ στη Σκωτία, το εθνικό θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο εγκρίθηκε το 2015, το οποίο συμπληρώνεται από 11 περιφερειακά θαλάσσια σχέδια για λεπτομερή καθοδήγηση. Στην Βόρεια Ιρλανδία και την Ουαλία, τα σχέδια βρίσκονται υπό εξέλιξη, με την πρώτη να έχει προετοιμάσει ένα προσχέδιο για δημόσια διαβούλευση, και τη δεύτερη να δημοσιεύει τον Νοέμβριο του 2019, το πρώτο της θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο (Slater & Claydon, 2020). Στη Σουηδία, τρία σχέδια καλύπτουν τη χωρική θάλασσα και την ΑΟΖ της, τα προσχέδια των οποίων δημοσιεύθηκαν το 2016 και τα οποία εγκρίθηκαν από την κυβέρνηση το 2022. Στη Φινλανδία, η σύνταξη των σχεδίων ξεκίνησε το 2016, μετά την ψήφιση σχετικής νομοθεσίας, και υιοθετήθηκαν το 2020. Επιπλέον, η Πολωνία, πρωτοπόρος στην Ευρώπη σχετικά με την έγκαιρη εισαγωγή του ΘΧΣ στο νομικό της σύστημα το 2013, ολοκλήρωσε τον ΘΧΣ στο τέλος του 2021. Στις χώρες Εσθονία, Λετονία και Λιθουανία, ο ΘΧΣ εγκρίθηκε σχετικά πρόσφατα, και συγκεκριμένα το 2022, το 2019 και το 2021, αντίστοιχα. Επιπλέον, η Δανία ενέκρινε και δρομολόγησε το θαλάσσιο χωροταξικό της σχέδιο το 2021, ενώ μέχρι τότε η διαχείριση του θαλάσσιου χώρου αντιμετωπιζόταν με μια σειρά

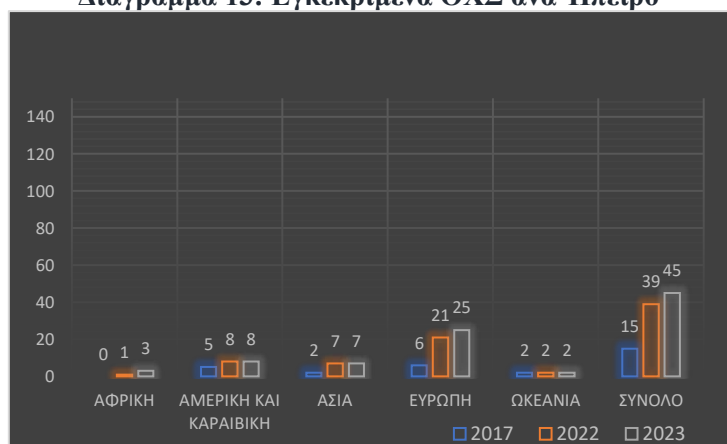
τομεακών σχεδίων (MSPlatform, 2024). Γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό, ότι οι παραπάνω χώρες έχουν κάνει σημαντικά βήματα στην ανάπτυξη του ΘΧΣ, ιδίως με την έγκαιρη εφαρμογή νομικά δεσμευτικών σχεδίων, οι πρωτοβουλίες των οποίων αποδεικνύουν τη σημασία του συντονισμένου σχεδιασμού για τη βιώσιμη διαχείριση θαλάσσιων περιοχών (Ehler, 2021; IOC-UNESCO, 2024).

Πρόσφατα ολοκληρώθηκε και ο σχεδιασμός στις χώρες του Ατλαντικού Ωκεανού: Γαλλία, Πορτογαλία, Ισπανία (MSPlatform, 2024). Αρχικά, η Πορτογαλία, η οποία ακολουθεί μία σταδιακή πορεία ανάπτυξης του ΘΧΣ ήδη από το 2008 με την ανάπτυξη πιλοτικών σχεδίων, ενέκρινε το 2014 τον πρώτο πορτογαλικό νόμο-πλαίσιο για τον ΘΧΣ, μέσω του οποίου ενέκρινε και το πρώτο θαλάσσιο χωροταξικό της σχέδιο (Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM)) το 2019. Η Ισπανία ολοκλήρωσε και ενέκρινε και αυτή το θαλάσσιο χωροταξικό της σχέδιο (Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM)), τον Φεβρουάριο του 2023, το οποίο καθορίζει χωροταξικές κατευθύνσεις για καθεμία από τις πέντε θαλάσσιες υποδιαιρέσεις της χώρας, ενώ και η Γαλλία με την έγκριση τεσσάρων θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, γνωστά ως Documents Stratégiques de Façade (DSF), στα μέσα του 2022, κάλυψε πλήρως την διαχείριση της ΑΟΖ. Σε σχέση με τη Βόρεια και Δυτική Ευρώπη, οι υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης, εμφανίζουν σημαντικές καθυστερήσεις, παρόλο που η πλειονότητα αυτών έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. Χώρες όπως η Ιρλανδία και η Μάλτα βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο εφαρμογής, ενώ η Ιταλία, η Ρουμανία, η Βουλγαρία, η Κύπρος και η Σλοβενία ολοκλήρωσαν πρόσφατα τα εθνικά τους σχέδια, ενισχύοντας τη βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων. Άλλες, όπως η Ελλάδα και η Κροατία, βρίσκονται σε ένα ενδιάμεσο στάδιο ανάπτυξης, με τις πρωτοβουλίες να περιορίζονται σε πιλοτικά έργα ή εστιάζεις σε συγκεκριμένες περιοχές. Ωστόσο, η Ρωσία, η Αλβανία, το Μονακό και η Ουκρανία δεν κάνουν καμία αναφορά σε θέματα διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου (Santos et.al., 2019). Το σύνολο των δεδομένων αντικατοπτρίζει τα αποτελέσματα των ερευνών, όπου το 97% των χωρών της Ευρωπαϊκής Ηπείρου έχει αναπτύξει πρωτοβουλίες ΘΧΣ, αλλά το 78% έχει πλέον εγκρίνει τα κατάλληλα σχέδια μέχρι το τέλος του 2023.

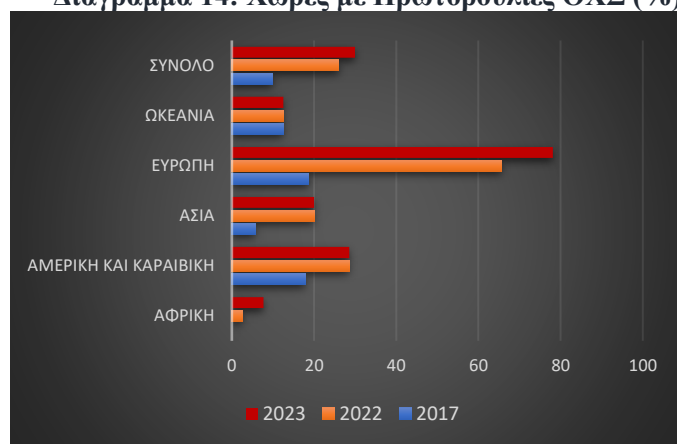
Είναι πολύ ενθαρρυντικό να παρατηρείται αυτή η σημαντικά υψηλή πρόοδος των πρωτοβουλιών του ΘΧΣ παγκοσμίως. Συνοπτικά, σύμφωνα με το έγγραφο State of the Ocean Report (IOC-UNESCO, 2024), βάσει της ανάλυσης των πρωτοβουλιών ανά χώρα, προκύπτει πως σχεδόν 50% βρίσκονται στο αρχικό στάδιο, ένα 20% στο στάδιο ανάπτυξης και το υπόλοιπο 30% έχει προχωρήσει στην έγκριση σχεδίων σε εθνική, περιφερειακή ή/και τοπική

κλίμακα. Επιπρόσθετα, από την ανάλυση που προηγήθηκε, προκύπτει πως ο αυξημένος αριθμός εγκεκριμένων σχεδίων εντοπίζεται στην Ευρώπη και στην Αμερική, με 78% και 29% των χωρών αντίστοιχα, να έχουν ολοκληρώσει τον ΘΧΣ σχέδια (Διάγραμμα 14). Αυτό όμως που έχει ιδιαίτερη σημασία, είναι η αύξηση του ποσοστού, κατά 20%, στο σύνολο των χωρών από το 2017, καλύπτοντας πλήρως ή τμηματικά μέρος του 30% των Αποκλειστικών Οικονομικών Ζωνών παγκοσμίως (Διάγραμμα 13 και 14). Σύμφωνα με τον Στόχο 14 (Life Below Water) του Παγκόσμιου Πλαισίου για την Βιοποικιλότητα, προβλέπεται ο ΘΧΣ να τεθεί σε εφαρμογή σε περισσότερο από το 50% των αποκλειστικών οικονομικών ζωνών, παγκοσμίως (Santos et.al., 2019; Bosi et.al., 2023).

Διάγραμμα 13: Εγκεκριμένα ΘΧΣ ανά Ήπειρο



Διάγραμμα 14: Χώρες με Πρωτοβουλίες ΘΧΣ (%)



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024 (Δεδομένα από: IOC-UNESCO, 2024; IOC-UNESCO, 2022 Ehler, 2021; Santos et.al., 2019)*

6.2. Επιλογή Μελετών Περίπτωσης

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός διαμορφώνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις προτεραιότητες κάθε χώρας, υιοθετώντας διάφορες μορφές και προσεγγίσεις (IOC-UNESCO, 2021). Ως εκ τούτου, ορισμένα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια είναι πιο λεπτομερή, εστιάζοντας στην λειτουργικότητα, με τη διαμόρφωση συγκεκριμένων ζωνών και περιορισμών, παρέχοντας ταυτόχρονα πολιτικές, κατευθύνσεις και ρυθμίσεις για τη χωροθέτηση, τον σχεδιασμό, ή/και τη λειτουργία διαφορετικών χρήσεων και δραστηριοτήτων σε κάθε ζώνη. Αντίθετα, αρκετές χώρες επιλέγουν την διαμόρφωση στρατηγικών υψηλού επιπέδου, εστιάζοντας στον καθορισμό ευρύτερων στόχων, κατευθυντήριων αρχών και προτεραιοτήτων για τη θαλάσσια διαχείριση, χωρίς απαραίτητα να καθορίζονται συγκεκριμένες ζώνες ή δραστηριότητες (Santos et.al., 2021). Η διαφοροποίηση αυτή επηρεάζει άμεσα και την ενσωμάτωση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων στον ΘΧΣ, καθώς βάσει του τύπου του σχεδίου, ακολουθείται και διαφορετική προσέγγιση. Ανάλογα με το επίπεδο λεπτομέρειας και τον δεσμευτικό χαρακτήρα του σχεδιασμού, είναι δυνατό να δημιουργηθούν ζώνες που

καθορίζουν συγκεκριμένες περιοχές για την ανάπτυξη πολλαπλών χρήσεων, συνοδευόμενες από κανόνες και κατευθυντήριες οδηγίες για την διαχείρισή τους (Lukic et.al., 2023).

Η Ευρωπαϊκή Ήπειρος, εμφανίζει την μεγαλύτερη πρόοδο σε πρωτοβουλίες ΘΧΣ, ενώ συγκεκριμένα η πλειονότητα των Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διαθέτουν εγκεκριμένα ή υπό κατάρτιση θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, με πολλές να έχουν προχωρήσει σε 2^ο ή 3^ο κύκλο προγραμματισμού (Πίνακας 9). Το γεγονός αυτό οφείλεται στην Οδηγία Πλαίσιο 2014/89/ΕΕ για τον ΘΧΣ (Bosi et.al., 2023), με έναν από τους βασικότερους στόχους να συνιστά η βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων και η βιώσιμη χρήση των πόρων, προωθώντας την ανάπτυξη συνεργειών (Friess & Gremaud-Colombier, 2021). Αρχικά, για την επιλογή των μελετών περίπτωσης, αξίζει να επισημανθεί πως η επιλογή χωρών που βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο ΘΧΣ, αποτελεί σημαντική εισροή πληροφοριών με στόχο την αναγνώριση των προσεγγίσεων, που ακολουθούνται σε κάθε περίπτωση, για τις πολλαπλές χρήσεις. Οι «καλές» πρακτικές που έχουν αναπτυχθεί σε αυτές τις χώρες μπορούν να υιοθετηθούν ή να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες άλλων χωρών, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και βιώσιμου σχεδιασμού (Παπαθανασίου και Ασπρογέρακας, 2022). Ένα δεύτερο σημαντικό κριτήριο για την επιλογή των μελετών περίπτωσης είναι η γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα των θαλασσών της Ε.Ε. Κάθε θαλάσσια λεκάνη χαρακτηρίζεται από μοναδικές φυσικές συνθήκες, ενώ η διαθεσιμότητα χώρου και ο οικολογικός πλούτος είναι σημαντικοί παράγοντες οι οποίοι διαμορφώνουν συγκεκριμένες τάσεις και προκλήσεις. Ως εκ τούτου, η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου ενδέχεται να διαφοροποιείται μεταξύ των θαλάσσιων περιοχών, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που ευνοούν την ανάπτυξη συγκεκριμένων συνδυασμών χρήσεων και δραστηριοτήτων, ενώ μπορεί να περιορίζουν κάποιους άλλους (Schultz-Zehden et.al., 2018).

Πίνακας 9: Κατάσταση ΘΧΣ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Χώρα	Κλίμακα Σχεδίων	Αριθμός Σχεδίων	Στάδιο Σχεδιασμού	Έτος Έγκρισης	Περίοδος Κάλυψης	Τελευταία Αναθεώρηση
Βέλγιο	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2019	5 χρόνια	2019
Βουλγαρία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2023	2021-2035	-
Γαλλία	Περιφερειακή	4	Ολοκληρωμένο	2022	N/A	-
Γερμανία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2021	10-15 χρόνια	2021
	Ομοσπονδιακή	3	Ολοκληρωμένο	2016-2017-2021	N/A	-
Δανία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2021	10 χρόνια	2024
Ελλάδα	Περιφερειακή	-	Υπό Κατάρτιση	-	10 χρόνια	-
Εσθονία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2022	15 χρόνια	-
Ιταλία	Περιφερειακή	3	Ολοκληρωμένο	2024	N/A	-
Ισπανία	Περιφερειακή	5	Ολοκληρωμένο	2023	5 χρόνια	-
Ιρλανδία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2021	20 χρόνια	-
Κροατία	Περιφερειακή	-	Υπό Κατάρτιση	N/A	N/A	-
Κύπρος	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2023	N/A	-
Λετονία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2019	10 χρόνια	-
Λιθουανία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2021	10 χρόνια	2021
Μάλτα	Εθνική	1	Υπό Αναθεώρηση	2015	20 χρόνια	2020
Ολλανδία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2022	5 χρόνια	2022
Πολωνία	Εθνική Τοπική	1 8	Ολοκληρωμένο	2021 2023-2024	N/A	-
Πορτογαλία	Εθνική	2	Ολοκληρωμένο	2019/2024	10 χρόνια	-
Ρουμανία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2023	-	-
Σλοβενία	Εθνική	1	Ολοκληρωμένο	2021	10 χρόνια	-
Σουηδία	Περιφερειακή	3	Ολοκληρωμένο	2022	N/A	2022
Φιλανδία	Περιφερειακή	3	Ολοκληρωμένο	2020	2020-2030	2020

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: MSPlatform, 2024

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εντοπίζονται πέντε διακριτές θαλάσσιες λεκάνες: Βόρεια Θάλασσα, Βαλτική Θάλασσα, Μεσόγειος Θάλασσα, Βορειοανατολικός Ατλαντικός, και Μαύρη Θάλασσα, οι οποίες συνιστούν μερικές από τις πιο πολυσύχναστες και πιο εντατικά εκμεταλλεύσιμες περιοχές. Αρχικά, η Βόρεια Θάλασσα, μία ημίκλειστη θάλασσα με έκταση 750.000km² και μέσο βάθος 90m, χαρακτηρίζεται από μοναδικά οικοσυστήματα αλλά και έντονη παρουσία παραγωγικών δραστηριοτήτων (Aschenbrenner & Winder, 2019; Fairgrieve & Schmal, 2019). Περιβάλλεται από έξι Κράτη-Μέλη (Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ολλανδία και Σουηδία) και δύο χώρες εκτός Ε.Ε. (Νορβηγία και Ηνωμένο Βασίλειο), οι οποίες καθιστούν ορισμένες από τις μεγαλύτερες οικονομίες παγκοσμίως (WWF, 2022). Ως εκ τούτου, η Βόρεια Θάλασσα, καθίσταται μία από τις πιο πολυχρησιμοποιούμενες και επιβαρυνόμενες

θάλασσες. Παράλληλα, το πλούσιο, πολύπλοκο και υψηλής οικολογικής αξίας θαλάσσιο οικοσύστημα της περιοχής, το οποίο αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα, βρίσκεται υπό σημαντική πίεση λόγω των πολυάριθμων, αλληλεπικαλυπτόμενων παραγωγικών δραστηριοτήτων (υπεράκτια αιολική ενέργεια, εκμετάλλευση πετρελαίου και φυσικού αερίου, αλιεία, θαλάσσιες μεταφορές, υδατοκαλλιέργεια) (Fairgrieve & Schmal, 2019). Οι πιέσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα, οι τεχνολογικές εξελίξεις, ο υψηλός ανταγωνισμός και ο περιορισμένος θαλάσσιος χώρος, αφορούν κοινές προκλήσεις για το σύνολο των χωρών (Platjouw, 2018; WWF, 2022a). Στην περίπτωση της Βόρειας Θάλασσας, ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός έχει ολοκληρωθεί στο σύνολο των χωρών, και για τον λόγο αυτό η έρευνα επικεντρώθηκε στο σύνολο των διαθέσιμων θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων.

Η Βαλτική Θάλασσα, είναι και αυτή μία ημίκλειστη θάλασσα με μέσο βάθος τα 54m. και έκταση 397.978 km², και απαρτίζεται από διάφορες υποπεριοχές. Οι περισσότερες χώρες που την περιβάλλουν, αποτελούν Κράτη-Μέλη της Ε.Ε. (Γερμανία, Δανία, Εσθονία, Λετονία, Λιθουανία, Πολωνία, Σουηδία, και Φιλανδία), με εξαίρεση την Ρωσία και τη Νορβηγία (Furman et.al., 2013). Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από το μοναδικό και εύθραυστο θαλάσσιο και παράκτιο οικοσύστημα και τη πλούσια πολιτιστική κληρονομιά. Ωστόσο, το οικοσύστημα παραμένει εύθραυστο, αντιμετωπίζοντας σημαντικές περιβαλλοντικές πιέσεις τόσο από την ανθρώπινη δραστηριότητα, όσο και από τις αυξανόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (π.χ. άνοδος θερμοκρασίας, μεταβολή θαλάσσιων ρευμάτων) (Aholu et.al., 2024). Οι ανθρωπογενείς πιέσεις οφείλονται κατά κύριο λόγο στις ποικίλες και αυξανόμενες δραστηριότητες, όπως ναυτιλία, αλιεία, αιολικά πάρκα, υδατοκαλλιέργειες και τουρισμό, που ανταγωνίζονται για τον περιορισμένο θαλάσσιο χώρο. Η ποικιλομορφία των προκλήσεων απαιτεί από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να εφαρμόζουν προσαρμοστικές στρατηγικές διαχείρισης μέσω μίας ισορροπημένης πολυτομεακής προσέγγισης (HELCOM, 2023). Για την περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας, επιλέχθηκαν ως μελέτες περίπτωσης όλες οι χώρες που είναι κράτη μέλη της Ε.Ε., με εξαίρεση την Λιθουανία, της οποίας ο ΘΧΣ συνιστά μέρος του χερσαίου χωροταξικού σχεδιασμού.

Η Μεσόγειος Θάλασσα, με έκταση 2,5 εκατομμύρια km², αποτελεί τη μεγαλύτερη ημικλειστή θάλασσα της Ευρώπης, ενώ με την ακτογραμμή της να εκτείνεται σε 46.000 km, συνδέει τρεις ηπείρους: Αφρική, Ασία και Ευρώπη. Οι χώρες που την περιβάλλουν είναι 22, οι 8 εκ των οποίων ανήκουν στην Ε.Ε.: Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σλοβενία, Κροατία, Ελλάδα και Κύπρος (Depellegrin et.al., 2019). Όπως και η Βαλτική Θάλασσα, έτσι και η Μεσόγειος, διακρίνεται σε τέσσερις υποπεριοχές: τη Δυτική Μεσόγειο, την Αδριατική

Θάλασσα, το Ιόνιο Πέλαγος και την Κεντρική Μεσόγειο και το Αιγαίο Πέλαγος-Λεβαντίνη Θάλασσα. Η λεκάνη της Μεσογείου, διαθέτει ιδιαίτερα αναγνωρίσιμα πλούσια φυσικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά, και συχνά αποκαλείται «λίκνο του παγκόσμιου πολιτισμού» (ΕΕΑ, 2014). Ωστόσο, η συνύπαρξη πολλαπλών τομέων της θαλάσσιας οικονομίας (τουρισμός, αλιεία, θαλάσσιες μεταφορές, υδατοκαλλιέργεια, εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου) την καθιστούν και μία πολυσύχναστη θαλάσσια περιοχή, δημιουργώντας σημαντικά ζητήματα στην διαχείρισή της. Ως εκ τούτου, προκύπτει η ανάγκη αναγνώριση των ιδιοτεροτήτων και των ζητημάτων διαχείρισης από τις μεσογειακές χώρες, τα οποία στο μέγιστο βαθμό πρέπει να αντιμετωπιστούν για την αποδοτικότερη χρήση του χώρου και την αποτελεσματική εφαρμογή του ΘΧΣ (Soffietti et.al., 2019). Στην περιοχή της Μεσογείου, η ανάλυση επικεντρώθηκε στα εθνικά θαλάσσια χωροταξικά σχέδια της Μάλτας, της Σλοβενίας και της Κύπρου. Οι υπόλοιπες χώρες δεν συμπεριλήφθηκαν ως μελέτες περίπτωσης, είτε λόγω απουσίας ολοκληρωμένου ΘΧΣ (Κροατία, Ελλάδα), είτε λόγω έλλειψη διαθεσιμότητας δεδομένων στην αγγλική γλώσσα (Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία).

Η περιοχή του Βορειοανατολικού Ατλαντικού, είναι η μοναδική θαλάσσια περιοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης που δεν είναι ημίκλειστη, αλλά είναι «εκτεθειμένη» στον ανοιχτό ωκεανό, συνιστώντας ταυτόχρονα και την μεγαλύτερη σε έκταση ΑΟΖ με περισσότερα από 2.720.000km² (Perry & O'Mahony, 2018). Η δικαιοδοσία των υδάτων αντιστοιχεί σε τέσσερα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε.: την Ιρλανδία, την Γαλλία, την Πορτογαλία και την Ισπανία. Χαρακτηρίζεται από ένα ευρύ φάσμα οικοτόπων και θαλάσσιων πόρων, η εκμετάλλευση των οποίων, με την ταυτόχρονη επέκταση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων, συνιστά μία από τις μεγαλύτερες απειλές για τη βιοποικιλότητά της. Οι ανθρωπογενείς πιέσεις επιταχύνουν τις επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης, ενώ όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, το 75% του Βορειοανατολικού Ατλαντικού χαρακτηρίστηκε ως «προβληματική περιοχή», εκδηλώνοντας την ευπάθεια της περιοχής (WWF, 2022b). Αναφορικά με τις οικονομικές δραστηριότητες, οι θαλάσσιες μεταφορές και ο παράκτιος τουρισμός, έχουν σημαντικό αντίκτυπο, ενώ πρόσφατα, επιταχύνθηκαν οι διαδικασίες διερεύνησης για ανάπτυξη υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, δεδομένων των ευνοϊκών φυσικών και κλιματικών συνθηκών (Calado et.al., 2019; Vollset, et.al., 2022). Στην περίπτωση του Ατλαντικού εξετάστηκε η Ιρλανδία, λόγω έλλειψη δεδομένων για τις υπόλοιπες χώρες (μη διαθεσιμότητα δεδομένων στα αγγλικά).

Η Μαύρη Θάλασσα αποτελεί ημίκλειστη θάλασσα που χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα φυσικά και οικονομικά χαρακτηριστικά, καθώς και έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις. Διαθέτει μοναδική βιοποικιλότητα στα επιφανειακά νερά λόγω της χαμηλής αλατότητας και της περιορισμένης κυκλοφορίας των υδάτων, ενώ τα βαθιά νερά παραμένουν σχεδόν άγωνα. Οι ακτές της διαφέρουν γεωμορφολογικά, περιλαμβάνοντας από εκβολές μεγάλων ποταμών, όπως ο Δούναβης, μέχρι και βραχώδεις εκτάσεις. Οι κυριότερες απειλές περιλαμβάνουν τη ρύπανση από την έντονη θαλάσσια δραστηριότητες, την υπεραλίευση και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως η αύξηση της θερμοκρασίας (MESMA, 2013). Οικονομικά, η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική, προσφέροντας ευκαιρίες για γαλάζια ανάπτυξη μέσω δραστηριοτήτων όπως οι θαλάσσιες μεταφορές, η εξόρυξη και παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου, η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια και ο τουρισμός (Oral, 2008). Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός προβάλλει ως ένα σημαντικό εργαλείο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών της Μαύρης Θάλασσας, ο στόχος του οποίου είναι η εξισορρόπηση μεταξύ οικονομικών δραστηριοτήτων με την προστασία του περιβάλλοντος (Stan et.al., 2017). Ωστόσο, το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο στην περιοχή θεωρείται ανεπαρκές για την αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, γεγονός που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις έντονες γεωπολιτικές διαμάχες (Stancheva et.al., 2022). Αυτό γίνεται αντιληπτό αν αναλογιστεί κανείς πως μόνο δύο χώρες, η Βουλγαρία και η Ρουμανία, είναι κράτη μέλη της Ε.Ε. και είναι υποχρεωμένες για την κατάρτιση σχεδίων, των οποίων τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια αναλύονται ως μελέτη περίπτωσης, ενώ οι υπόλοιπες όχι (Τουρκία, Ουκρανία, Ρωσία, Γεωργία). Και οι δύο χώρες ωστόσο, δεν έχουν εκδώσει διαθέσιμα δεδομένα στην αγγλική γλώσσα, και ως εκ τούτου δεν εξετάστηκαν.

Η ανάπτυξη και εφαρμογή των πολλαπλών χρήσεων δεν είναι πάντα εφικτή για όλους τους τομείς θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Το ίδιο ισχύει και για τις θαλάσσιες περιοχές της Ευρωπαϊκής Ηπείρου, οι οποίες επηρεάζονται από τις τοπικές συνθήκες, προκλήσεις και στόχους κάθε χώρας. Αναγνωρίζοντας τις ιδιαιτερότητες των θαλάσσιων περιοχών της Ευρωπαϊκής Ηπείρου και την πρόοδο των χωρών σχετικά με την εξέλιξη του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού στα θαλάσσια όρια δικαιοδοσίας τους (ΑΟΖ), επιλέχθηκαν συνολικά 13 χώρες ως μελέτες περίπτωσης (Πίνακας 10). Η επιλογή αυτή εμπίπτει στα κριτήρια που διαμορφώθηκαν για κοινή βάση σχεδιασμού (Οδηγία 2014/89/ΕΕ), την ύπαρξη θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, την γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα ώστε να καλυφθούν όλες οι θαλάσσιες περιοχές της Ευρώπης και η ύπαρξη διαθέσιμων δεδομένων.

Πίνακας 10: Επιλογή Μελετών Περίπτωσης ανά Θαλάσσια Λεκάνη

Θαλάσσια Λεκάνη	Χώρα	Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο
Βόρεια Θάλασσα	Βέλγιο	<i>Marine Spatial Plan for the Belgian part of the North Sea</i>
	Γερμανία	<i>Spatial Plan for the German Exclusive Economic Zone in the North Sea and in the Baltic Sea</i>
	Δανία	<i>Denmark's Maritime Spatial Plan</i>
	Ολλανδία	<i>Policy Document on the North Sea 2016-2021</i>
	Σουηδία	<i>Marine Spatial Plans for the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Skagerrak/Kattegat</i>
Βαλτική Θάλασσα	Γερμανία	<i>Spatial Plan for the German Exclusive Economic Zone in the North Sea and in the Baltic Sea</i>
	Δανία	<i>Denmark's Maritime Spatial Plan</i>
	Εσθονία	<i>Estonian Maritime Spatial Plan</i>
	Λετονία	<i>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</i>
	Σουηδία	<i>Marine Spatial Plans for the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Skagerrak/Kattegat</i>
	Φιλανδία	<i>Maritime spatial plan for Finland 2030</i>
	Πολωνία	<i>Polish spatial development plan for internal sea waters, the territorial sea and the exclusive economic zone on a scale of 1: 200,000</i>
Μεσόγειος Θάλασσα	Μάλτα	<i>Strategic Plan for the Environment and Development</i>
	Κύπρος	<i>Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Κυπριακής Δημοκρατίας</i>
	Σλοβενία	<i>Maritime Spatial Plan of Slovenia</i>
Βορειοανατολικός Ατλαντικός	Ιρλανδία	<i>National Marine Planning Framework - Project Ireland 2040</i>

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

7. Η προσέγγιση της έννοιας των πολλαπλών χρήσεων από τις Χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

7.1. Πολλαπλές Χρήσεις στη Βόρεια Θάλασσα

Μεταξύ των χωρών της ΕΕ, το Βέλγιο, παρά το μικρό μέγεθος των θαλάσσιων ορίων δικαιοδοσίας του, το οποίο καλύπτει μόλις το 0,5% της Βόρειας Θάλασσας (3.454km²), παρουσιάζει σημαντική πρόοδο με μακρά ιστορία εφαρμογής του ΘΧΣ, ήδη από το 2003. Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός (ΘΧΣ) του Βελγίου, όπως αναθεωρήθηκε και ισχύει για την περίοδο 2020-2026, εισάγεται ως εργαλείο διαχείρισης για τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων, επιδιώκοντας να οργανώσει και να ρυθμίσει τη λειτουργία των θαλάσσιων ζωνών, λαμβάνοντας υπόψη το οικολογικό, οικονομικό (εξόρυξη άμμου, αλιεία, δυνατότητες υδατοκαλλιέργειας, θαλάσσιες μεταφορές, τουρισμός) και ενεργειακό δυναμικό της περιοχής (χ. αιολική, κυματική, παλιρροϊκή ενέργεια). Παράλληλα, ο ΘΧΣ καλείται να εξισορροπήσει τις πολλές και διαφορετικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στις ίδιες ζώνες, οι οποίες απαιτούν αποτελεσματικό συντονισμό (MSP Platform, 2024¹). Λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπικαλύψεις των θαλάσσιων δραστηριοτήτων στις τέσσερις διαστάσεις (βυθός, στήλη ύδατος, επιφάνεια νερού και αέρα, χρόνος), οι διαφορετικές χρήσεις, μπορούν να συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο αλλά σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Παράλληλα, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο του Βελγίου, προωθεί ενεργά την πολλαπλή χρήση του χώρου, δίνοντας έμφαση κυρίως στον ενεργειακό τομέα.

Όπως χαρακτηρίστηκε αναφέρεται, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο του Βελγίου προσφέρει ένα σαφές και νομικά δεσμευτικό πλαίσιο για το **Μακροπρόθεσμο όραμα**, έως το 2050, τον **Χωρικό και χρονικό συντονισμό**, εξασφαλίζοντας διαφανή και διατομεακή αξιολόγηση αναγκών και σεβόμενη τη φέρουσα ικανότητα του οικοσυστήματος, την **Υποστήριξη επενδύσεων**, με τον καθορισμό ζωνών χρήσης αυξάνοντας την ασφάλεια δικαίου και προσελκύοντας εγχώριους και ξένους επενδυτές, και την **Προσαρμοστικότητα**, καθώς συνδυάζοντας το μακροπρόθεσμο όραμα, τις δράσεις και τους στόχους, και μέσω τακτικής αξιολόγησης, η πολιτική καθίσταται ευέλικτη και προσαρμόσιμη στις μεταβαλλόμενες ανάγκες. Στη βάση αυτή διαμορφώνεται και η δομή του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου. Αναλυτικότερα, ο ΘΧΣ περιλαμβάνει το βασικό διάταγμα, το οποίο περιέχει τον κατ' άρθρο χαρακτηρισμό των ζωνών ανάλογα με τη χρήση/δραστηριότητα με τις αντίστοιχες δεσμευτικές διατάξεις, και τέσσερα παραρτήματα: α) Χωρική ανάλυση, η οποία περιλαμβάνει τη νομική οριοθέτηση, τα φυσικά χαρακτηριστικά και τις υφιστάμενες χρήσεις, β) Μακροπρόθεσμο όραμα και στόχοι, όπου παρουσιάζονται οι αρχές, οι δείκτες και οι επιλογές χωροταξικής πολιτικής, γ) Δραστηριότητες υλοποίησης, όπου προσδιορίζονται οι δράσεις για την εφαρμογή

του σχεδίου, και δ) Χάρτες, οι οποίοι οπτικοποιούν το όραμα και τις δεσμευτικές διατάξεις για κάθε χρήση (Annex 1).

Μέσω της αποδελτίωσης του εγγράφου “Marine Spatial Plan for the Belgian part of the North Sea”, το οποίο δημοσιεύθηκε υπό την μορφή βασιλικού διατάγματος, προκύπτει πως οι αρμόδιες αρχές του Βελγίου, έπρεπε να διαχειριστούν μια περιορισμένη περιοχή με αυξημένη ζήτηση. Σύμφωνα με το παράρτημα 1, παρέχεται μία ενδελεχής ανάλυση της δυνατότητας προώθησης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, η οποία προκύπτει από τον προσδιορισμό της υφιστάμενης χωροχρονικής κατανομής των δραστηριοτήτων και την αξιολόγηση της συμβατότητας και των συγκρούσεων μεταξύ χρήσεων και δραστηριοτήτων, με σκοπό την προώθηση της πολλαπλής χρήσης, μελλοντικά. Αυτό γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό, με την αποδελτίωση του “Chapter 2” του βασιλικού διατάγματος, το οποίο περιέχει τον κατ’ άρθρο χαρακτηρισμό ζωνών ανάλογα με τη χρήση/δραστηριότητα με τις αντίστοιχες δεσμευτικές διατάξεις, για 15 βασικές χρήσεις και δραστηριότητες. Η προσέγγιση που ακολουθείται στηρίζεται στην αυστηρή οριοθέτηση με την χρήση συντεταγμένων και την διαμόρφωση κατάλληλων περιοχών και ζωνών ανά κύριο τύπο δραστηριότητας (Πίνακας 11). Η προσέγγιση αυτή, εκ πρώτης όψεως, φαίνεται πως προωθεί την αποκλειστική χρήση. Ωστόσο, όπως προκύπτει από τις ειδικές δεσμευτικές διατάξεις του βασιλικού διατάγματος (κατευθύνσεις και όπου απαιτείται ρυθμίσεις), τη χωρική ανάλυση (Annex 1), το μακροπρόθεσμο όραμα και τους καθορισμένους ειδικούς στόχους (Annex 2), και τις δράσεις (Annex 3), η ανάπτυξη των δραστηριοτήτων, εφαρμόζεται με τρεις βασικές αρχές: α) φυσικότητα (naturalness), η οποία ορίζεται ως η κλίμακα και η ένταση με την οποία λαμβάνουν χώρα και εκφράζονται οι βιοτικές και αβιοτικές διεργασίες στο οικοσύστημα, β) συνεχή προσφορά σημαντικών λειτουργικών χρήσεων στο μέλλον, στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης, για την υποστήριξη της κοινωνικής ευημερίας και γ) αρχή της πολλαπλής χρήσης του χώρου, η οποία θα αποτελεί κανόνα για κάθε δραστηριότητα που αναπτύσσεται στα όρια της βελγικής ΑΟΖ, έως το 2050.

Πίνακας 11: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Βέλγιο

Βασικές Χρήσεις/Δραστηριότητες	Καθορισμένες Ζώνες/Περιοχές (Βέλγιο)
Θαλάσσιες Μεταφορές και Ανάπτυξη Λιμένων	Θαλάσσιοι Διάδρομοι
	Σύστημα διαχωρισμού και δρομολόγησης της κυκλοφορίας (Traffic Separation Scheme)
	Περιοχές προς αποφυγή (Area to be avoided)
	Περιοχές Αγκυροβόλησης
	Ζώνη Επέκτασης Λιμένα
Περιβαλλοντικές Ζώνες - Ζώνες Διατήρησης της Φύσης	Ειδική Ζώνη Διατήρησης της φύσης «Vlaamse Banken» και «Vlakte van de Raan»
	Ζώνες Ειδικής Προστασίας - ΖΕΠ 1 - ΖΕΠ 2 - ΖΕΠ 3
	Ζώνες Ακεραιότητας Εδάφους (Ζώνες Διερεύνηση για Θέσπιση Χωροταξικών Μέτρων για Τεχνικές Αλιείας)
	Ramsar
Ενέργεια, Καλώδια και Αγωγοί	Ζώνες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
	Ζώνες Εγκατάστασης Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
	Ζώνες Εγκατάσταση Καλωδίων και Αγωγών
Εξόρυξη άμμου και χαλικιού	Ζώνες Εξερεύνηση και Εκμετάλλευση Ορυκτών και άλλων Μη Έμβιων Πόρων
	Ζώνη Έρευνας σχετικά με τις δυνατότητες εξερεύνησης και εκμετάλλευσης των ορυκτών και άλλων μη ζώντων πόρων
Επαγγελματική αλιεία και υδατοκαλλιέργεια	Ζώνη Υδατοκαλλιέργειας
	Ζώνη Υδατοκαλλιέργειας και Παθητικής Αλιείας
	Ζώνη 3 Ναυτικών Μιλίων
	Ζώνη 4,5 Ναυτικών Μιλίων
Βυθοκόρηση	Ζώνης απώθησης βυθοκορημάτων
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	Αναγνωρισμένα Ναυάγια με Μέτρα Χωροταξικής Προστασίας
Παράκτια άμυνα	Ζώνη Δοκιμής Νέων Μεθόδων Παράκτιας Άμυνας
Σταθμοί μέτρησης, ραντάρ και ισοί	Σταθμοί Μέτρησης και Ραντάρ
Στρατιωτικές Χρήσεις	Ζώνες Στρατιωτικών Δραστηριοτήτων (Τοποθέτηση, Έρευνα και Σάρωση Ναρκών)
	Ζώνη Απόθεσης Πυρομαχικών "Paardenmarkt"
Εμπορικές και βιομηχανικές ζώνες	Ζώνες Οικονομικών και Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων (Project Zones)
Επιστημονική Έρευνα	Ζώνη Βαθμονόμησης και Αξιολόγησης ποιότητας των οργάνων μέτρησης
	Ζώνη Παρακολούθηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της εξόρυξης άμμου και των αιολικών πάρκων.
	Επιστημονική (Βιομηχανική) έρευνα - Ζώνη έρευνας για πιλοτικά έργα
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	-

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Πιο συγκεκριμένα, με την ενδελεχή εξέταση των δεσμευτικών όρων και διατάξεων, ανά ζώνη χρήσης, προέκυψαν η πιθανή συνύπαρξη χρήσεων και δραστηριοτήτων που δύναται να αναπτυχθούν μελλοντικά, οι περισσότερες εκ των οποίων πρέπει να τελούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις (Πίνακας 12). Αξίζει να σημειωθεί πως σε ορισμένους συνδυασμούς γίνεται άμεση αναφορά, ενώ σε άλλους έμμεση, η οποία προκύπτει από την κατεύθυνση ότι μία χρήση επιτρέπεται παντού, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά. Πέρα από την δυνατότητα συνδυασμού διαφορετικών χρήσεων και δραστηριοτήτων, καθορίζονται και εκείνες που προκαλούν συγκρούσεις, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η συνύπαρξη με κάποια άλλη χρήση ή δραστηριότητα.

Πίνακας 12: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Βέλγιο (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά						Έμμεση Αναφορά							
Μη Πιθανή						Μη Πιθανή							
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							
Πιθανή						Πιθανή							

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Κάποιοι από τους κύριους συνδυασμούς αφορούν τις υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, όπου τα υπεράκτια αιολικά πάρκα έχουν σχεδιαστεί για να συνυπάρχουν με θαλάσσιες ζώνες προστασίας, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά με τον θαλάσσιο τουρισμό, και συγκεκριμένα τον καταδυτικό και η υπεράκτια αιολική ενέργεια με την υδατοκαλλιέργεια, όπου στο πλαίσιο του σχεδίου προσδιορίζονται δύο περιοχές για ΥΑΠΕ, οι οποίες χαρακτηρίζονται ταυτόχρονα και ως ζώνες υδατοκαλλιέργειας. Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελούν οι ζώνες στρατιωτικών δραστηριοτήτων, οι οποίες επιτρέπουν την περιστασιακή συμβατότητα με άλλες δραστηριότητες, ανάλογα με τις απαιτήσεις ασφαλείας, και ο τομέας της επιστημονικής έρευνας ο οποίος λειτουργεί συχνά σε συνεργασία με άλλους τομείς (π.χ. επιστημονική έρευνα και προστασία του περιβάλλοντος). Ωστόσο, καθορίζεται ρητά πως η αποκλειστική ή πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου, επιτρέπεται μόνο εάν υπάρχουν ελάχιστες ή καθόλου αρνητικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον (μέσω της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων). Παράλληλα, η πολλαπλή χρήση του χώρου πρέπει να στοχεύει στην αποτελεσματική εκμετάλλευση του θαλάσσιου χώρου, δημιουργώντας προστιθέμενης οικονομικής αξίας, μέσω της συνεργασίας των διαφόρων φορέων, και διατήρηση, ανάπτυξη και αποκατάσταση του οικοσυστήματος και των

συναφών λειτουργιών τους. Ο βαθμός σύνδεσης των χρήσεων αναφέρεται κυρίως στην χωρική και χρονική διάσταση. Η δισδιάστατη αυτή σύνδεση κατατάσσει τους περισσότερους συνδυασμούς χρήσεων και δραστηριοτήτων, στον τύπο 3 της «συνύπαρξης ή συντοποθεσίας πολλαπλών χρήσεων», όπως προκύπτει από την έρευνα των Schupp et.al. (2019). Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις όπως οι συνδυασμοί υπεράκτια υδατοκαλλιέργεια – υπεράκτια αιολικά πάρκα, υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – εξόρυξη άμμου, θαλάσσιος τουρισμός και ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, όπου απαιτείται ενεργή συνεργασία των διαφόρων χρηστών που μπορεί να επωφεληθεί από την κοινή χρήση υποστηρικτικών υπηρεσιών. Τέλος, ένας συνδυασμός ανήκει ακόμα στον τύπο 2 «Συμβιωτικές Πολλαπλές Χρήσεις», ο οποίος αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές (και την εξυπηρέτηση των αλιευτικών σκαφών) με τους Λιμένες (Τερματικοί Σταθμοί), χρήσεις οι οποίες είναι εγγενώς συνδεδεμένες (Πίνακας 13). Συνοπτικά, προκύπτει πως το Βέλγιο προωθεί ενεργά την πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου (ΘΧΣ), παρέχοντας δεσμευτικές κατευθύνσεις, όρους και μέτρα χρησιμοποιώντας την αυστηρή ζωνοποίηση, με τη χρήση συντεταγμένων.

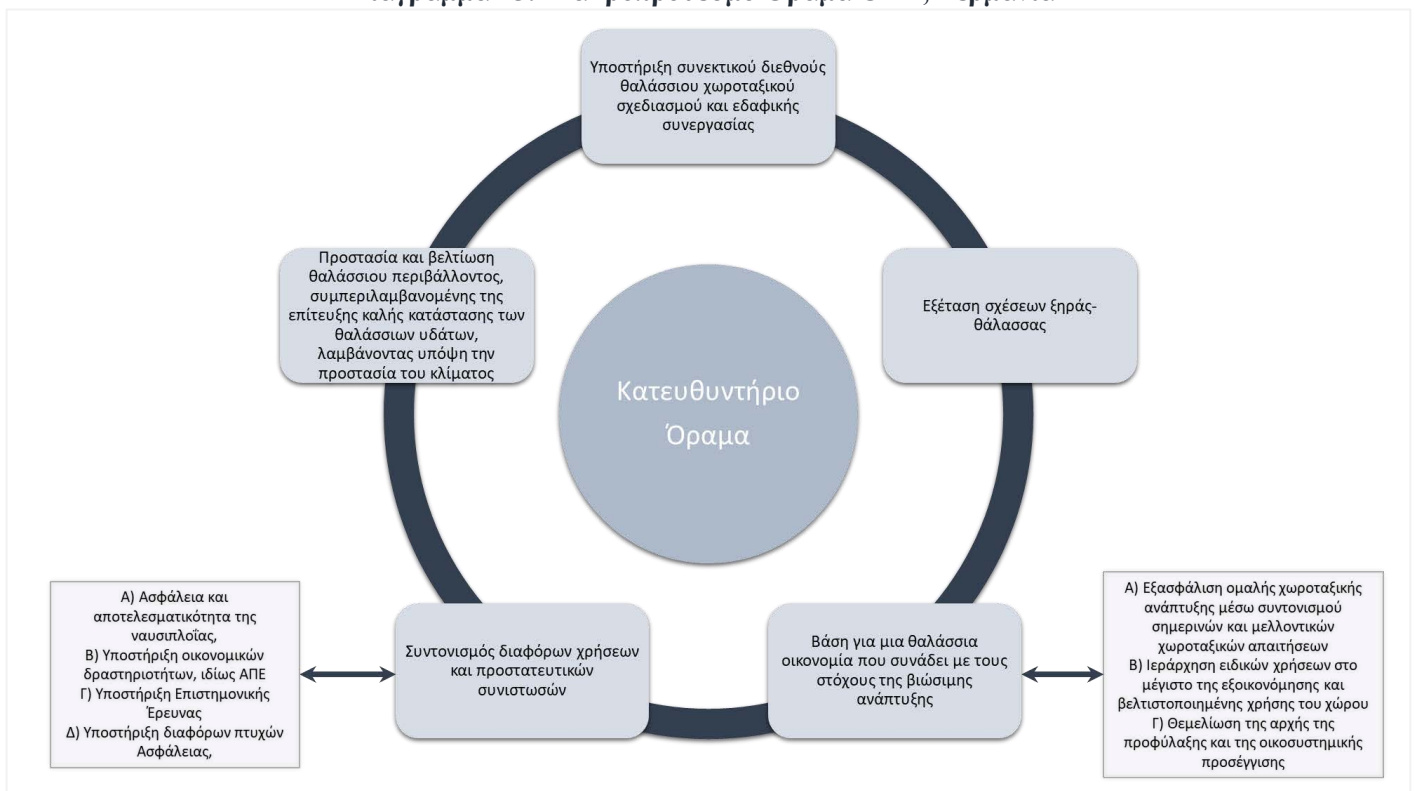
Πίνακας 13: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Βέλγιο

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Βέλγιο)		Τυπολογία
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Αλιεία - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Αλιεία		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Λιμάνια		Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Εξόρυξη Πόρων - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Στρατιωτικές Χρήσεις - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 2
Αλιεία - Τερματικοί Σταθμοί		Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3/Τύπος 4
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η Γερμανία βρέχεται από δύο θαλάσσιες λεκάνες της Ευρώπης, τη Βόρεια και τη Βαλτική Θάλασσα, με την ΑΟΖ να καλύπτει έκταση 28.500 km² και 4.500 km², αντίστοιχα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός, να καλύπτει και τις δύο θαλάσσιες περιοχές. Το εγκεκριμένο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο του 2021, είναι αναθεώρηση του προηγούμενου που είχε δημοσιευθεί το 2009, και δημοσιεύθηκε ως παράρτημα του Διατάγματος G5702 (Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 58 vom 26. August 2021). Η δομή του σχεδίου περιορίζεται στο «Όραμα», τους «Κανονισμούς», το «Παράρτημα» και τους «Χάρτες». Πιο συγκεκριμένα, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο του 2021 περιέχει ένα γενικό κατευθυντήριο όραμα: «χρήση και διατήρηση του θαλάσσιου χώρου σε όλη του την ποικιλομορφία», το οποίο καθορίζεται με βάση 5 κατευθυντήριες αρχές (Διάγραμμα 15), και λαμβάνοντας πάντα υπόψη τις απαιτήσεις που ορίζονται στην Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό σχεδιασμό και στην Οδηγία της Θαλάσσιας Στρατηγικής, τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ και τις απαιτήσεις του νόμου ROG, που εισήγαγε το πλαίσιο του ΘΧΣ στην Γερμανική ΑΟΖ, και το πλαίσιο της UNCLOS (MSP Platform, 2024²).

Διάγραμμα 15: Μακροπρόθεσμο Όραμα ΘΧΣ, Γερμανία



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: *Spatial Plan for the German Exclusive Economic Zone in the North Sea and in the Baltic Sea*

Τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι ο χαρακτηρισμός περιοχών προτεραιότητας και περιοχών δέσμευσης ανά χρήση και δραστηριότητα, και ο καθορισμός

στόχων (Ziele) και αρχών (Grundsätze), για κάθε περίπτωση (Πίνακας 14). Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι αναφέρονται ως δεσμευτικές απαιτήσεις που καθορίζουν χωρικές προτεραιότητες και αποκλείουν χρήσεις ασύμβατες με αυτές, ενώ οι αρχές αφορούν κατευθυντήριες γραμμές για μελλοντικές αποφάσεις (π.χ. αδειοδότηση) αναφερόμενες κυρίως στις *Περιοχές Δέσμευσης*. Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι οι καθοριζόμενοι στόχοι και οι αρχές, δεν αφορούν αποκλειστικά χωρικές πτυχές, δεδομένου ότι δύναται να περιέχονται πρόσθετες διατάξεις για τις καθορισμένες περιοχές προτεραιότητας και δέσμευσης (π.χ. Θαλάσσιες Μεταφορές και UNCLOS).

Πίνακας 14: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Γερμανία

Βασικές Χρήσεις/Δραστηριότητες	Καθορισμένες Ζώνες/Περιοχές (Γερμανία)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Ζώνης/Τομέας Προτεραιότητας
	Προσωρινή Περιοχή Προτεραιότητας
	Προσωρινή Περιοχή Δέσμευσης
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια	Ζώνης/Τομέας Προτεραιότητας
	Αποκλειστική Περιοχή
	Περιοχές προτεραιότητας για την υπεράκτια αιολική ενέργεια
	Περιοχές Δέσμευσης για υπεράκτια αιολική ενέργεια
Καλώδια και Αγωγοί	Περιοχές Δέσμευσης Καλωδίων
Εξόρυξη Πρώτων Υλών	Περιοχές Δέσμευσης για Εξόρυξη Άμμου και Χαλικιού
	Περιοχές Δέσμευσης για Υδρογονάνθρακες
Αλιεία και Υδατοκαλλιέργεια	Περιοχές Δέσμευσης για αλιεία Καραβίδας
Επιστημονική Έρευνα	Αποκλειστική Περιοχή
	Περιοχές Δέσμευσης για Έρευνα
Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές	Περιοχές Προτεραιότητας για τη Διατήρηση της Φύσης
	Περιοχή Προτεραιότητας για τα είδη <i>Gavia stellata</i> και <i>Gavia arctica</i>
	Προσωρινή Περιοχή Δέσμευσης για τις Φώκιες
Στρατιωτικές Χρήσεις	Περιοχές Δέσμευσης για Άμυνα
	Αποκλειστική Περιοχή
Θαλάσσιος Τουρισμός	-

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της ΑΟΖ καλύπτεται από καθορισμένες περιοχές προτεραιότητας και κράτησης, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο, ιδίως στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας, προάγει τη συνύπαρξη διαφορετικών χρήσεων ως τρόπο αντιμετώπισης χωρικά ασύμβατων χρήσεων. Ωστόσο, οι βασικοί τομείς, οι οποίοι φαίνεται πως εμφανίζουν κάποιου βαθμού συνέργεια και δύναται να συνδυαστούν αφορούν κυρίως: θαλάσσιες μεταφορές – προστασία του περιβάλλοντος, θαλάσσιες μεταφορές – καλώδια και αγωγοί, υπεράκτια αιολική ενέργεια – αλιεία, υπεράκτια αιολική ενέργεια – υδατοκαλλιέργεια,

υπεράκτια αιολική ενέργεια – προστασία του περιβάλλοντος, υπεράκτια αιολική ενέργεια – στρατιωτικές χρήσεις και επιστημονική (αλιευτική) έρευνα – υπεράκτια αιολικά πάρκα. Οι πιθανοί αυτοί συνδυασμοί, ισχύουν υπό όρους και προϋποθέσεις, οι οποίοι καθορίζονται σε κάθε περίπτωση χρήσης (Πίνακας 15). Έμμεση αναφορά για συνύπαρξη χρήσεων γίνεται και για τον τομέα της αλιείας, όπου δεν καθορίζεται κάποια συγκεκριμένη ζώνη και έχει την ελευθερία να αναπτύσσεται σε όλο το εύρος της ΑΟΖ, ακολουθώντας τις τομεακές διατάξεις του αλιευτικού νόμου. Παράλληλα, οι αρχές και στόχοι που εντοπίστηκαν κατά την αποδελτίωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, πέρα από τις συνέργειες καθορίζουν και ορισμένες συγκρούσεις. Ο τομέας της ναυτιλίας παραμένει ο βασικός άξονας του σχεδίου, διατηρώντας τη σημασία του για τη συνολική λειτουργία των θαλάσσιων ζωνών.

Πίνακας 15: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Γερμανία (Πίνακας Matrix)

	Α	Υ	Θ	Π	ΕΠΚ	Τ	Ε	Π&Φ	Σ	Κ&Α	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (Τ)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (Κ&Α)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Είναι εμφανές πως η Γερμανία προωθεί την ανάπτυξη πολλαπλών χρήσεων στον θαλάσσιο χώρο, ανταποκρινόμενο στις αυξανόμενες χωρικές απαιτήσεις και την ανάγκη για βιώσιμη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων. Ωστόσο, αν και σε αρκετούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων η συνύπαρξη είναι πιθανή, σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), η σύνδεση των τομέων δεν αφορά συμβιωτική πολλαπλή χρήση (Τύπος 2). Αντιθέτως, πρόκειται για απλή χωρική και/ή χρονική συνύπαρξη (Πίνακας 16). Για παράδειγμα, οι θαλάσσιες μεταφορές, ως τομέας προτεραιότητας, αναπτύσσεται στις

υπόλοιπες περιοχές στη βάση της ερμηνείας ότι δεν αποτελούν σημαντικό κίνδυνο για άλλες χρήσεις (π.χ. για προστατευόμενους θαλάσσιους πόρους, για υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς). Το ίδιο ισχύει και για τα υπεράκτια αιολικά πάρκα και τις στρατιωτικές χρήσεις στον βαθμό που αναπτύσσονται εντός των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Επιπρόσθετα, στην πρώτη περίπτωση, το σχέδιο προάγει την συνύπαρξη υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με άλλες χρήσεις όπως η αλιεία, υπό την προϋπόθεση ότι επιτυγχάνεται η ασφαλής διέλευση των αλιευτικών σκαφών και η δραστηριότητα δεν ασκείται εντός της ζώνης των 500μ. από τις εγκαταστάσεις (Τύπος 3). Αντίστοιχη προσέγγιση ακολουθείται και για τον συνδυασμό του τομέα της ενέργειας με τον θαλάσσιο τουρισμό και τις στρατιωτικές δραστηριότητες. Παράλληλα, μέσω έρευνας και μακροπρόθεσμου σχεδιασμού επιδιώκεται να εντοπιστούν οι πτυχές, οι οποίες επιτρέπουν την περαιτέρω συνύπαρξη των 2 τομέων, ενώ λόγος γίνεται και για την ανάπτυξη υδατοκαλλιέργειών υπό την μορφή σταθερών υποδομών στις εγκαταστάσεις των ανεμογεννητριών (τύπος 2). Η σημασία της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας, γίνεται αντιληπτή και από τις κατευθύνσεις σχετικά με την μακροπρόθεσμη αποδέσμευση περιοχών και την αποδόμηση και επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων και αγωγών στο θαλάσσιο χώρο, με σκοπό την εξασφάλιση νέων τοποθεσιών (τύπος 4). Συνοπτικά, διατηρείται η φιλοσοφία της αποκλειστικής χρήσης, επιτρέποντας την συνύπαρξη μόνο σε περιπτώσεις που δεν επηρεάζονται αρνητικά τα αντίστοιχα συμφέροντα, ενώ μελλοντικά η αυξημένη πίεση για χώρο αναμένεται να καταστήσει την προσέγγιση της πολλαπλής χρήσης αναπόφευκτη, κυρίως για τον τομέα της υπεράκτιας παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις στρατιωτικές χρήσεις, οι οποίες εξασφαλίζουν την ασφάλεια της χώρας.

Πίνακας 16: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Γερμανία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Γερμανία)		Τυπολογία
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Αλιεία		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Στρατιωτικές Χρήσεις - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3/Τύπος 4
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της Δανίας, μία χώρα με ισχυρό θαλάσσιο χαρακτήρα, και εκτεταμένες θαλάσσιες εκτάσεις στη Βόρεια και τη Βαλτική Θάλασσα. Η συνολική θαλάσσια έκταση που διαχειρίζεται αγγίζει περίπου τα 105.000 km², συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών υδάτων, των χωρικών υδάτων και της ΑΟΖ. Μέχρι και σήμερα, εξακολουθεί να υφίσταται ένα αξιόλογο θαλάσσιο εμπορικό κράτος, με σημαντικό επίσης ρόλο στην πράσινη μετάβαση. Ωστόσο, μέχρι το 2021, δεν διέθετε θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο, με αποτέλεσμα η διαχείριση να επιτυγχάνεται από διάφορα τομεακά σχέδια, τα οποία συνέβαλαν σημαντικά στη διαδικασία ολοκλήρωσής του. Η οριστικοποίηση και έγκριση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου «Danmarks havplan» επετεύχθη τον Μάρτιο του 2021, ως εκτελεστικό διάταγμα, εισάγοντας ένα ολιστικό πλαίσιο σχεδιασμού για ολόκληρη τη θαλάσσια περιοχή της Δανίας, με την μορφή ψηφιακού και νομικά δεσμευτικού χάρτη, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει από τις 28 Ιουνίου του 2024. Η μορφή αυτή δεν καταδεικνύει μία συγκεκριμένη δομή κειμένου, αλλά σε ένα πιο γενικό πλαίσιο γίνεται αντιληπτό πως παρέχονται γενικές διατάξεις και χαρακτηρισμοί χρήσεων περιοχών, με σχετικούς κανονισμούς, οι οποίοι αναγράφονται στον χάρτη. Αναλυτικότερα, οι γενικοί κανόνες, και ειδικοί ανά περιοχή, είναι δεσμευτικοί για τις κρατικές και δημοτικές αρχές κατά την έγκριση σχεδίων και τη χορήγηση αδειών, ενώ οι πολίτες και οι επιχειρήσεις δεν δεσμεύονται άμεσα, αλλά έμμεσα εάν οι δραστηριότητες ή οι εγκαταστάσεις απαιτούν άδεια. Το εκτελεστικό διάταγμα επίσης συνοδεύεται από επεξηγηματικές σημειώσεις που περιγράφουν το ιστορικό του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου και ορισμένες γενικές κατευθύνσεις, χωρίς όμως να αποτελεί μέρος αυτού.

Το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Δανίας, έχει σχεδιαστεί για να εξασφαλίσει τον συντονισμό μεταξύ των διαφορετικών δραστηριοτήτων και των αρμόδιων αρχών που τις διαχειρίζονται. Στο πλαίσιο αυτό, το σχέδιο βασίζεται σε τέσσερις βασικές αρχές, οι οποίες αφορούν: α) την οικοσυστημική προσέγγιση, με σκοπό τη διατήρηση και βελτίωση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, προωθώντας ταυτόχρονα την οικονομική ανάπτυξη, β) την ευρυχωρία και ευελιξία, με σκοπό την δημιουργία επικαλυπτόμενων ζωνών για πολλαπλούς σκοπούς, που επιτρέπουν τη μελλοντική ένταξη νέων χρήσεων και τεχνολογιών, γ) την πολλαπλή χρήση, με σκοπό την ενθάρρυνση πολλαπλών χρήσεων στον ίδιο θαλάσσιο χώρο, είτε ταυτόχρονα είτε κλιμακωτά στο χρόνο, και δ) την αλληλεπίδραση ξηράς – θάλασσας, με σκοπό τη διατήρηση της πρόσβασης στις ακτές για τουριστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες, αλλά και την ανάπτυξη έργων και υποδομών για την προστασία των ακτών (MSP Platform, 2024³). Με βάση τις αρχές αυτές, η κατανομή των χρήσεων/δραστηριοτήτων

βασίζεται σε τέσσερις τύπους ζωνών: 1) Ζώνες Ανάπτυξης, 2) Ζώνες Ειδικής Χρήσης, 3) Ζώνες Προστασίας της φύσης και του περιβάλλοντος, και 4) Ζώνες Γενικής Χρήσης (Διάγραμμα 16, Πίνακας 17).

Διάγραμμα 16: Ζώνες Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου και Χρήσεις Προτεραιότητας, Δανία



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: Denmark's Maritime Spatial Plan

Πιο συγκεκριμένα, οι ζώνες ανάπτυξης εστιάζουν κυρίως σε βιομηχανικές δραστηριότητες με σκοπό την υποστήριξη της οικονομικής ανάπτυξης και της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Περιλαμβάνονται περιοχές για εξόρυξη ορυκτών, υπεράκτια αιολικά πάρκα, υδατοκαλλιέργειες, έρευνα και εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου, και υποδομές όπως έργα μεταφορών. Αξίζει να σημειωθεί πως οι δραστηριότητες για τις οποίες έχουν καθοριστεί ζώνες ανάπτυξης δεν δύναται να αναπτυχθούν εκτός των εν λόγω ζωνών, εκτός εάν υπάρξει τροποποίηση του σχεδίου. Οι Ζώνες Προστασίας της Φύσης και του Περιβάλλοντος, διαμορφώθηκαν με στόχο τη διατήρηση, αλλά και βελτίωση, της βιοποικιλότητας και περιλαμβάνουν περιοχές Natura 2000, θαλάσσιες στρατηγικές περιοχές, και προστατευόμενες περιοχές όπως καταφύγια άγριας ζωής. Στην περίπτωση των Ζωνών Ειδικής Χρήσης, φιλοξενούν δραστηριότητες που απαιτούν ειδική υποδομή ή προστασία, χωρίς να αποκλείουν

τη δυνατότητα να διεξάγονται αλλού, όπως θαλάσσιοι διάδρομοι ναυσιπλοΐας, υποθαλάσσιοι αγωγοί και καλώδια, και άλλα έργα μεγάλης σημασίας. Με την τροποποίηση του σχεδίου, το 2024, στις ζώνες αυτές συμπληρώθηκε η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά. Τέλος, η τέταρτη ζώνη γενικής χρήσης, περιλαμβάνει όλες τις θαλάσσιες περιοχές, οι οποίες δεν έχουν κατανεμηθεί για οποιαδήποτε άλλη χρήση ή δραστηριότητα με σκοπό να διατηρηθεί η ευελιξία για νέες ή/και μη προβλεπόμενες χρήσεις. Στην περίπτωση αυτή επίσης περιλαμβάνονται δραστηριότητες όπως η ιστιοπλοΐα, η αλιεία και ο θαλάσσιος τουρισμός.

Πίνακας 17: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Δανία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Δανία)
Θαλάσσιες Μεταφορές και Ανάπτυξη Λιμένων	Ζώνη Ειδικής Χρήσης (Θαλάσσιοι Διάδρομοι Ναυσιπλοΐας - Υ)
Υποδομές	Ζώνη Ανάπτυξης (Υποδομή μεταφορών - Γέφυρες και τούνελ - Ib)
Περιβαλλοντικές Ζώνες - Ζώνες Διατήρησης της Φύσης	Φυσικές και περιβαλλοντικές περιοχές προστασίας (B) - Περιοχές Natura 2000, περιοχές Ramsar, Περιοχές Θαλάσσιας Στρατηγικής, Προστατευόμενες Περιοχές, Καταφύγια Άγριας Ζωής)
Ενέργεια - ΑΠΕ	Ζώνη ανάπτυξης (Ενέργεια - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Ev)
	Ζώνη Ανάπτυξης (Ενέργεια - Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ενεργειακές νησίδες - Ei)
Εξερεύνηση και Παραγωγή Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	Ζώνη Ανάπτυξης (Ενέργεια - Έρευνα και εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου - Eo)
	Ζώνη Ανάπτυξης (Ενέργεια - αποθήκευση CO ₂ - Ec)
Εξόρυξη άμμου και χαλκιού	Ζώνη Ανάπτυξης (Εξόρυξη Ορυκτών Πόρων - R)
Καλώδια και Αγωγοί	Ζώνη Ειδικής Χρήσης (Ενέργεια - Αγωγοί διαμετακόμισης - Nord Stream 2 - Er)
	Ζώνη Ειδικής Χρήσης (Ενέργεια - Καλωδιακοί διάδρομοι για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας - Ek)
Αλιεία	Ζώνη Γενικής Χρήσης
Υδατοκαλλιέργεια	Ζώνη Ανάπτυξης (Υδατοκαλλιέργεια - Ah)
	Ζώνη Ανάπτυξης (Υδατοκαλλιέργεια, Οστρακοκαλλιέργεια - Ak και Ao)
Βυθοκόρηση	Ζώνη Ειδικής Χρήσης (Βυθοκόρηση αντιστάθμισης στη γέφυρα Great Belt - Ik)
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	Ζώνη Ειδικής Χρήσης (Χώροι "Εναπόθεσης" Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς - Mk)
Στρατιωτικές Χρήσεις	Δεν γίνεται αναφορά στο σχέδιο
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	Ζώνη Γενικής Χρήσης
Λοιπές οικονομικές Δραστηριότητες	Ζώνη Γενικής Χρήσης

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Παρότι το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Δανίας υιοθετεί την προσέγγιση της πολλαπλής χρήσης, δεν υπάρχει σαφής αναφορά σε συγκεκριμένους συνδυασμούς δραστηριοτήτων (Πίνακας 18). Στις επεξηγηματικές σημειώσεις του εκτελεστικού διατάγματος, τονίζεται ότι έχουν καθοριστεί ζώνες που μπορούν να υποστηρίξουν πολλαπλές χρήσεις, αλλά η εφαρμογή τους εξαρτάται στην πραγματικότητα από μεμονωμένες εκτιμήσεις και τη μεταγενέστερη αξιολόγηση, σε σχέση με τη χορήγηση ειδικών αδειών, μέσω της οποίας μπορεί να αποφανθεί εάν είναι δυνατή η συνύπαρξη. Η άποψη αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι κάθε τρέχουσα και μελλοντική χρήση εξαρτάται

από την διαμορφωμένη τομεακή νομοθεσία. Ωστόσο, έμμεσες αναφορές, βάσει των γενικών και ειδικών διατάξεων του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, για την προώθηση της συνύπαρξης ζώνες ανάπτυξης εντοπίζονται κυρίως για τις χρήσεις των θαλάσσιων μεταφορών και της αλιείας. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε ζώνη ανάπτυξης, αναφέρεται πως ο καθορισμός τους δεν σημαίνει κανένα περιορισμό στην ναυσιπλοΐα και στην αλιεία, εκτός εάν προβλέπεται από άλλους νόμους. Παράλληλα, έμμεση αναφορά για πιθανή μελλοντική συνύπαρξη, σχετικά με την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων σε ζώνες προστασίας του περιβάλλοντος, προκύπτει με την προϋπόθεση να διενεργηθούν όλες οι απαραίτητες μελέτες αξιολόγησης. Η μοναδική άμεση αναφορά, η οποία προέκυψε από τις συμπληρωματικές πληροφορίες αφορά: α) τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού σε σχέση με την υπεράκτια αιολική ενέργεια, όπου επιτρέπεται η ιστιοπλοΐα και οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες εντός των ζωνών των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, με σκοπό οι πολίτες να γνωρίσουν την νέα και σημαντική αυτή οικονομική δραστηριότητα, και β) τον θαλάσσιο τουρισμό με την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, όπου χαρακτηριστικά αναφέρεται πως η εναπόθεση ενάλιων αρχαιοτήτων και μνημείων συνιστά ευκαιρία για καταδυτικές δραστηριότητες.

Πίνακας 18: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Δανία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (Τ)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (Κ&Α)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά						Έμμεση Αναφορά							
Μη Πιθανή						Μη Πιθανή							
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							
Πιθανή						Πιθανή							

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Συνοπτικά, το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Δανίας επικεντρώνεται έμμεσα στη συνύπαρξη χρήσεων και στην αποφυγή αποκλειστικότητας, με συγκεκριμένες εξαιρέσεις, καθώς οι ζώνες που έχουν καθοριστεί στο σχέδιο παρέχουν ευκαιρίες για συνδυαστική αξιοποίηση, ενώ προωθείται παράλληλα η οριοθέτηση περιοχών για πολλαπλούς σκοπούς (Ζώνη Γενικής Χρήσης). Παρά το γεγονός όμως ότι το πλαίσιο ενθαρρύνει τη συνύπαρξη, δεν προσδιορίζονται σαφείς και συγκεκριμένοι συνδυασμοί δραστηριοτήτων, αφήνοντας την αξιολόγηση και την τελική εφαρμογή στην αρμοδιότητα ειδικών αδειών. Οι μοναδικοί συνδυασμοί που εντοπίστηκαν μέσω των επεξηγηματικών σημειώσεων, με άμεση αναφορά των γενικών διατάξεων, αφορούν τον τύπο 2, υπό την άποψη ότι ο θαλάσσιος τουρισμός λειτουργεί συμβιωτικά με την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, και τον τύπο 3 όπου ο θαλάσσιος τουρισμός και η υπεράκτια αιολική ενέργεια συνδυάζονται χωρικά και χρονικά (Πίνακας 19).

Πίνακας 19: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Δανία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Δανία)		Τυπολογία
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Μεταξύ των χωρών της Βόρειας Θάλασσας, η Ολλανδία, παρά το μικρό μέγεθος των θαλάσσιων ορίων δικαιοδοσίας της (58.000km²), παρουσιάζει σημαντική πρόοδο με το πρώτο σχέδιο να δημοσιεύεται το 2009 και το τελευταίο το 2021. Το 3^{ης} γενιάς θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο που βρίσκεται σε ισχύ, θεωρείται ένα από τα πιο ολοκληρωμένα στην Ευρώπη, εστιάζοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος και την αποδοτική χρήση του θαλάσσιου χώρου (MSP Platform, 2024⁴). Πιο συγκεκριμένα, εξετάστηκε το έγγραφο “North Sea Programme 2022-2027”, το οποίο ενσωματώνεται στο Εθνικό Σχέδιο Υδάτων (National Water Plan), περιλαμβάνοντας τη χωροταξική στρατηγική για τις θαλάσσιες περιοχές, ως ένα νομικά δεσμευτικό έγγραφο πολιτικής. Βασικός στόχος του σχεδιασμού καθίσταται η αποτελεσματική και ασφαλής χωροταξική ανάπτυξη της Βόρειας Θάλασσας στη βάση ενός υγιούς οικοσυστήματος και της κοινωνικοοικονομικής ισορροπίας. Όσον αφορά το

όραμα για μία υγιή θάλασσα, η εθνική κυβέρνηση επικεντρώνεται στην ισορροπία μεταξύ τριών σημαντικών μεταβάσεων: α) Βιώσιμες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Β) Βιώσιμη Παραγωγή Τροφίμων και γ) Αποκατεστημένο και Εύρωστο οικοσύστημα. Για να επιτευχθεί αυτή η ισορροπία μεταξύ των τριών στοιχείων, απαιτείται η δημιουργική και πολλαπλή χρήση του χώρου και η ενθάρρυνση της βιώσιμη γαλάζιας ανάπτυξης.

Αναλυτικότερα, η αυξανόμενη χρήση του χώρου προκαλεί σημαντικές πιέσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα της χώρας. Για να διατηρηθεί και να αποκατασταθεί το σημαντικό οικοσύστημα, οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες πρέπει να εντάσσονται στο πλαίσιο της οικολογικής φέρουσας ικανότητας, και να συνεχιστεί η παρακολούθηση, η εποπτεία, η επιβολή κανόνων και η συνεχής απόκτηση γνώσεων. Επιπλέον, καθώς τα ορυκτά καύσιμα αντικαθίστανται σταδιακά από βιώσιμες μορφές ενέργειας, δημιουργείται ένα νέο ενεργειακό σύστημα βασισμένο στην υπεράκτια αιολική ενέργεια και τη χρήση υδρογόνου ως ενεργειακού φορέα. Παράλληλα, ενώ οι εξελίξεις σχετικά με τις ενεργειακές και φυσικές εξελίξεις επιταχύνονται, είναι ζωτικής σημασίας να επιτευχθεί μια ικανοποιητική και βιώσιμη βάση για τον αλιευτικό τομέα και τις υδατοκαλλιέργειες, τόσο ως οικολογική όσο και ως οικονομική απαίτηση. Η θεμελιώδης διασύνδεση αυτών των πτυχών απαιτεί συνεκτική πολιτική για τη Βόρεια Θάλασσα που αποτρέπει τη αποκλειστική χρήση του χώρου και προωθεί την πολλαπλή χρήση του χώρου ως βασική αρχή, στηριζόμενη, κατά την εφαρμογή, στην τοποκεντρική προσέγγιση. Τέλος, για την ενίσχυση της βιώσιμης γαλάζιας ανάπτυξης, απαιτείται η διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής, με σαφείς κανόνες, για την αδειοδότηση και την επιλογή της θέσης, ιδίως για τον τομέα της υδατοκαλλιέργειας και των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Το Πρόγραμμα για τη Βόρεια Θάλασσα, είναι ένα εκτενές σχέδιο, και δομείται σε 10 βασικά κεφάλαια. Πιο συγκεκριμένα, στο 1^ο κεφάλαιο, παρουσιάζεται το πλαίσιο για την ανάπτυξη της πολιτικής. Στο σημείο αυτό, γίνεται εμφανές πως το μεγαλύτερο εύρος των κατευθύνσεων και οι οδηγίες για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό καθορίζονται από διεθνείς, ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανόνες. Το κεφάλαιο 2 καθορίζει το όραμα, τη φιλοδοξία και τα καθήκοντα της πολιτικής για τη Βόρεια Θάλασσα, πλαισιώνοντας τη συνολική κατεύθυνση του σχεδίου. Περιγράφει τις στρατηγικές που επικεντρώνονται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την ανάπτυξη της βιώσιμης γαλάζιας οικονομίας και τη μετάβαση σε βιώσιμες μορφές ενέργειας, ενώ προσφέρει κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή στα επόμενα κεφάλαια. Στα κεφάλαια 3-7, αναλύονται βασικά θέματα όπως η ενίσχυση του θαλάσσιου οικοσυστήματος, η επισιτιστική και ενεργειακή μετάβαση. Περιλαμβάνονται

ειδικές χρήσεις, όπως οι θαλάσσιες μεταφορές, η εξόρυξη άμμου, η κατασκευή υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών, οι περιοχές στρατιωτικών ασκήσεων, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, ο τουρισμός και η αναψυχή. Η εστίαση έγινε στα κεφάλαια 8 - 10, όπου εξετάζεται η πολλαπλή χρήση του χώρου, κυρίως στα αιολικά πάρκα, και η χωροταξική ανάπτυξη των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Ειδικότερα, στο κεφάλαιο 9 διαμορφώνεται ο στρατηγικός χάρτης με ιδιαίτερη εστίαση στις περιοχές Natura 2000, στις θαλάσσιες οδούς, στις χωρικές δεσμεύσεις για την αιολική ενέργεια, και στις διαδρομές καλωδίων και αγωγών. Τέλος, στο τελευταίο κεφάλαιο περιγράφονται τα πλαίσια αξιολόγησης για δραστηριότητες που απαιτούν άδεια, περιλαμβάνοντας τις ζώνες συνύπαρξης.

Το πρόγραμμα της Βόρειας Θάλασσας αποτελεί τη στρατηγική χωροταξικής ανάπτυξης, όπως ορίζεται από τον εθνικό νόμο περί χωροταξικού σχεδιασμού, διαμορφώνοντας τη νέα πολιτική. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο **North Sea Programme 2022-2027**, περιλαμβάνονται ζώνες χρήσης για δραστηριότητες εθνικής σημασίας, όπως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, θαλάσσιες μεταφορές, εξόρυξη άμμου, προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 και στρατιωτικές χρήσεις, ενώ δίνεται έμφαση στη συνύπαρξη δραστηριοτήτων και την αποφυγή συγκρούσεων (Πίνακας 20). Ειδικότερα, οι τομείς της πολιτικής που εξετάζονται αφορούν το οικοσύστημα, και συγκεκριμένα τη διατήρηση και προστασία των ήδη χαρακτηρισμένων περιοχών και του θαλάσσιου οικοσυστήματος στο σύνολό του, την προώθηση της βιώσιμης αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, εντός των προϋποθέσεων του οικοσυστήματος, την παραγωγή βιώσιμης ενέργειας, με σκοπό την δέσμευση επαρκούς χώρου, την παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου, στον βαθμό που είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση των υποδομών για εναλλακτικές πηγές ενέργειας, την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, τις θαλάσσιες μεταφορές, για την επίτευξη ελεύθερης και ασφαλούς συστήματος ναυσιπλοΐας, την εξόρυξη άμμου, για δέσμευση επαρκούς χώρου για την προστασία των ακτών και την άμυνα, με την διαμόρφωση επαρκών ζωνών στρατιωτικών ασκήσεων. Κατευθύνσεις εντοπίζονται και για τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού. Σύμφωνα με τον πίνακα 20, φαίνεται πως ακολουθείται η αποκλειστική χρήση στον θαλάσσιο χώρο, για ορισμένες μόνο δραστηριότητες. Στην πραγματικότητα, με την αποδελτίωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου και εξετάζοντας τις κατευθύνσεις πολιτικής διαφαίνεται η βαρύτητα που δίνεται στην προώθηση της συνύπαρξης. Χαρακτηριστικά, με σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη, βασική αρχή θεωρείται η ενθάρρυνση της πολλαπλής χρήσης του χώρου, ιδίως στα αιολικά πάρκα, τα οποία μελλοντικά πρόκειται να καλύψουν εκτεταμένες θαλάσσιες εκτάσεις για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών και την μείωση των εκπομπών

CO₂, στον τομέα της αλιείας και των υδατοκαλλιέργειών, και στις ζώνες προστασίας του περιβάλλοντος.

Πίνακας 20: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Ολλανδία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία/Ζώνες (Ολλανδία)
Θαλάσσιες Μεταφορές και Ανάπτυξη Λιμένων	Αγκυροβόλια
	Ναυτιλιακή Υποδομή (Shipping Infrastructure)
	Θαλάσσιος Άξονας
	Ζώνη Διαχωρισμού
	Ειδικός Χώρος
	Χώρος Ναυσιπλοΐας και Πιθανής Σύνδεσης με την μελλοντική Διαδρομή
	Χώρος Ναυσιπλοΐας μέσω της Ζώνης Αιολικού Πάρκου
	Χώρος για πιθανή πρόσθετη Ζώνη Ασφαλείας
Περιβαλλοντικές Ζώνες - Ζώνες Διατήρησης της Φύσης	Natura 2000
	Περιοχές MSFD
	Ζώνες με περιορισμούς στην Αλιευτική Δραστηριότητα
Ενέργεια - ΑΠΕ	Υφιστάμενα Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα
	Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα υπό Κατασκευή ή Χώρος Ενσωμάτωσης Ζωνών Αιολικών Πάρκων
	Καθορισμένες Ζώνες Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων (Roadmap 2030)
	Καθορισμένες Ζώνες Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων (North Sea Programme 2022-2027)
Εξερεύνηση και Παραγωγή Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	Κοιτάσματα Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου*
	Πλατφόρμες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου*
Εξόρυξη άμμου και χαλικιού	Αποκλειστικές Περιοχές Εξόρυξης Άμμου
Καλώδια και Αγωγοί	Προτεινόμενη Διαδρομή για Καλώδια και Αγωγούς
	Υφιστάμενα Καλώδια και Αγωγοί*
Στρατιωτικές Χρήσεις	Χώροι Διεξαγωγής Στρατιωτικών Ασκήσεων
* Πληροφορίες Από τον Χάρτη Υφιστάμενης Κατάστασης	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Σύμφωνα με το North Sea Programme 2022-2027, παρέχεται μία ενδελεχής ανάλυση της δυνατότητας προώθησης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, η οποία προκύπτει από τον προσδιορισμό της υφιστάμενης χωροχρονικής κατανομής των δραστηριοτήτων και των πιλοτικών έργων που αναπτύσσονται στη Βόρεια Θάλασσα. Οι συνδυασμοί των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, στο σύνολό τους, θα κατοχυρώνονται κατά την χορήγηση άδειας για την κύρια χρήση και τα διαμορφωμένα πλαίσια. Αυτό γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό, με την αποδελίωση του Κεφαλαίου 8 του σχεδίου, το οποίο περιέχει την πολιτική για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων με στόχο την βιώσιμη γαλάζια ανάπτυξη, του Κεφαλαίου 9, το οποίο περιέχει τις χωροταξικές κατευθύνσεις των διαφόρων τομέων, και του Κεφαλαίου 10, όπου διαμορφώνονται τα πλαίσια: 1) Το Πλαίσιο πολιτικής για τη διέλευση μέσω παράλληλης χρήσης σε ζώνες αιολικών πάρκων στη Βόρεια Θάλασσα, 2) Ο Οδηγός

διαβατηρίου περιοχής για συνύπαρξη σε ζώνες αιολικών πάρκων στη Βόρεια Θάλασσα, 3) Το Πλαίσιο αξιολόγησης της συνύπαρξης σε αιολικά πάρκα, 4) Το Πλαίσιο αξιολόγησης για τη χρήση της έκτασης που προορίζεται για εξόρυξη άμμου, και 5) Πλαίσιο αξιολόγησης των δραστηριοτήτων στη Βόρεια Θάλασσα. Στο σύνολο των κατευθύνσεων και πολιτικών που εξετάστηκαν, η συνύπαρξη είναι πιθανή κυρίως για τα αιολικά πάρκα, τον τομέα της αλιείας, ο οποίος σύμφωνα με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική επιτρέπεται στο σύνολο των υδάτων, εκτός εάν ισχύουν άλλοι περιοριστικοί παράγοντες, και τα υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς (Πίνακας 21).

Πίνακας 21: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Ολλανδία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (E)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Όπως γίνεται αντιληπτό από τον πίνακα 21, η συνύπαρξη των δραστηριοτήτων του θαλάσσιου χώρου αποτελεί βασική συνιστώσα του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου της Ολλανδίας, ιδιαίτερα εντός των αιολικών πάρκων. Στο πλαίσιο αυτό, ενθαρρύνονται δραστηριότητες που συνδυάζονται με την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας, ώστε να μεγιστοποιείται η απόδοση του θαλάσσιου χώρου και να στηρίζονται οι στόχοι βιωσιμότητας. Η πιθανή συνύπαρξη των δραστηριοτήτων, εντός των ζωνών των υπεράκτιων αιολικών πάρκων περιλαμβάνει κυρίως τον τομέα της υδατοκαλλιέργειας, τα έργα αποκατάστασης της φύσης, την παθητική αλιεία και τον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών και των σκαφών αναψυχής, υπό το πρίσμα της διαμόρφωσης ασφαλούς ζώνης διέλευσης. Επιπλέον πιθανή συνύπαρξη υπό

προϋποθέσεις, δύναται να αναπτυχθεί και με τα καλώδια και τους υποθαλάσσιους αγωγούς, ως συμπληρωματικές δραστηριότητες για την μεταφορά της παραγόμενης ενέργειας στον χερσαίο χώρο, και τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου, με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή τους για παραγωγή ενέργειας από υδρογόνο, το οποίο συμπεριλαμβάνεται στις βιώσιμες μορφές παραγωγής ενέργειας. Οι δραστηριότητες αυτές συνάδουν με την πολιτική για βιώσιμη μετάβαση στους τομείς της ενέργειας, των τροφίμων και της προστασίας της φύσης. Παράλληλα, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο, στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, επιτρέπονται μορφές παράλληλης χρήσης (co-use), συμπεριλαμβανομένων ορισμένων μορφών αλιείας, ενώ περαιτέρω μέτρα για τη ρύθμιση των δραστηριοτήτων στις περιοχές αυτές θα διαμορφωθούν στα σχέδια διαχείρισης των περιοχών. Παρότι δεν υπάρχουν καθορισμένες ζώνες για την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, η πολιτική στοχεύει στην *in situ* διατήρηση των ευρημάτων, καθώς συνιστούν πόλο έλξης για καταδυτικό τουρισμό, ενώ παράλληλα αναπτύσσονται δυνατότητες καθορισμού νέων περιοχών προστασίας του περιβάλλοντος. Φαίνεται πως η πολιτική ενθαρρύνει την πολλαπλή χρήση του χώρου, όπου ενδείκνυται, και περιγράφει τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται, ωστόσο ο βαθμός σύνδεσης των πιθανών συνδυασμό ποικίλει (Πίνακας 22).

Πίνακας 22: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Ολλανδία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Ολλανδία)		Τυπολογία
Προστασία του Περιβάλλοντος - Αλιεία		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Αλιεία		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 4
Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 2
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Εξόρυξη Ορυκτών Πόρων		Τύπος 3
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά – Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια		Τύπος 4
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Υδατοκαλλιέργεια και Αλιεία		Τύπος 4
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 4
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 2/Τύπος 3/Τύπος 4
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθέσια πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024*

Η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου προωθείται ως μέσο ισορροπημένης ανάπτυξης της γαλάζιας οικονομίας στην Ολλανδία, επιτρέποντας την ταυτόχρονη διεξαγωγή δραστηριοτήτων που προσφέρουν ευκαιρίες για καινοτομία. Στην πλειονότητά τους, σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), οι περισσότεροι πιθανοί συνδυασμοί, αφορούν τον τρίτο τύπο, της συνύπαρξης. Αυτό δεν είναι τυχαίο, καθώς και στο κείμενο North Sea Programme 2022-2027, ο κύριος όρος που χρησιμοποιείται είναι το “co-use”. Στην πλειονότητά τους, οι συνδυασμοί που μπορούν να συνυπάρχουν, όπως εξετάστηκαν και προηγουμένως, αφορούν την Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια, με τους τομείς της αλιείας, των υδατοκαλλιεργειών, των θαλάσσιων μεταφορών και του θαλάσσιου τουρισμού. Η παράλληλη ανάπτυξη αυτών των δραστηριοτήτων, είναι δυνατή μόνο εάν δεν επηρεάζεται η κύρια χρήση. Αναλυτικότερα, για κάθε ζώνη αιολικού πάρκου συντάσσεται ένας Οδηγός Διαβατηρίου Περιοχής (Area Passport Guide), μέσω του οποίου ενθαρρύνεται η πολλαπλή χρήση του χώρου, εντός ενός πλαισίου αξιολόγησης που εξασφαλίζει ότι οι δραστηριότητες δεν συγκρούονται, ενώ παράλληλα περιλαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή συγκρούσεων, όπως η διατήρηση ασφαλών ζωνών (υπό μορφή buffer zone), μεταξύ των θαλάσσιων οδών και των αιολικών πάρκων. Επιπλέον στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι πιθανοί συνδυασμοί της Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς με τον Καταδυτικό Τουρισμό και οι Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια με τις Θαλάσσιες Μεταφορές, όπου ιδιαίτερη στρατηγική κατεύθυνση είναι η ναυσιπλοΐα να ακολουθεί τις υφιστάμενες περιοχές των καλωδίων στον άξονα Ανατολής-Δύσης. Τέλος, η συνύπαρξη επιτυγχάνεται και στον τομέα της εξόρυξης άμμου με τους υποθαλάσσιους αγωγούς και καλώδια, με σκοπό να γίνει εκμετάλλευση των πιθανών έργων βύθισης και απομάκρυνσης των ορυκτών πόρων.

Στον δεύτερο τύπο, της συμβιωτικής πολλαπλής χρήσης, ανήκουν οι πιθανοί συνδυασμοί: 1) Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος, όπου προβλέπεται ότι η ανάπτυξη εγκαταστάσεων εντός μίας ζώνης προστασίας θα παρέχει δυνατότητες για φυσική αποκατάσταση, 2) Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα και Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού αερίου - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί, υπό το πρίσμα ότι είναι συμπληρωματικές χρήσεις και το παραγόμενο «προϊόν» πρέπει να μεταφερθεί στον χερσαίο χώρο, και 3) Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Προστασία του Περιβάλλοντος, καθώς δίνεται η δυνατότητα διαμόρφωσης νέων ζωνών και μέτρω προστασίας του θαλάσσιου χώρου. Αξίζει να αναφερθεί, πως ιδιαίτερη βαρύτητα στις στρατηγικές κατευθύνσεις δίνεται στις δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης υφιστάμενων ή/και παρωχημένων εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου, υπεράκτιων αιολικών πάρκων και των υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων, με σκοπό μία μεταγενέστερη

χρήση. Ειδικότερα, η χρήση αυτή αφορά την παραγωγή και μεταφορά ενέργειας από το υδρογόνο. Τέλος, ο τύπος 4 αφορά και την επαναχρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, με σκοπό να επεκταθεί η παθητική αλιεία και οι βιώσιμες υδατοκαλλιέργειες. Συνοπτικά, η πολιτική για τη Βόρεια Θάλασσα δίνει προτεραιότητα σε δραστηριότητες εθνικής σημασίας, με τη χρήση ζωνών και τον καθορισμό στρατηγικών κατευθύνσεων και μέτρων, προωθώντας σε ένα γενικότερο πλαίσιο την πολυλειτουργική χρήση του χώρου, δημιουργώντας ευκαιρίες για συνέργεια και παρέχοντας ευελιξία για αλλαγές χρήσεων, με βάση μελλοντικές ανάγκες και τεχνολογίες. Το σχέδιο της Ολλανδίας αποτελεί παράδειγμα διαχείρισης με στόχο τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την αρμονική συνύπαρξη δραστηριοτήτων, με μία προσέγγιση που παρέχει τη δυνατότητα υπέρβασης των τομεακών συμφερόντων, ενώ παράλληλα προσαρμόζεται στις αυξανόμενες ανάγκες της Βόρειας Θάλασσας.

7.2. Πολλαπλές Χρήσεις στη Βαλτική Θάλασσα

Η Βαλτική Θάλασσα καθίσταται μία από τις πρώτες θαλάσσιες λεκάνες της Ε.Ε. που διεξήγαγαν τον πρώτο κύκλο σχεδιασμού σύμφωνα με τη νέα οδηγία 2014/89/ΕΕ (WWF, 2022). Στην περίπτωση αυτή, οι χώρες που εξετάζονται στην συνέχεια είναι: η Εσθονία, η Λετονία, η Πολωνία, η Φινλανδία και η Σουηδία, καθώς η Γερμανία και η Δανία, εξετάστηκαν ως μελέτες περίπτωσης της Βόρειας Θάλασσας. Ξεκινώντας με την Εσθονία, πρόκειται για μία χώρα με μικρή, σχετικά, θαλάσσια έκταση της ΑΟΖ (11.300km²). Δεδομένων των περιορισμένων θαλάσσιων πόρων και της ανάγκης για ισορροπία ανάμεσα στην κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος, η προσέγγιση της πολλαπλής χρήσης έχει κεντρική θέση στο θαλάσσιο χωροταξικό της σχέδιο. Αναλυτικότερα, το “Estonian Maritime Spatial Plan”, εγκρίθηκε το 2022 καλύπτοντας το σύνολο των θαλάσσιων υδάτων της. Πρόκειται για ένα νομικά δεσμευτικό, τουλάχιστον για τις δημόσιες αρχές, εθνικό έγγραφο στρατηγικής ανάπτυξης. Μέσω του εσθονικού θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, καθορίζοντας βασικές αρχές και κατευθύνσεις για τη χωροταξική ανάπτυξη των διαφόρων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, για την καθοδήγηση των μελλοντικών αποφάσεων και της μακροπρόθεσμης χρήσης της θαλάσσιας περιοχής. Η προσέγγιση αυτή εμπίπτει στην ανάγκη τροποποίησης της τρέχουσας πρακτικής, η οποία βασίζεται σε μεμονωμένες και τομεακές αποφάσεις (MSP Platform, 2024⁶).

Η δομή του σχεδίου διαμορφώνεται σε 6 κεφάλαια, και ένα επεξηγηματικό σχέδιο δράσης. Στο πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η εισαγωγή, ενώ στο 2^ο και στο 4^ο, αποτυπώνεται βασικά στοιχεία που οδήγησαν στην επιλογή προσέγγισης του σχεδιασμού και της

μεθοδολογίας. Στο τρίτο κεφάλαιο, αποτυπώνονται οι τάσεις, το όραμα και οι βασικές αρχές του σχεδιασμού. Πιο συγκεκριμένα, το μακροπρόθεσμο όραμα του σχεδίου εστιάζει στη διασφάλιση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης και στην ποικίλη και ισορροπημένη χρήση του θαλάσσιου χώρου, προάγοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη γαλάζια οικονομία. Στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης, ο ΘΧΣ πρέπει να τηρεί πέντε βασικές αρχές οι οποίες αφορούν την πολλαπλή χρήση (αναφερόμενη ως synergistic combined use), την διαφοροποίηση της υφιστάμενης κατάστασης ευνοώντας χρήσεις κατάλληλες ανά περιοχή, την αναγνώριση και χρήση του θαλάσσιου χώρου ως δημόσιο αγαθό, την λήψη αποφάσεων βασισμένη στη γνώση και την ενίσχυση της διακρατικής και πολυεπίπεδης συνεργασίας. Στο κεφάλαιο 5 παρέχονται οι κατευθυντήριες γραμμές και οι προϋποθέσεις για τη μελλοντική χρήση, ανά δραστηριότητα. Το σχέδιο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση παραδοσιακών χρήσεων, όπως η αλιεία και οι θαλάσσιες μεταφορές, ενώ προωθεί νέες δραστηριότητες, όπως η ανάπτυξη υπεράκτιας αιολικής ενέργειας και υδατοκαλλιέργειών.

Πίνακας 23: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Εσθονία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Εσθονία)
Θαλάσσιες Μεταφορές και Ανάπτυξη Λιμένων	Περιοχή Διεθνούς Θαλάσσιας Κυκλοφορίας
	Περιοχή Θαλάσσιας Κυκλοφορίας
Υποδομές	Λιμάνια
	Μικρά Λιμάνια
Περιβαλλοντικές Ζώνες - Ζώνες Διατήρησης της Φύσης	Περιοχές Προστασίας της Φύσης
Ενέργεια - ΑΠΕ	Περιοχές Δέσμευσης Αιολικής Ενέργειας
	Περιοχές Ανάπτυξης Αιολικής Ενέργειας
	Περιοχές Καινοτομίας Αιολικής Ενέργειας
Αλιεία	Περιοχή Ανάπτυξης Αλιείας
Υδατοκαλλιέργεια	-
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	Δεσμευμένοι Χώροι Διατήρησης Αρχαιολογικών Ευρημάτων
Στρατιωτικές Χρήσεις	Περιοχή Εθνικής Άμυνας
Θαλάσσιος Τουρισμός	-
Εξόρυξη	-
Λοιπές Δραστηριότητες	Περιοχές Καταφυγίου

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ωστόσο, για ορισμένες χρήσεις, δεν προβλέπονται δεσμευτικές χωρικές τοποθεσίες, καθώς ρυθμίζονται τομεακά από λοιπούς διεθνείς, ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανόνες (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές). Επίσης, στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί πως ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός στην Εσθονία προσεγγίζει την πολλαπλή χρήση με την οριοθέτηση ζωνών και προτεραιοτήτων. Στην πραγματικότητα, αν και στόχος είναι να αποφευχθεί όπου είναι δυνατό η αποκλειστική χρήση, ώστε να μεγιστοποιηθεί η απόδοση των περιοχών, καθορίζονται περιοχές οι οποίες έχουν ένα κύριο σκοπό (π.χ. αλιεία, ενέργεια), και εξετάζεται ο βαθμός συνύπαρξης με άλλες χρήσεις και δραστηριότητες (Πίνακας 23). Αυτή η πολιτική προσέγγιση επιτρέπει την αξιοποίηση του θαλάσσιου χώρου χωρίς να υπονομεύονται η

βιωσιμότητα και οι ανάγκες των εμπλεκόμενων τομέων και ενθαρρύνει την ευελιξία του σχεδιασμού για προσαρμογή των δραστηριοτήτων ανάλογα με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες. Το τελευταίο κεφάλαιο παρέχονται οι επεξηγήσεις των όρων που χρησιμοποιήθηκαν (π.χ. combined use).

Η συνδυασμένη χρήση αποτελεί έναν καινοτόμο τρόπο διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου, διασφαλίζοντας την βιώσιμη ανάπτυξη και την αποτελεσματική χρήση των θαλάσσιων πόρων, ενώ ταυτόχρονα μειώνει τις συγκρούσεις και ενισχύει τις συνέργειες μεταξύ των δραστηριοτήτων. Αυτή καθίσταται και η γενική κατευθυντήρια γραμμή του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου (ΘΧΣ) της Εσθονίας, όπου ως συνδυασμένη χρήση ορίζεται *η συνειδητή κοινή χρήση της θαλάσσιας περιοχής από διαφορετικές δραστηριότητες, εντός ενός ενιαίου θαλάσσιου χώρου και σε γεωγραφική εγγύτητα*. Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει τόσο τη χωρική αλληλεπίδραση μεταξύ διαφορετικών δραστηριοτήτων στον ίδιο θαλάσσιο χώρο όσο και τη χρήση κοινών υποδομών για την υποστήριξή τους. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο κείμενο που εξετάστηκε, για την προώθηση της συνύπαρξης, υιοθετήθηκε η πανευρωπαϊκή προσέγγιση για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων (MUSES Project). Οι τομείς που παρουσιάζουν ισχυρό δυναμικό συνεργιών για την θαλάσσια περιοχή της Εσθονίας είναι: 1) τουρισμός, αλιεία και προστασία του περιβάλλοντος, 2) τουρισμός, ενάλια πολιτιστική κληρονομιά και προστασία του περιβάλλοντος, 3) τουρισμός και υδατοκαλλιέργεια, 4) υπεράκτια αιολική ενέργεια και τουρισμός, 5) υπεράκτια αιολική ενέργεια και αλιεία, και 6) υπεράκτια αιολική ενέργεια και υδατοκαλλιέργεια. Περαιτέρω, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες αρχές και τις προϋποθέσεις ανά χρήση και δραστηριότητα εντοπίστηκαν περαιτέρω πιθανοί συνδυασμοί, αλλά και χρήσεις οι οποίες δεν προβλέπεται να αναπτυχθούν σε χωρική εγγύτητα (Πίνακας 24).

Τόσο η αλιεία, όσο και οι υδατοκαλλιέργεια, είναι χρήσεις οι οποίες επιτρέπονται σε ολόκληρη τη θαλάσσια περιοχή της Εσθονίας, εκτός αν υπάρχουν περιορισμοί που τις περιορίζουν. Αυτό συμβαίνει κυρίως στην περίπτωση της υδατοκαλλιέργειας λόγω μόνιμων εγκαταστάσεων. Ωστόσο, ο τομέας της αλιείας, διατηρείται σε μεγάλο βαθμό κυρίως μέσω της συνδυασμένης χρήσης, είτε αυτή δρα ως συνύπαρξη, όπως στην περίπτωση των περιοχών προστασίας του περιβάλλοντος και της ενάλια πολιτιστικής κληρονομιάς (τύπος 3), είτε ως συμβιωτική χρήση (τύπος 2). Πιο συγκεκριμένα, μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου επιδιώκεται η διατήρηση και δημιουργία ανοικτής πρόσβασης σε αλιευτικούς λιμένες και τόπους εκφόρτωσης, με σκοπό την αποτελεσματική εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων και η προώθηση συνεργατικών σχηματισμών με τους αλιείς, μέσω κοινών σκαφών, υποδομών και

εργασίας, με σκοπό τη συντήρηση των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας και τον μετριασμό της εποχικής απασχόλησής τους. Στην περίπτωση της Υπεράκτιας Αιολική Ενέργειας, πέρα από τους όρους που καθορίζουν τον βαθμό συνύπαρξης και της επιτρεπόμενες μεθόδους αλίευσης, προωθείται ως γενικότερη στρατηγική η αποτελεσματική κοινή χρήση εργασίας και σκαφών, ως παροχή για εναλλακτική πηγή εισοδήματος για τους αλιείς (π.χ. για σκοπούς παρακολούθησης). Η δραστηριότητα της υδατοκαλλιέργειας, παρά τους περιορισμούς για συνύπαρξη με άλλες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, δύναται να αναπτυχθεί υπό προϋποθέσεις εντός των περιοχών προστασίας της φύσης, για τον αποκλεισμό δυσμενών επιπτώσεων, και σε περιοχές με υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς, υπό την προϋπόθεση να αποφεύγεται ο κίνδυνος βλάβης του καλωδίου (τύπος 3). Η συνύπαρξη του τομέα των υδατοκαλλιεργειών με τα υπεράκτια αιολικά πάρκα, ευνοείται από τον σχεδιασμό κυρίως κατά την φάση ανάπτυξης και παραγωγής, με τη κοινή χρήση υποδομών (τύπος 2).

Πίνακας 24: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Εσθονία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (E)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ο τομέας του θαλάσσιου τουρισμού, δεν αναπτύσσεται σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή, καθώς πρέπει να εξεταστεί σε τοπικό επίπεδο. Ωστόσο, σε ένα γενικότερο πλαίσιο προωθείται η συνδυασμένη χρήση του χώρου παρέχοντας κατευθυντήριες γραμμές (Πίνακας 25). Αρχικά, οι λιμένες καθίστανται αναπόσπαστο στοιχείο του θαλάσσιου τουρισμού, με σκοπό να παρέχονται κατάλληλες συνθήκες για την εξυπηρέτηση των τουριστικών σκαφών. Με την υιοθέτηση της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων του ερευνητικού προγράμματος

MUSES, ο θαλάσσιος τουρισμός, ενθαρρύνεται σε κατάλληλες τοποθεσίες (π.χ. σε περιοχές ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς) και οφείλει να λαμβάνεται υπόψη από την ανάπτυξη νέων χρήσεων της υδατοκαλλιέργειας, της αλιείας και της αιολικής ενέργειας. Η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, και ιδίως τα ναυάγια, προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης του καταδυτικού τουρισμού, και ως εκ τούτου ευνοείται ο σχεδιασμός «καταδυτικών πάρκων» (τύπος 2).

Πίνακας 25: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Εσθονία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Εσθονία)	Τυπολογία
Αλιεία - Υδατοκαλλιέργεια	Τύπος 2
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3
Αλιεία - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά	Τύπος 3
Αλιεία - Τουρισμός	Τύπος 2
Αλιεία - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια	Τύπος 2/Τύπος 3
Αλιεία - Υποδομές (Λιμάνια)	Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Θαλάσσιος Τουρισμός	Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί	Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια	Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Στρατιωτικές Χρήσεις	Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια	Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές (Λιμάνια)	Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Τουρισμός	Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια	Τύπος 1
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές (Λιμάνια)	Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί	Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά	Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

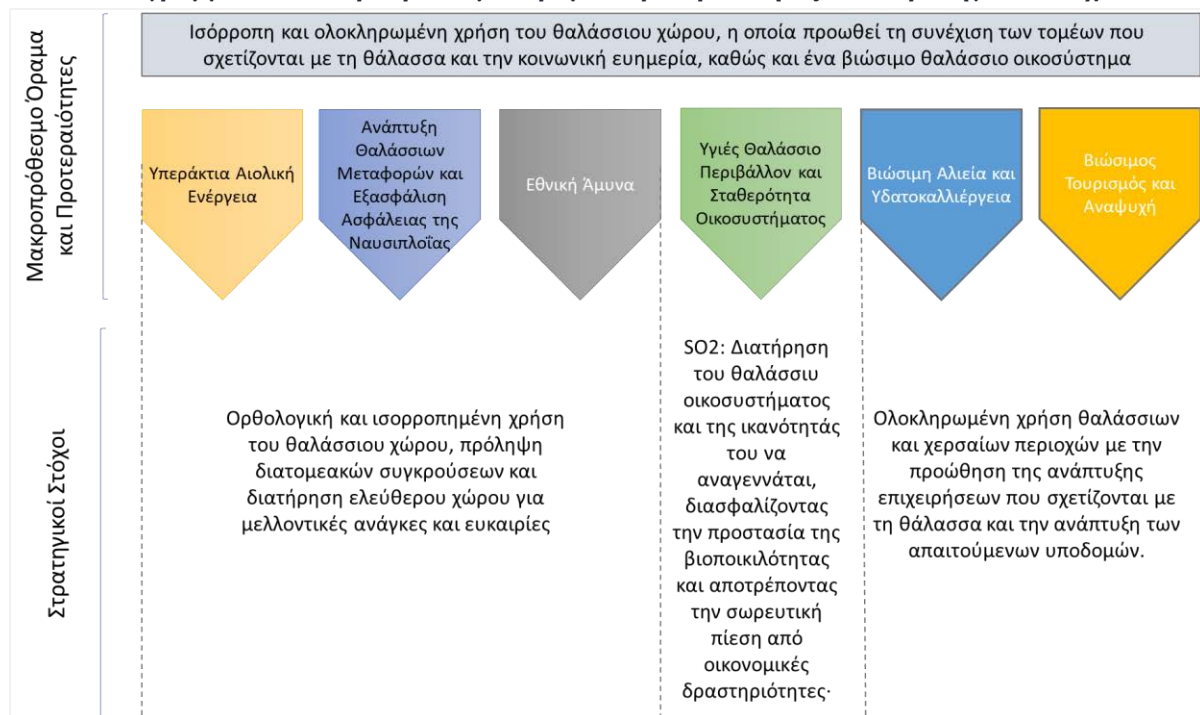
Καθώς η πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου προάγει τη σύνδεση παραδοσιακών και νέων δραστηριοτήτων, δημιουργούνται καινοτόμες ευκαιρίες εισοδήματος και ευαισθητοποίησης. Ο αλιευτικός τουρισμός, ενσωματώνει τους τουρίστες στις αλιευτικές παραδόσεις μέσω εκδρομών με αλιευτικά σκάφη, ενώ δραστηριότητες όπως οι καταδύσεις και οι εκδρομές ευνοούνται κοντά σε υποδομές υδατοκαλλιέργειας, προσφέρουν με αυτό τον τρόπο εναλλακτικές πηγές εσόδων, ενώ ενισχύεται και η ευαισθητοποίηση και αποδοχή από τους

πολίτες (τύπος 2). Αντίστοιχα, τα υπεράκτια αιολικά πάρκα μπορούν να μετατραπούν σε αξιοθέατα, παρατηρητήρια και χώρους για καταδύσεις ή ακόμα και να δημιουργηθούν χώροι αναψυχής πάνω στις πλατφόρμες (τύπος 2). Παρόλα αυτά, οι στρατηγικές κατευθύνσεις για τον τομέα αυτό είναι ιδιαίτερα γενικές, και η εξέλιξή τους εξαρτάται από την κύρια χρήση. Οι θαλάσσιες μεταφορές, πέρα από τις καθοριζόμενες περιοχές, δύναται να αναπτύσσονται και διάσπαρτα στον χώρο εάν αυτό κριθεί απαραίτητο, με την μορφή της χωρικής και χρονικής συνύπαρξης όπως στην περίπτωση των περιοχών άμυνας και φυσικού περιβάλλοντος (τύπος 3), ενώ η ανάπτυξή τους βασίζεται στη λειτουργική υποδομή των μεταφορών (τύπος 2). Στην περίπτωση των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, η διέλευση των πλοίων πρέπει να επιτυγχάνεται σε επιλεγμένες τοποθεσίες, ώστε οι σταθερές υποδομές να μην προκαλούν κίνδυνο. Τέλος, εάν και δεν καθορίζονται συγκεκριμένες περιοχές δέσμευσης για την ανάπτυξη υποθαλάσσιων αγωγών και καλωδίων, οι στρατηγικές κατευθύνσεις αφορούν μόνο την σύνδεση των υπεράκτιων αιολικών πάρκων με τον χερσαίο χώρο για την μεταφορά της παραγόμενης ενέργειας. Ως εκ τούτου, οι συνδυαζόμενες αυτές χρήσεις δρουν αλληλένδετα (τύπος 2). Συμπερασματικά, από το σύνολο των δεδομένων, φαίνεται πως η Εσθονία, αν και διαμορφώνει γενικές στρατηγικές κατευθύνσεις, ενθαρρύνει την πολλαπλή χρήση του χώρου επιδιώκοντας τις μέγιστες δυνατές θετικές συνέργειες στο σχεδιασμό της συνδυασμένης χρήσης, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη προσέγγιση βιώσιμης ανάπτυξης και αξιοποιώντας τον θαλάσσιο χώρο με τρόπους που ωφελούν τις τοπικές κοινότητες, τη γαλάζια οικονομία και το περιβάλλον.

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός στην Λετονία, ολοκληρώθηκε το 2019, βάσει του νομοθετικού διατάγματος Νο. 232, για το σύνολο των υπό την δικαιοδοσία της υδάτων, καλύπτοντας έκταση 28.000km². Πρόκειται για έγγραφο μακροπρόθεσμου χωροταξικού σχεδιασμού εθνικού επιπέδου, βάσει του οποίου καθορίζονται οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, με κύριο στόχο την εξισορρόπηση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συμφερόντων και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης καθορίζονται στρατηγικοί στόχοι, κατευθύνσεις και μέτρα, τα οποία είναι δεσμευτικά λόγω της φύσης του σχεδίου (MSP Platform, 2024⁷). Σε μεγάλο βαθμό, οι χρήσεις και δραστηριότητες του θαλάσσιου χώρου, ρυθμίζονται από αναπτυξιακές πολιτικές, τομεακά πλαίσια και νομοθετικά κείμενα που προϋπήρχαν του σχεδιασμού. Για τον λόγο αυτό το πρώτο μέρος του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου αφορά τις στοιχειώδεις αρχές ανάπτυξης, τις μεθόδους εκπόνησης του ΘΧΣ και τη σύνδεσή του με αυτά τα έγγραφα. Παράλληλα παρέχεται γενική επισκόπηση της υφιστάμενης κατάστασης και η αξιολόγησή της, καθώς και οι τάσεις

ανάπτυξης που αναμένονται. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτών, διαμορφώθηκε το μακροπρόθεσμο όραμα και οι βασικές προτεραιότητες για τη χρήση της θάλασσας, τα οποία σκιαγραφούν την επιθυμητή κατάσταση για το 2030 (Διάγραμμα 17). Για την επίτευξη του οράματος και των προτεραιοτήτων, και, λαμβανομένων υπόψη των κριτηρίων για τον καθορισμό των χρήσεων προτεραιότητας του θαλάσσιου χώρου και των στόχων που έχουν τεθεί για την επίτευξή τους, ορίστηκαν τρεις κατηγορίες χρήσης του θαλάσσιου χώρου: 1) Χρήσεις Προτεραιότητας, 2) Υφιστάμενες Χρήσεις και 3) Γενικές Χρήσεις.

Διάγραμμα 17: Μακροπρόθεσμο Όραμα, Προτεραιότητες και Στρατηγικοί Στόχοι



Πηγή: Marine Spatial Plan of Latvia

Στο 3^ο τμήμα του σχεδίου περιγράφεται η σχεδιαζόμενη χρήση της θάλασσας, όπου καθορίζονται οι τρεις τύποι χρήσεων, οι λειτουργίες και οι περιορισμοί αυτών, καθώς και οι στρατηγικοί στόχοι και τα μέτρα του ΘΧΣ. Οι χρήσεις και οι ζώνες που καθορίζονται στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο αποτυπώνονται στον πίνακα 26. Αρχικά, οι χρήσεις προτεραιότητας του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου της Λετονίας αντικατοπτρίζουν τις υφιστάμενες και προγραμματισμένες χρήσεις του θαλάσσιου χώρου, αποτελώντας κεντρικό στοιχείο για την επιτυχία και διασφάλιση των χωροταξικών συμφερόντων. Οι χρήσεις αυτές καθορίζονται μέσω αποκλεισμών ή περιορισμών σε άλλες δραστηριότητες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν διαταραχές, καθώς σε ορισμένες περιπτώσεις το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο δεν επαρκεί για την αποφυγή πιθανών συγκρούσεων. Αυτή η στρατηγική επιτρέπει τη διασφάλιση ενός λειτουργικού, αποτελεσματικού και ισορροπημένου θαλάσσιου

περιβάλλοντος, εναρμονίζοντας τη βιώσιμη ανάπτυξη με τη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Παράλληλα, στο παράρτημα 2, αναφέρεται πως για τον προσδιορισμό των ασυμβατοτήτων, καθώς και των τύπων χρήσεων που ενδέχεται να συνυπάρχουν υπό προϋποθέσεις, αναπτύχθηκε πίνακας για την ανάλυση πιθανών συγκρούσεων χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Στην κατηγορία των χρήσεων προτεραιότητας ανήκουν: οι θαλάσσιες μεταφορές, οι περιοχές εθνικής άμυνας, οι περιοχές διεύρυνσης των φυσικών αξιών, οι περιοχές έρευνας για υπεράκτια αιολικά πάρκα και τα υποθαλάσσια καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Πίνακας 26: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Λετονία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Λετονία)
Θαλάσσιες Μεταφορές και Ανάπτυξη Λιμένων (1, 2, 3)	Περιοχές δέσμευσης για Θαλάσσιες Μεταφορές
	Περιοχές Αγκυροβόλησης
	Προτεινόμενη Οδός Ναυσυλτοΐας
Περιβαλλοντικές Ζώνες - Ζώνες Διατήρησης της Φύσης (1, 2, 3)	Περιοχές Διερεύνησης Φυσικών Αξιών
	Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή, χωρίς ζώνη λειτουργίας
	Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή (Ζώνη Προστασίας)
	Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή (Ουδέτερη Ζώνη)
	Ζώνη Προστασίας Τοπίου
	Φυσικό Καταφύγιο (Χωρίς Ζώνη Λειτουργίας)
Ενέργεια - ΑΠΕ (1, 3)	Περιοχές Έρευνας για ανάπτυξη Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων
Εξερεύνηση και Παραγωγή Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (2, 3)	Χώροι Αδειοδότησης για Έρευνα Υδρογονανθράκων
	Χώροι Αδειοδότησης για Εξόρυξη Υδρογονανθράκων
Καλώδια και Αγωγοί (1, 2, 3)	Διάδρομος Πιθανού Ηλεκτρικού Καλωδίου
	Ζώνη Buffer Καλωδίων Τηλεπικοινωνίας
Αλιεία (2, 3)	Περιοχή Εκφόρτωσης Αλιευτικών Προϊόντων
Υδατοκαλλιέργεια (2, 3)	Περιοχή Ιχθυοκαλλιεργειών
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά (2, 3)	Πολιτιστικά Μνημεία
	Ζώνη Buffer Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς
Στρατιωτικές Χρήσεις (1, 2, 3)	Περιοχές Στρατιωτικού Ενδιαφέροντος
	Ζώνη Buffer Πύργου Επιτήρησης
	Χώρος Στρατιωτικής Εκπαίδευσης
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή (2, 3,)	Απαγορευμένες Ζώνες για Κατάδυση
	Περιοχή Κατάδυσης με Περιορισμούς
Υποδομές (2, 3)	Περιοχή Λιμένα
1. Χρήσεις Προτεραιότητας 2. Χρήσεις (Υφιστάμενες) που Καλύπτονται από το Νομικό Πλαίσιο 3. Γενική Χρήση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν εκείνες οι χρήσεις, οι οποίες πριν από την εκπόνηση και την έγκριση του ΘΧΣ, είχαν ήδη προσδιοριστεί, με αποτέλεσμα η χρήση του θαλάσσιου

χώρου να ρυθμίζεται, εν μέρει. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται χρήσεις όπως: οι θαλάσσιες μεταφορές, οι καθορισμένες ζώνες προστασίας του περιβάλλοντος (π.χ. Natura2000), οι υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου, οι υποθαλάσσιοι αγωγοί και καλώδια, η αλιείας και υδατοκαλλιέργεια, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά με τον προσδιορισμό της θέσης των πολιτιστικών μνημείων, οι στρατιωτικές χρήσεις, ο θαλάσσιος τουρισμός (υπό την μορφή απαγορεύσεων για κατάδυση και οι λιμενικές υποδομές. Για τις περιπτώσεις αυτές παρέχεται μόνο χαρτογραφική απεικόνιση, ενώ σε ισχύ βρίσκονται οι κανονισμοί που προκύπτουν από τον εκάστοτε νόμο. Στην τελευταία κατηγορία, στην ζώνη γενικής χρήσης, εμπίπτουν όλες οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, εφόσον δεν αντιβαίνουν στους περιορισμούς που προβλέπονται από κανονιστικές πράξεις και δεν προκαλούν επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ωστόσο, προκειμένου να διασφαλιστεί η ισορροπημένη και συντονισμένη χρήση του θαλάσσιου χώρου, περιλαμβάνονται συστάσεις και περιορισμοί για τον καθορισμό νέων τύπων χρήσης.

Με την αποδελτίωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, διακρίνεται πως σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες που εξετάστηκαν, η Λετονία στηρίζει τις κατευθύνσεις και τις ρυθμίσεις χρήσεων κυρίως σε περιοριστικά μέτρα (Πίνακας 27). Παρόλο που για την στρατηγική χωροθέτηση δραστηριοτήτων και τη μείωση των συγκρούσεων αναπτύχθηκε ένας πίνακας matrix, ο οποίος προσδιορίζει τις χρήσεις που είναι ασύμβατες και εκείνες που μπορούν να συνυπάρχουν υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις ή ρυθμιστικά πλαίσια, η πιθανή συνύπαρξη αντιμετωπίζεται μόνο θεωρητικά. Η έννοια της προσέγγισης πολλαπλών χρήσεων, υπό την μορφή της *προώθησης της συνέργειας μεταξύ των διαφόρων τύπων χρήσης όπου είναι δυνατόν*, εντοπίστηκε στο 2^ο παράρτημα του σχεδίου και συγκεκριμένα στα κριτήρια συντονισμού για τη χρήση της θάλασσας, με στόχο να διασφαλιστεί η εφαρμογή της οικοσυστημικής προσέγγισης στη διαδικασία θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, καθώς και η βιώσιμη και ισορροπημένη χρήση του θαλάσσιου χώρου και των πόρων αυτού. Αξίζει ωστόσο να αναφερθεί, πως βάσει των καθορισμένων κατευθύνσεων και μέτρων, εντοπίστηκαν 8 πιθανοί συνδυασμοί οι οποίοι αφορούν: αλιεία – θαλάσσιες μεταφορές, αλιεία - στρατιωτικές χρήσεις, υδατοκαλλιέργεια – αλιεία, υπεράκτια αιολικά πάρκα – υδατοκαλλιέργεια, θαλάσσιες μεταφορές – υποδομές, θαλάσσιος τουρισμός – υποδομές, υπεράκτια αιολικά πάρκα – προστασία του περιβάλλοντος και υπεράκτια αιολικά πάρκα – υποθαλάσσια καλώδια. Η σύνδεση των χρήσεων αφορά διαφόρους τύπους συνδεσιμότητας, σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), οι οποίοι απεικονίζονται στον πίνακα 28.

Πίνακας 27: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Λετονία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (Τ)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (Κ&Α)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Αρχικά, οι συνδυασμένες χρήσεις που είναι λειτουργικά συνδεδεμένες, και εντάσσονται στον τύπο 2, αφορούν τις υποδομές με τις θαλάσσιες μεταφορές και τον θαλάσσιο τουρισμό (κρουαζιερόπλοια, σκάφη αναψυχής, ιστιοπλοΐα). Όπως και στις περισσότερες χώρες, έτσι και στην Λετονία η ανάπτυξη των χρήσεων αυτών δρα συμβιωτικά, για την εξυπηρέτηση των θέσεων ελλειμνισμού και την ασφαλή διεξαγωγή του εμπορίου. Σε συνέχεια της εξέτασης των θαλάσσιων μεταφορών, προκύπτουν δύο ακόμη πιθανοί συνδυασμοί. Πιο συγκεκριμένα, αν και στις περισσότερες ζώνες που έχουν καθοριστεί για στρατιωτικές δραστηριότητες, η ναυσιπλοΐα απαγορεύεται, μπορεί να εξασφαλιστεί η ελεύθερη διέλευση εντός των ζωνών υπό την προϋπόθεση ότι δεν χρησιμοποιούνται για εκείνη την περίοδο για στρατιωτικούς σκοπούς (τύπος 4). Ακόμη, στις καθορισμένες περιοχές για θαλάσσιες μεταφορές μπορεί να επιτευχθεί η αλιεία, υπό προϋποθέσεις, γεγονός που καθιστά τις χρήσεις συμβατές με βάση τη χωρική και χρονική διάσταση (τύπος 3). Αν και στην περίπτωση των υδατοκαλλιέργειών, ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός δεν καθορίζει συγκεκριμένες περιοχές για την ανάπτυξη, διαμορφώνονται ευκαιρίες οι οποίες εξετάζεται μεμονωμένα, τηρώντας τις συστάσεις για συμβατότητα με άλλες χρήσης. Η κατεύθυνση αυτή είναι αρκετά θεωρητική, ωστόσο προσδιορίζεται η δυνατότητα ανάπτυξης του τομέα των υδατοκαλλιέργειών σε στρατιωτικές περιοχές, μετά το πέρας της λειτουργίας τους (τύπος 4), και η ενθάρρυνση ανάπτυξής τους σε περιοχές για τις οποίες έχουν εκδοθεί άδειες χρήσης αιολικής ενέργειας, εφόσον αυτό είναι τεχνικά εφικτό (τύπος 3). Στην περίπτωση των υπεράκτιων αιολικών πάρκων, αν και η

γενικότερη κατεύθυνση είναι να αποφεύγονται σε σημαντικούς προστατευόμενους βιότοπους, δίνεται η δυνατότητα να αναπτυχθούν στις υπό διερεύνηση θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, με βασική προϋπόθεση να ολοκληρωθούν οι διαδικασίες εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και να προσδιοριστούν οι αξίες διατήρησης της φύσης. Τέλος, ο σχεδιασμός των υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών στον σχεδιασμό περιορίζεται αποκλειστικά στην διαμόρφωση περιοχών για την μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, και συγκεκριμένα στη σύνδεση των υπεράκτιων αιολικών πάρκων με τον παράκτιο χώρο. Ως εκ τούτου, οι χρήσεις αυτές θεωρούνται συμβιωτικές στα πλαίσια του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού της Λετονίας (Πίνακας 28). Συνοπτικά, το μοντέλο της Λετονίας δείχνει μια σαφή δέσμευση στην εξεύρεση ισορροπίας μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, ενσωματώνοντας την ανάλυση συγκρούσεων ως κεντρικό εργαλείο για τη χάραξη πολιτικής και τον σχεδιασμό στον θαλάσσιο χώρο, παρά την προσέγγιση για συνύπαρξη και πολλαπλή χρήση του χώρου. Σύμφωνα με την ενδιάμεση αξιολόγηση του σχεδίου, που πραγματοποιήθηκε το 2023, αναγνωρίζεται η ανάγκη για πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου, δεδομένου ότι πολλά τομεακά συμφέροντα αλληλεπικαλύπτονται. Η προσέγγιση αυτή θα μπορούσε να ενσωματωθεί με την μορφή νέων ζωνών καινοτομίας, και παράλληλα να βελτιώσει το νομικό πλαίσιο δεδομένου ότι οι υφιστάμενοι κανονισμοί, προβλέπουν περιορισμούς, και όχι την συνύπαρξη πολλαπλών τομεακών φορέων.

Πίνακας 28: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Λετονία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Λετονία)		Τυπολογία
Θαλάσσιες Μεταφορές - Αλιεία		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 4
Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 4
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

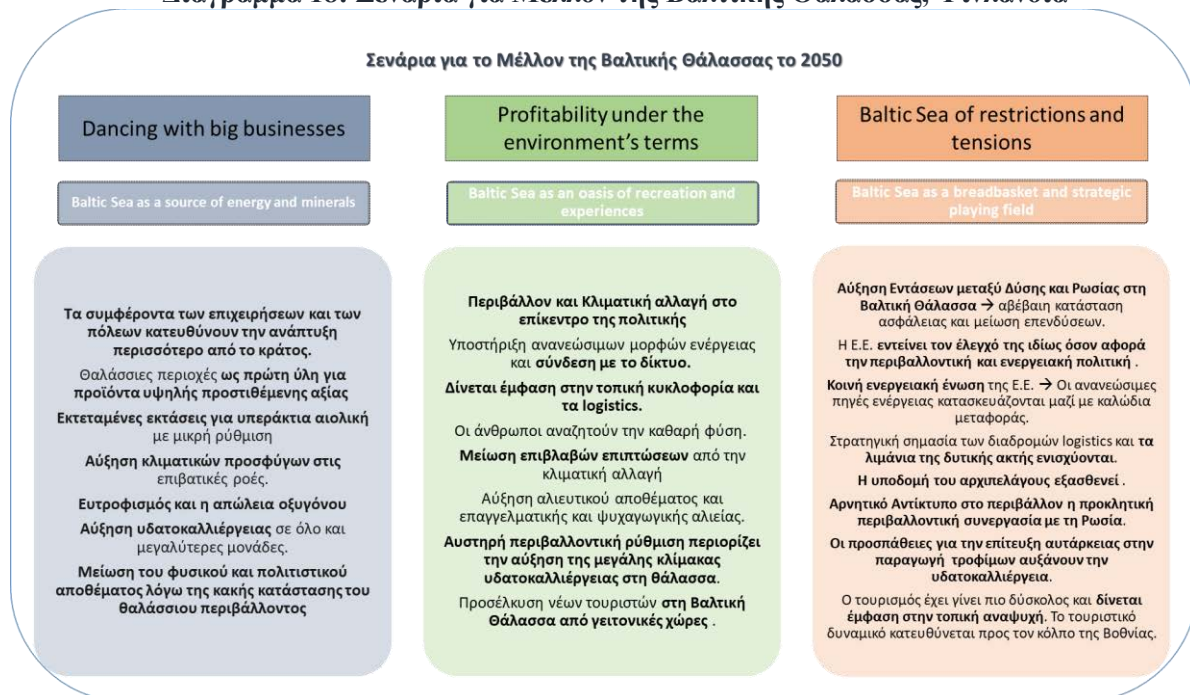
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Η Φινλανδία, η οποία ανήκει στις χώρες της Βαλτικής Θάλασσας, αποτελεί ένα ξεχωριστό παράδειγμα σε σχέση με τις χώρες που εξετάστηκαν. Η διαφοροποίησή της έγκειται στον χαρακτήρα του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου και της μεθόδου προώθησης των πολλαπλών χρήσεων. Αναλυτικότερα, ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός στην Φινλανδία ολοκληρώθηκε το 2020, καλύπτοντας τα χωρικά ύδατα και ΑΟΖ, με θαλάσσια έκταση μεγαλύτερη από 87.000km², σύμφωνα με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ της ΕΕ. Το “Maritime spatial plan for Finland 2030”, δημοσιεύθηκε σε ψηφιακή μορφή μέσω της πλατφόρμας www.merialuesuunnitelma.fi, και δεν έχει νομική ισχύ, ούτε δεσμεύει τις διαδικασίες αδειοδότησης ή άλλες διοικητικές πράξεις (MSP Platform, 2024⁹). Ωστόσο, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παροχή πληροφοριών για τη θαλάσσια περιοχή. Η αποτελεσματικότητά του βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ των αρμόδιων αρχών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών, καθώς και στη δέσμευσή τους να ενσωματώσουν τις κατευθύνσεις του σχεδίου στις δικές τους δράσεις. Επιπλέον, αποτελεί σημαντικό εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού, αν και δεν αποτελεί μέρος του συστήματος χωροταξίας, που επικαιροποιείται τουλάχιστον κάθε δέκα χρόνια, εξασφαλίζοντας την προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και ανάγκες της θαλάσσιας περιοχής, λειτουργώντας υποστηρικτικά για πιο λεπτομερή περιφερειακά σχέδια, όπως τα περιφερειακά σχέδια χρήσης γης, ενισχύοντας την περιφερειακή ανάπτυξη και τις διαδικασίες αδειοδότησης. Παράλληλα, οι πληροφορίες που παρέχει είναι χρήσιμες για διάφορους τομείς, συμβάλλοντας στην καλύτερη κατανόηση και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου.

Το Θαλάσσιο Χωρικό Σχέδιο για τη Φινλανδία 2030 παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες και αποτελείται από πέντε μέρη, συμπεριλαμβανομένου των διαδικασιών του ΘΧΣ (π.χ. νομοθετικό πλαίσιο, βασικές αρχές, πλαίσιο παρακολούθησης και αξιολόγησης), των πιθανών και εναλλακτικών σεναρίων για το μέλλον των θαλάσσιων περιοχών έως το 2050, των οραμάτων για τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων περιοχών το 2050, ανά χρήση και περιφερειακή θαλάσσια περιοχή, των τομεακών οδικών χαρτών, των τριών θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων (Κόλπο της Βοθνίας, Κόλπος της Φινλανδίας και Θάλασσα του Αρχιπελάγους), και την εκτίμηση των επιπτώσεων. Το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο αποτελεί στρατηγικό όραμα για τη προώθηση της βιώσιμης χρήσης του θαλάσσιου χώρου και των πόρων αυτού, και την προώθηση ενός υγιούς θαλάσσιου περιβάλλοντος, το οποίο αναπτύχθηκε σε συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Το σχέδιο προσδιορίζει σε γενικές γραμμές τις δυνατότητες πολλαπλών χρήσεων και στηρίζει τον συντονισμό των θαλάσσιων δραστηριοτήτων, ενώ παράλληλα αφορά όλους τους τύπους χρήσης του θαλάσσιου χώρου, εξετάζοντας σε πρώτο στάδιο τις ανάγκες των διαφορετικών τομέων, όπως θαλάσσιες

μεταφορές, αλιεία, υδατοκαλλιέργεια, τουρισμό, υπεράκτια ενέργεια, εξόρυξη ορυκτών πόρων και προστασία περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, στις ανάγκες εθνικής άμυνας, καθώς και στην αλληλεπίδραση μεταξύ ξηράς και θάλασσας, αποδεικνύοντας την σημασία των λιμενικών και συμπληρωματικών υποδομών. Στο 2^ο μέρος του σχεδίου, αναγνωρίζοντας την υφιστάμενη κατάσταση και τις τάσεις διαμορφώθηκαν 3 σενάρια, τα οποία δεν αποτελούν την πρόβλεψη του μέλλοντος, αλλά αντιθέτως προορίζονται για την ανάπτυξη των προοπτικών σχετικά με τις μελλοντικές εναλλακτικές επιλογές (Διάγραμμα 18).

Διάγραμμα 18: Σενάρια για Μέλλον της Βαλτικής Θάλασσας, Φινλανδία



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024 (Δεδομένα από: www.merialuesuunnitelma.fi)*

Βάσει της αποδελτίωσης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου της Φινλανδίας οι πιθανοί συνδυασμοί θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, εντοπίστηκαν στο στάδιο της διαμόρφωσης του οράματος και της πρότασης της Χώρας, τα οποία διαμορφώθηκαν μέσω μιας περιόδου συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη (Πίνακας 29). Στο πλαίσιο της διαμόρφωσης του οράματος και των αρχών σχηματίστηκε ένας πίνακας συνεργειών και συγκρούσεων, όπου για κάθε τομέα προτεραιότητας, παρουσιάζονται οι δυνατότητες συνδυασμού των χρήσεων, τα οφέλη και οι επιπτώσεις. Στην πρόταση του σχεδίου, προσδιορίζονται επίσης οι στόχοι, οι γενικές κατευθύνσεις και οι βασικές αρχές για τις χρήσεις, προωθώντας τις ευκαιρίες που αναδύονται και τις δυνατότητες πολλαπλών χρήσεων των περιοχών. Οι πιθανοί συνδυασμοί που προκύπτουν αφορούν κυρίως τους τομείς του τουρισμού σε συνδυασμό με την αλιεία, την προστασία του περιβάλλοντος, την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, την υπεράκτια ενέργεια,

τις θαλάσσιες μεταφορές και τις υποδομές εξυπηρέτησης, αλλά και χρήσεις όπως οι θαλάσσιες μεταφορές σε συνδυασμό με την υπεράκτια ενέργεια, την εξόρυξη και τις λιμενικές υποδομές. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται και στην διατήρηση των περιοχών εθνικής άμυνας, προσδιορίζοντας κυρίως τις συγκρούσεις.

Πίνακας 29: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Φινλανδία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (Τ)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (Κ&Α)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Αν και το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Φινλανδίας δεν έχει νομική ισχύ, οι πολιτικές, οι αρχές και οι προτάσεις του σχεδιασμού που ενθαρρύνουν την προώθηση της συνύπαρξης, θεωρήθηκαν ως άμεσες αναφορές, καθώς βασίζονται σε έρευνες, μελέτες, μοντελοποίηση, αξιολογήσεις εμπειρογνομώνων και αποτελέσματα των συμμετοχικών εργαστηρίων μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, που υποστηρίζουν διαφορετικούς τομείς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Πίνακας 30). Οι περισσότεροι συνδυασμοί χρήσεων αφορούν κυρίως τα soft uses. Αρχικά, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά προωθεί την διατήρηση και ανάπτυξη του θαλάσσιου οικοσυστήματος (τύπος 2), ενώ και οι δύο εμφανίζουν συνέργειες με άλλες χρήσεις και δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά δημιουργεί ευκαιρίες για τον θαλάσσιο τουρισμό, με την ανάπτυξη καταδυτικών δραστηριοτήτων να αναπτύσσονται ήδη σε αναγνωρισμένα μνημεία, ο οποίος ενισχύει την ζωτικότητα και τις ευκαιρίες διατήρησης των πολιτιστικών πόρων (τύπος 2), ενώ οι θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές καθίστανται και αυτές σημαντικός τουριστικός προορισμός, ο οποίος επίσης αυξάνει την ευαισθητοποίηση για τη διατήρηση και προστασία του φυσικού

περιβάλλοντος (τύπος 2). Ωστόσο, στην περίπτωση της πιθανής συνύπαρξης του τουρισμού σε ευαίσθητα θαλάσσια οικοσυστήματα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η επιβάρυνση και οι πιθανές επιπτώσεις, όπως η ρύπανση.

Πίνακας 30: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Φινλανδία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Φινλανδία)		Τυπολογία
Αλιεία - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 2
Αλιεία – Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια – Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές – Υποδομές		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά – Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 4
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός – Υποδομές		Τύπος 2
Εξόρυξη Πόρων - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Επιπλέον, για τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού, βασική αρχή καθίσταται η αύξηση των συνεργασιών με τον τομέα της αλιείας, των υδατοκαλλιέργειών και τους φορείς εκμετάλλευσης της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας. Στην περίπτωση της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, βασική αρχή είναι να εντοπιστούν και να αξιοποιηθούν οι ευκαιρίες κοινής χρήσης των περιοχών, συμπεριλαμβανομένων των ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (ερασιτεχνική αλιεία, αλιευτικός τουρισμός), ενώ παράλληλα οι υπηρεσίες που προσφέρουν οι αλιείς δύναται να υποστηρίξουν την τουριστική βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών και της αξιοποίησης των τοπικών γνώσεων). Σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019) ο συνδυασμός «αλιεία-θαλάσσιος τουρισμός» χαρακτηρίζεται από συμβιωτική χρήση λόγω της λειτουργικής τους σύνδεσης, ενώ στην περίπτωση του συνδυασμού «υδατοκαλλιέργεια-θαλάσσιος τουρισμός» αναφέρεται κυρίως στην συνύπαρξη των δραστηριοτήτων, και συγκεκριμένα στην κοινή χρήση του χώρου. Επιπρόσθετα, παρόλο

που η υπεράκτια αιολική ενέργεια δύναται να προκαλέσει έμμεσα και άμεσα μειονεκτήματα στο τομέα του τουρισμού, βασική προτεραιότητα για το μέλλον είναι να αξιοποιηθούν οι περιοχές των αιολικών πάρκων ως τουριστικοί προορισμοί στο μέλλον (τύπος 3). Ο τομέας του θαλάσσιου τουρισμού, δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί αν δεν υπήρχαν οι λειτουργικές συνδέσεις με τις θαλάσσιες μεταφορές και τις συμπληρωματικές υποδομές. Πιο συγκεκριμένα, βασική προϋπόθεση καθίσταται ο προσδιορισμός των υπαρχουσών και πιθανών λειτουργικών συνδέσεων. Για τον λόγο αυτό, οι θαλάσσιες μεταφορές επιτρέπουν τον τουρισμό στη θαλάσσια περιοχή (τύπος 3), ενώ παράλληλα εξετάζονται οι ανάγκες σύνδεσης με τις υποδομές και οι δυνατότητες δημιουργίας νέων τουριστικών λιμένων, όπου κρίνεται απαραίτητο (τύπος 2).

Δυνατότητες συμβιωτικής πολλαπλής χρήσης εμφανίζουν και οι συνδυασμοί «Θαλάσσιες Μεταφορές-Εξόρυξη Πόρων» βάσει της ανάγκης για βυθοκόρηση και συντήρηση των θαλάσσιων οδών ναυσιπλοΐας, «Θαλάσσιες Μεταφορές – Υποδομές» ως συμπληρωματικές χρήσεις για την επίτευξη της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας και της εξυπηρέτησης λοιπών αναγκών, και «Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια», όπου η πρόσβαση σκαφών επιτρέπεται τόσο για τις διαδικασίες κατασκευής και συντήρησης, ενώ παράλληλα, δύναται να αξιοποιηθούν οι υπηρεσίες του υπεράκτιου αιολικού πάρκου για την παροχή ηλεκτροδότησης της ναυτιλίας. Επιπλέον, σχετικά με τον τομέα της υπεράκτιας αιολικής ενέργειας, οι συμβιωτικές χρήσεις περιλαμβάνουν την εξόρυξη ορυκτών πόρων, καθώς το έδαφος που ανασκάπτεται κατά την φάση κατασκευής μπορεί να αξιοποιηθεί από τον τομέα της εξόρυξης και για το λόγο αυτό βασικός στόχος είναι η διερεύνηση εξόρυξης αδρανών και άμμου σε εγγύτητα με τα υπεράκτια έργα αιολικής ενέργειας, την υδατοκαλλιέργεια, όπου βάσει των νέων τεχνολογιών διερευνάται η συνέργεια και η χρήση κοινών υπηρεσιών, και τα υποθαλάσσια καλώδια, όπου αν και στο μεγαλύτερο μέρος του αναπτύσσονται συγκρούσεις, η λειτουργική τους σύνδεση κρίνεται απαραίτητη για την σύνδεσή της με το κύριο δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Η υδατοκαλλιέργεια δημιουργεί τη βάση για την αλιεία ενώ μέσω του κοινού οράματος αναπτύσσονται συνέργειες για την αξιοποίηση κοινών υλικοτεχνικών συνδέσεων. Τέλος, η προστασία του περιβάλλοντος μπορεί να επιτευχθεί με την κατάργηση περιοχών στρατιωτικής δραστηριότητας (τύπος 4).

Καθώς το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο τα Φινλανδίας, είναι ένα έγγραφο στρατηγικής ανάπτυξης και δεν είναι νομικά δεσμευτικό, οι ζώνες και περιοχές που καθορίζονται υποδεικνύουν τους σημαντικότερους τομείς ανάπτυξης, βάσει των δυνατοτήτων, και τις πιθανές μελλοντικές τοποθεσίες για νέες δραστηριότητες. Ωστόσο, οι σημάνσεις αυτές δεν

προορίζονται για δέσμευση περιοχών, καθώς η χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων απαιτεί πιο λεπτομερή σχεδιασμό (Πίνακας 31). Το βασικό εργαλείο είναι η χρήση ζωνών, η οποία διαχωρίζει τον θαλάσσιο χώρο στα εσωτερικά ύδατα, τα χωρικά ύδατα και την ΑΟΖ, και η διαμόρφωση ευρύτερων περιοχών χρήσης των δραστηριοτήτων. Σε κάθε ζώνη και περιοχή, καθορίζονται οι αρχές σχεδιασμού, τα χαρακτηριστικά, οι προτεραιότητες, η αλληλεπίδραση μεταξύ ξηράς και θάλασσας, καθώς οι έρευνες και μελέτες, οι οποίες λήφθηκαν υπόψιν. Εκτός από τις ζώνες, στον χάρτη αποτυπώνονται και οι αλληλεπιδράσεις σημαντικών χρήσεων και δραστηριοτήτων των περιοχών, με άλλες χρήσεις ή περιοχές, με την μορφή σύνδεσης. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως ένα ξεχωριστό εργαλείο προώθησης της συνύπαρξης, είναι η ζώνη «Ειδικός Τομέας Συντονισμού», όπου η ανάπτυξη των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων απαιτεί τον συντονισμό διαφορετικών φορέων. Συμπερασματικά, αν και οι στόχοι και οι προτάσεις, αναπτύχθηκαν μέσω εκτεταμένης αλληλεπίδρασης μεταξύ διαφόρων ενδιαφερόμενων μερών, με την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων να συνιστά βασική αρχή του σχεδιασμού, η έννοια αντιμετωπίζεται σε θεωρητικό επίπεδο, και σίγουρα θα απαιτηθεί πιο ενεργός και λεπτομερής σχεδιασμός.

Πίνακας 31: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Φινλανδία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Φινλανδία)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Λειτουργική Σύνδεση Δικτύου Μεταφορών
Υποδομές (Λιμάνια)	Περιοχή Θαλάσσιων Μεταφορών
Προστασία του Περιβάλλοντος	Λειτουργική Σύνδεση Λιμένων
Ενέργεια	Ζώνη Υποθαλάσσια Φυσικής Αξίας
Εξόρυξη άμμου και χαλικιού	Οικολογική Σύνδεση
Καλώδια και Αγωγοί	Ζώνη Παραγωγής Ενέργειας
Αλιεία	-
Υδατοκαλλιέργεια	Αγωγοί - Καλώδια και Σωλήνες
Ενάλεια Πολιτιστική κληρονομιά	Ζώνη Αλιείας
Στρατιωτικές Χρήσεις	Ζώνη Υδατοκαλλιέργειας
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	Ζώνη Πολιτιστικών Αξιών
Λοιπές Χρήσεις και Δραστηριότητες, οι οποίες δεν καλύπτονται από άλλη ζώνη	Ειδικός Χώρος
	Ζώνη Τουρισμού και Αναψυχής
	Σύνδεση Τουρισμού και Αναψυχής
	Λοιπές Ζώνες που αφορούν διαφορετικές αρχές σχεδιασμού
	Εσωτερικό Αρχιπέλαγος και Εσωτερικά Παράκτια Ύδατα
	Χωρικά Ύδατα
	Ανοιχτή Θάλασσα
	Αρχιπέλαγος
	Ειδικός Χώρος Συντονισμού

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Μεταξύ των χωρών της Βαλτικής Θάλασσας, η Σουηδία, εισήγαγε τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, ως ένα δυναμικό στρατηγικό εργαλείο προώθησης της πολυλειτουργικότητας των θαλάσσιων περιοχών, προάγοντας ταυτόχρονα την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων και την προστασία του οικοσυστήματος. Η έγκριση του πρώτου θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, το οποίο περιλαμβάνει τρία ξεχωριστά σχέδια για τις περιοχές της Βόρειας Θάλασσας (Skagerrak/ Kattegat), της Βαλτικής Θάλασσα και του Κόλπου

της Βοθνίας, πραγματοποιήθηκε το 2019, καλύπτοντας την έκταση της ΑΟΖ και μέρος των χωρικών υδάτων (123.000km²). Αξίζει να αναφερθεί πως σύμφωνα με το νομικό σύστημα χωρικού σχεδιασμού της χώρας, οι δήμοι είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό των εσωτερικών και χωρικών υδάτων. Ως εκ τούτου, οι αρμοδιότητες σχεδιασμού στα χωρικά ύδατα αλληλεπικαλύπτονται. Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, είναι νομικά δεσμευτικά, και με βασικό στόχο την μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη, παρέχουν στρατηγική καθοδήγηση σχετικά με τις βέλτιστες χρήσεις της θάλασσας, υποστηρίζοντας τις εθνικές αρχές, τους δήμους και τα δικαστήρια στη λήψη αποφάσεων, τον περιφερειακό σχεδιασμό και τις διαδικασίες αδειοδότησης. Επιπλέον, λειτουργούν ως εργαλείο καθοδήγησης και ενθάρρυνσης για οικονομικούς φορείς, προσφέροντας σαφήνεια και προβλεψιμότητα για τις επενδύσεις και τη διαχείριση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Παράλληλα, στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης, τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια πρέπει να συμβάλλουν στην οικοσυστημική προστασία και διαχείριση, τη βιώσιμη χρήση των πόρων και στην προώθηση της συνύπαρξης μεταξύ διαφόρων δραστηριοτήτων και τομέων χρήσης (MSP Platform, 2024⁸).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Σουηδία, η προώθηση της συνύπαρξης διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων δημιουργεί ευελιξία στο σχεδιασμό, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνει τις δραστηριότητες για αμοιβαία προσαρμογή και ανάπτυξη. Η ταξινόμηση με βάση το σχέδιο επιτυγχάνεται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τους συνδυασμούς χρήσεων και δραστηριοτήτων, όπου απαιτούν κάποιου βαθμού προσαρμογή, η οποία περιλαμβάνει τους συνδυασμούς «Στρατιωτικές Χρήσεις - Θαλάσσιες Μεταφορές», «Στρατιωτικές Χρήσεις - Αλιεία», «Πολιτισμός – Προστασία του Περιβάλλοντος», «Πολιτισμός – Θαλάσσιος τουρισμός και Αναψυχή», «Προστασία του περιβάλλοντος – Θαλάσσιος Τουρισμός», «Θαλάσσιος Τουρισμός – Εξόρυξη Πόρων», «Θαλάσσιος Τουρισμός – Αλιεία», «Εξόρυξη Πόρων – Θαλάσσιες Μεταφορές» και Θαλάσσιες Μεταφορές – Αλιεία». Οι συνδυασμοί αυτοί αφορούν κυρίως χρήσεις στις οποίες δεν απαιτούνται υλικοτεχνικές υποδομές.

Η δεύτερη κατηγορία σχετίζεται με την συνύπαρξη χρήσεων, όπου απαιτείται ισχυρότερη προσαρμογή, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτεί διαμόρφωση νέων κανονισμών και ειδικών όρων. Στην περίπτωση αυτή οι διαφορετικές χρήσεις αφορούν τους εξής συνδυασμούς: «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Στρατιωτικές Χρήσεις», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Προστασία του περιβάλλοντος», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Θαλάσσιος Τουρισμός», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Εξόρυξη Πόρων», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Θαλάσσιες

Μεταφορές», «Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια – Αλιεία», «Στρατιωτικές Χρήσεις – Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά», «Στρατιωτικές Χρήσεις – Προστασία του Περιβάλλοντος», «Στρατιωτικές Χρήσεις – Θαλάσσιος Τουρισμός», «Στρατιωτικές Χρήσεις – Εξόρυξη Πόρων», «Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά – Εξόρυξη Πόρων», «Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά – Θαλάσσιες Μεταφορές», «Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά – Αλιεία», «Προστασία του Περιβάλλοντος – Εξόρυξη Πόρων», «Προστασία του Περιβάλλοντος – Θαλάσσιες Μεταφορές», «Προστασία του Περιβάλλοντος – Αλιεία», «Θαλάσσιος Τουρισμός – Θαλάσσιες Μεταφορές» και «Εξόρυξη Πόρων – Αλιεία». Ωστόσο, βάσει της αποδελτίωσης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου και εντοπίζοντας τις κατευθυντήριες γραμμές και τις παραδοχές που δεσμεύτηκε η χώρα για την διαμόρφωση του σχεδίου, προκύπτει πως οι συνδυασμοί αυτοί ενέχουν σημαντικές επιπτώσεις οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Ως εκ τούτου η συνύπαρξη θεωρείται πιθανή υπό προϋποθέσεις για τις περισσότερες περιπτώσεις (Πίνακας 32).

Πίνακας 32: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Σουηδία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (τερματικοί σταθμοί) (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Καθώς το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο αποτελεί στρατηγικό εργαλείο καθοδήγησης, δεν ακολουθεί την μέθοδο της αυστηρής οριοθέτησης ζωνών, αλλά αντιθέτως διαμορφώνει ευρύτερες περιοχές, παρέχοντας κατευθύνσεις και πληροφορίες σχετικά με τις καταλληλότερες χρήσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές ανάγκες. Πιο συγκεκριμένα, ο θαλάσσιος χώρος διαχωρίζεται σε μικρότερες χωρικές ενότητες, οι οποίες δεν

έχουν κάποια νομική ισχύ, με σκοπό να καθοριστούν οι τομείς προτεραιότητας. Αυτό δεν αποκλείει την ανάπτυξη άλλων χρήσεων και δραστηριοτήτων, οι οποίες ωστόσο πρέπει να προσαρμόζονται στις συνθήκες και τις ανάγκες των καθορισμένων χρήσεων, ενώ στην περίπτωση που αποδειχθεί ότι οι χρήσεις δεν μπορούν να συνυπάρξουν, δίνεται προτεραιότητα στην βασική χρήση. Σε πολλές περιπτώσεις, μπορεί να καθορίζονται διαφορετικές χρήσεις σε μία καθορισμένη περιοχή, γεγονός που αποδεικνύει ότι έχουν ίση προτεραιότητα έναντι άλλων χρήσεων και η συνύπαρξη κρίνεται εφικτή. Ωστόσο, και σε αυτή την περίπτωση ενδέχεται να απαιτηθεί να προσαρμοστούν η μία στην άλλη. Αξίζει να σημειωθεί, πως η Σουηδία ενσωματώνει μία ακόμη περιοχή, όπως και η Δανία, αυτή της Γενικής Χρήσης. Πρόκειται για μία περιοχή όπου καμία χρήση δεν έχει προτεραιότητα, διαμορφώνοντας ευκαιρίες για νέες χρήσεις ή ακόμα και αυτές που δεν προβλέπονται να αναπτυχθούν.

Πίνακας 33: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Σουηδία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Σουηδία)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Περιοχές Θαλάσσιας Ναυσιπλοΐας
	Περιοχές Έρευνας για Θαλάσσια Ναυσιπλοΐας
Προστασία του Περιβάλλοντος	Περιοχές Φύσης
Ενέργεια	Περιοχές Παραγωγής Ενέργειας
	Περιοχές Έρευνας για Παραγωγή Ενέργειας
Εξόρυξη άμμου και χαλικιού	Εξόρυξη Άμμου (Συμβολισμός ως Σημείο)
Καλώδια και Αγωγοί	Γραμμές Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
Αλιεία	Περιοχές Εμπορικής Αλιείας
Υδατοκαλλιέργεια	-
Ενάλεια Πολιτιστική κληρονομιά	Περιοχές Πολιτισμού
Στρατιωτικές Χρήσεις	Περιοχές Άμυνας
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	Περιοχές Αναψυχής
Σύνολο Υφιστάμενων και Νέων Χρήσεων	Ζώνη Γενικής Χρήσης
Λοιπά Εργαλεία Σχεδιασμού	
Ευρύτερη Οριοθέτηση Χωρικών Περιοχών με ID	
Περιοχές Υψηλής Αξίας Φυσικού Περιβάλλοντος	
Περιοχές Υψηλής Αξίας Πολιτιστικών Τοπίων	
Περιοχές ενδιαφέροντος Εθνικής Άμυνας	

Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024*

Σε περιοχές που καθορίζονται για γενική χρήση, αλλά ταυτόχρονα υπάρχει αλληλοεπικάλυψη με άλλες (π.χ. μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, περιοχή έρευνας για εξόρυξη πόρων, αλιεία), οι χρήσεις αυτές υπερισχύουν, ενώ ο βαθμός συνύπαρξης στις ζώνες αυτές θα καθοριστεί σε μεταγενέστερη εξέταση τυχόν αδειοδότησης. Μία ακόμα ιδιαιτερότητα της χώρας καθίσταται η απαίτηση για συνύπαρξη σε μία περιοχή με βάση ευρύτερες θεωρήσεις. Αναλυτικότερα, με τη χρήση συμβολισμών ανά περιοχή, απαιτείται είτε ιδιαίτερη συνεκτίμηση των συμφερόντων της συνολικής άμυνας, όπου η ανάπτυξη άλλων χρήσεων πρέπει να

προσαρμοστεί στα συμφέροντα της άμυνας, λαμβάνοντας υπόψη τον πιθανό κίνδυνο και το σύνολο των επιπτώσεων. Στο ίδιο πλαίσιο καθορίζονται περιοχές με ιδιαίτερη συνεκτίμηση των υψηλών αξιών του πολιτιστικού τοπίου και της φύσης (Πίνακας 33). Τέλος, βασικό εργαλείο για την συνύπαρξη των χρήσεων, σε περιοχές προστασίας του περιβάλλοντος, καθίστανται οι περιβαλλοντικές μελέτες και τα σχέδια διαχείρισης των περιοχών Natura 2000, όπου θα πραγματοποιηθούν λεπτομερέστερες, ειδικές περιβαλλοντικές εκτιμήσεις σε τοπικό επίπεδο.

Πίνακας 34: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Σουηδία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Σουηδία)		Τυπολογία
Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Αλιεία - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (Πολιτισμός)		Τύπος 3
Αλιεία - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Αλιεία - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Αλιεία - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Αλιεία - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 4
Θαλάσσιες Μεταφορές - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (Πολιτισμός)		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 4
Θαλάσσιος Τουρισμός - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Παρά την εκτεταμένη αναφορά στην προώθηση της συνύπαρξης των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, λόγω της στρατηγικής φύσης του σχεδίου, δεν καθορίζονται περαιτέρω κανονισμοί και λεπτομέρειες ανά περιοχή και χρήση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι πιθανοί συνδυασμοί να κατηγοριοποιούνται, με βάση της τυπολογία των Schupp et.al. (2019),

στον τύπο 3 «Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων» (Πίνακας 34). Η μοναδική διαφοροποίηση στην τυπολογία αυτή αφορά την χρήση της εξόρυξης σε συνδυασμό με τον θαλάσσιο τουρισμό και τις θαλάσσιες μεταφορές. Στην περίπτωση αυτή, οι συνδυασμοί είναι εφικτοί λόγω της περιορισμένης χρονικής δραστηριότητας του τομέα της εξόρυξης, η οποία θα περιορίσει για μικρό χρονικό διάστημα την εξέλιξη των άλλων χρήσεων, ενώ για τον θαλάσσιο τουρισμό αναφέρεται πως οι διαδικασίες εξόρυξης ενδέχεται να διαμορφώσουν νέες χώρους (κυρίως στον παράκτιο χώρο) προσβάσιμους για τουριστικές δραστηριότητες. Συνοπτικά, αν και το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο του 2019 είναι το πρώτο εγχείρημα για την Σουηδία, με σκοπό την διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, εμφανίζονται σημαντικές προσπάθειες προώθησης της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων, ιδίως αν αναλογιστεί κανείς πως η συνύπαρξη, μακροπρόθεσμα, μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω συνέργειες.

Μία τελειώς διαφορετική προσέγγιση σε σχέση με τις προαναφερθείσες χώρες ακολουθεί η Πολωνία. Το πρώτο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της χώρας εγκρίθηκε το 2021 και τέθηκε σε ισχύ τον Μάιο του 2022, όπου δημοσιεύθηκε στην «Επίσημη Εφημερίδα» του Κράτους. Πρόκειται για ένα νομικά δεσμευτικό έγγραφο, κανονιστικού χαρακτήρα, το οποίο συνδέεται με τη γενικότερη πολιτική χωροταξίας της χώρας, επιδιώκοντας τη συστηματική και βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων υδάτων της χώρας (MSP Platform, 2024⁵). Στρατηγικός στόχος του ΘΧΣ, είναι να αποτελέσει εργαλείο συντονισμού δραστηριοτήτων, προωθώντας την πολυλειτουργική χρήση του χώρου, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την αποτελεσματική χρήση των πόρων, τη μείωση συγκρούσεων και την ανθεκτικότητα των φυσικών διεργασιών. Επιπλέον, στοχεύει στην ενίσχυση της θαλάσσιας οικονομίας στο ΑΕΠ, θέτοντας βασικές κατευθύνσεις, όπως η ενίσχυση των λιμένων, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των θαλάσσιων μεταφορών, η βιώσιμη αλιεία, η υπεράκτια ενεργειακή ανάπτυξη, η βιώσιμη διαχείριση των πόρων, καθώς και η διασφάλιση της εθνικής άμυνας και της διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος, στο σύνολο των υδάτων. Λόγω του δεσμευτικού χαρακτήρα, ο ΘΧΣ θα έχει άμεσο νομικό αντίκτυπο στη χρήση και διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών, επηρεάζοντας τη νομική κατάσταση των χρηστών και παρέχοντας τη βάση για τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Με σκοπό να καθοριστούν οι γενικότερες κατευθύνσεις και οι ειδικές διατάξεις ανά περιοχή και χρήση, ο θαλάσσιος χώρος διαιρείται σε υποθαλάσσιες λεκάνες στις οποίες καθορίζεται η κύρια χρήση και οι επιτρεπόμενες λειτουργίες, αναλύοντας συνέργειες και συγκρούσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων και εισάγοντας απαγορεύσεις και απαιτήσεις που βασίζονται σε υπάρχουσες νομικές διατάξεις. Αξίζει να σημειωθεί πως μέσω των ειδικών

διατάξεων σε κάθε ζώνη σχεδιασμού καθορίζονται συγκεκριμένοι όροι για τις χρήσεις προτεραιότητας, παρέχοντας ένα συνεκτικό πλαίσιο διαχείρισης των δραστηριοτήτων στις πολωνικές θαλάσσιες ζώνες. Βασικό εργαλείο σχεδιασμού είναι η διαμόρφωση ζωνών, με την χρήση συντεταγμένων, και συγκεκριμένα: α) Ζώνες με Βασική Λειτουργία Λιμένα (IP), β) Ζώνες Θαλάσσιων Μεταφορών (T), Ζώνες Προστασίας του Περιβάλλοντος και Διατήρησης της Φύσης (IE), Ζώνες Προστασία της Φύσης (O), Ζώνες Παραγωγής από Ανανεώσιμες Μορφές Ενέργειας (E), Ζώνες Έρευνας, Αναζήτησης και Εξόρυξης Ορυκτών από τα Κοιτάσματα (K), Χώρος για Μελλοντική ανάπτυξη με Άδεια Εξόρυξης (Pw), Ζώνες Τεχνικών Υποδομών (I) και Ζώνες Εθνικής Άμυνας και Ασφάλειας (B). Οι ζώνες που αναφέρθηκαν αφορούν κυρίως τις χρήσεις προτεραιότητας του σχεδίου (Πίνακας 35).

Πίνακας 35: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Πολωνία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία ^{1*} (Πολωνία)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Βασική Λειτουργία Λιμένα (IP) Μεταφορές (T)
Προστασία του Περιβάλλοντος	Προστασία του Περιβάλλοντος και Διατήρηση της Φύσης (IE) Προστασία της Φύσης (O)
Ενέργεια	Παραγωγή από Ανανεώσιμες Μορφές Ενέργειας (E)
Εξόρυξη Πόρων	Χώρος για Μελλοντική ανάπτυξη με Άδεια Εξόρυξης (Pw) Έρευνα, Αναζήτηση και Εξόρυξη Ορυκτών από τα Κοιτάσματα (K)
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	Χώρος για Μελλοντική ανάπτυξη με Άδεια Εξόρυξης (Pw) Έρευνα, Αναζήτηση και Εξόρυξη Ορυκτών από τα Κοιτάσματα (K)
Καλώδια και Αγωγοί	Τεχνικές Υποδομές (I)
Αλιεία	-
Υδατοκαλλιέργεια	-
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	-
Στρατιωτικές Χρήσεις	Εθνική Άμυνα και Ασφάλεια (B)
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	-
Επιστημονική Έρευνα	-
Υποδομές	Τεχνικές Υποδομές (I)
Λοιπά Εργαλεία Σχεδιασμού	
Επιστημονική Έρευνα - Πολιτιστική Κληρονομιά - Τεχνική Υποδομή - Εθνική Άμυνα και Ασφάλεια - Εξόρυξη Πόρων - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός	Χώρος για Μελλοντική Ανάπτυξη (P)
Υδατοκαλλιέργεια - Επιστημονική Έρευνα - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Τεχνικές Υποδομές - Λειτουργίες Λιμένα - Εθνική Άμυνα - Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός	Τοπική Ανάπτυξη με Περιβαλλοντικές Ρυθμίσεις (L)
Θαλάσσιος Τουρισμός - Θαλάσσιες Μεταφορές - Αλιεία - Προστασία των Ακτών - Λιμενικές Υποδομές - Προστασία του Περιβάλλοντος και διατήρηση της Φύσης	Πολυλειτουργική Οικονομική Ανάπτυξη (M)
Επιστημονική Έρευνα - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Λιμενικές Υποδομές - Τεχνική Υποδομή - Εθνική άμυνα και ασφάλεια - Εξόρυξη Πόρων - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός	Προστασία των Ακτών (C)
1* Υπό την μορφή θαλάσσιας λεκάνης	
2* Οι λειτουργίες της εθνικής άμυνας και της προστασίας του περιβάλλοντος υλοποιούνται σε όλες τις θαλάσσιες λεκάνες	
3* Η Υδατοκαλλιέργεια, η Αλιεία, ο Θαλάσσιος τουρισμός, η Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά, είναι επιτρεπόμενες λειτουργίες που ισχύουν σχεδόν σε όλες τις θαλάσσιες λεκάνες, λαμβάνοντας υπόψη περιορισμούς.	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ωστόσο, με σκοπό την διασφάλιση χώρου και πόρων για το μέλλον, αλλά και τον συντονισμό των δραστηριοτήτων σε περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, διαμορφώνονται νέες ζώνες. Αρχικά, σε περιοχές με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως εκείνες που βρίσκονται σε εγγύτητα με τον παράκτιο χώρο και εμφανίζουν αυξημένες αλληλεπιδράσεις ξηράς-θάλασσας,

διαμορφώνονται ζώνες Προστασίας των Ακτών (C) και Ζώνες Τοπικής Ανάπτυξης με Περιβαλλοντικές Ρυθμίσεις (L), με σκοπό τον περιορισμό των χρήσεων και δραστηριοτήτων που προκαλούν σωρευτικές επιπτώσεις, εστιάζοντας κυρίως στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του πολιτιστικού τοπίου. Η αναγκαιότητα διασφάλισης του χώρου για μελλοντικές απαιτήσεις σκιαγραφείται στην Ζώνη Μελλοντικής Ανάπτυξης (P), η οποία αφορά περιοχές όπου δεν αναπτύσσεται κάποια χρήση προτεραιότητας, με βασική προϋπόθεση τη πρόληψη της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και τη διατήρηση χώρων για τεχνικές υποδομές (π.χ. υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς, κατασκευή τεχνητών νησιών). Η εξασφάλιση ταυτόχρονης ανάπτυξης οικονομικών λειτουργιών (π.χ. θαλάσσιος τουρισμός, θαλάσσιες μεταφορές, αλιεία κ.ά.) προκειμένου να διασφαλιστεί η ανάπτυξη της θαλάσσιας οικονομίας της μητροπολιτικής περιοχής Gdańsk, επιτυγχάνεται με την διαμόρφωση της Ζώνης «Πολυλειτουργική οικονομική ανάπτυξη (M)». Το σύνολο των χωρικών εργαλείων φαίνεται στον Πίνακα 35.

Παρόλο που για τις περισσότερες περιπτώσεις θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων διαμορφώνεται αντίστοιχη ζώνη, στην πραγματικότητα δεν αφορούν την αποκλειστική χρήση του χώρου. Αντιθέτως, η προσέγγιση αυτή απαιτείται για την διαμόρφωση κατευθύνσεων και ειδικών ρυθμίσεων με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη της δεδομένης θαλάσσιας περιοχής και τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας των χρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι βασικές χρήσεις αντιπροσωπεύουν τον κύριο χαρακτήρα μιας δεδομένης θαλάσσιας περιοχής, με την οποία οι άλλες επιτρεπόμενες λειτουργίες υποδεικνύουν τους πιθανούς τρόπους χρήσης, οι οποίοι μπορούν να συνυπάρχουν χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς. Για την διαμόρφωση του Πίνακα 36, με σκοπό να εντοπιστούν οι συνδυασμοί που μπορούν να συνυπάρχουν στον χώρο, πραγματοποιήθηκε η αποδελτίωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου και εντοπίστηκαν οι γενικές και ειδικές διατάξεις, οι οποίες επιτρέπουν ή περιορίζουν την συνύπαρξη. Ως εκ τούτου, για κάθε χρήση προτεραιότητα (π.χ. Ζώνη Θαλάσσιων Μεταφορών), εντοπίστηκαν οι λοιπές επιτρεπόμενες χρήσεις και βάσει των περιορισμών προέκυψε η δυνατότητα συνύπαρξης, η οποία στις περισσότερες περιπτώσεις είναι εφικτή υπό όρους. Αξίζει να σημειωθεί πως οι λειτουργίες της εθνικής άμυνας και της προστασίας του περιβάλλοντος υλοποιούνται σε όλες τις θαλάσσιες λεκάνες που καλύπτονται από το σχέδιο, ενώ για την περίπτωση της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, αν και αναφέρεται στις περισσότερες ζώνες ως συμβατή χρήση, στην πραγματικότητα πρέπει να ρυθμίζεται από ειδικό πλαίσιο με σκοπό την αποφυγή επιπτώσεων ή καταστροφής από άλλες χρήσεις. Για τον λόγο αυτό, στον πίνακα matrix, η συνύπαρξη συμβολίζεται ως πιθανή υπό προϋποθέσεις. Επιπλέον,

οι λειτουργίες του θαλάσσιου τουρισμού, της αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και της επιστημονικής έρευνας, για τις οποίες δεν διαμορφώνεται συγκεκριμένη ζώνη χρήσης επιτρέπεται σε όλες τις θαλάσσιες λεκάνες με βάση τους περιορισμούς που ορίζονται από τις ειδικές διατάξεις κάθε ζώνης, όπου δεν υπάρχουν άλλες συγκρούσεις. Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι πως σε κάθε ζώνη δεν είναι δυνατή πάντα η συνύπαρξη, παρόλο που στον πίνακα έχει αποτυπωθεί με αυτό τον τρόπο. Για παράδειγμα σε μία συγκεκριμένη ζώνη προστασίας της φύσης, η τοποθέτηση υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών μπορεί να επιτραπεί, ενώ σε μία άλλη όχι. Στην περίπτωση αυτή, υιοθετήθηκε η παραδοχή ότι οι χρήσεις μπορούν να συνυπάρχουν στον χώρο υπό προϋποθέσεις (Πίνακας 36).

Πίνακας 36: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Πολωνία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	Ε	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η προσέγγιση της Πολωνίας για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης του χώρου είναι ιδιαίτερα εμφανής στο σύνολο του σχεδίου. Πιο συγκεκριμένα, με την βοήθεια του πίνακα Matrix, εντοπίστηκαν συνολικά 46 πιθανοί συνδυασμοί χρήσεων και δραστηριοτήτων, οι οποίοι μπορούν να συνυπάρξουν στον χώρο (Πίνακας 37). Ωστόσο, αν οι συνδυασμοί αυτοί κατηγοριοποιηθούν βάσει της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019), γίνεται αντιληπτό πως οι κατευθύνσεις και ρυθμίσεις αναφέρονται αποκλειστικά στην συνύπαρξή τους στο χώρο και τον χρόνο (τύπος 3). Συμπερασματικά, με τη νομική του ισχύ και τη σαφή κατεύθυνση που παρέχει το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Πολωνίας, καθίσταται ως ένα εργαλείο-κλειδί για την αποτελεσματική διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών, προάγοντας την προώθηση βιώσιμη

ανάπτυξη και διασφαλίζοντας την ισορροπία μεταξύ κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών αναγκών, ενώ λόγω της ευελιξίας του πλαισίου, επιτρέπονται οι πολλαπλές χρήσεις, υπό όρους, στις περιοχές όπου έχουν καθοριστεί.

Πίνακας 37: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Πολωνία

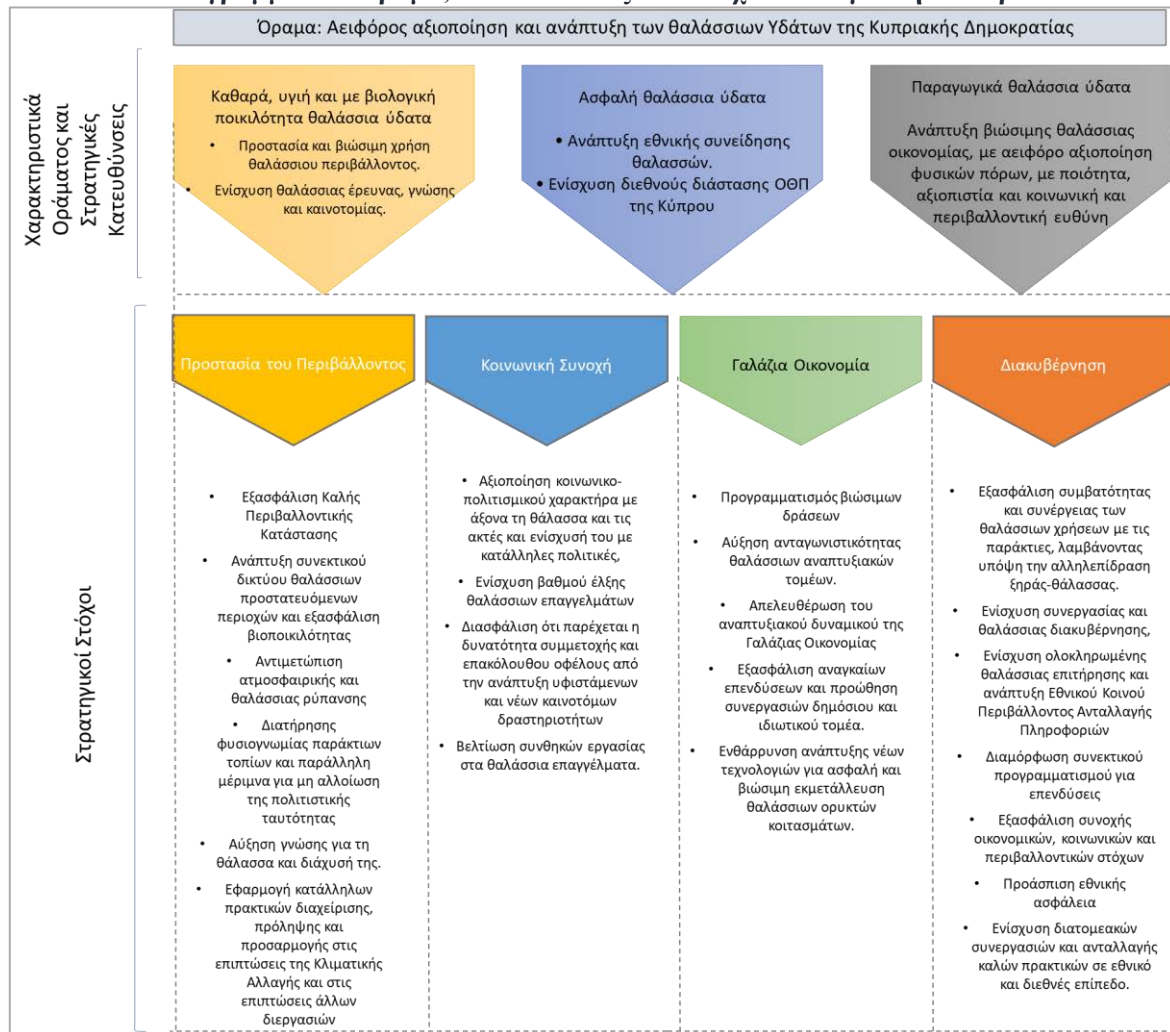
Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Πολωνία)		Τυπολογία
Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Αλιεία - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Αλιεία - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Αλιεία - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Αλιεία - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 3
Αλιεία - Υποδομές		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές -Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υποδομές		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Υποδομές		Τύπος 3
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποδομές		Τύπος 3
Στρατιωτικές Χρήσεις - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Στρατιωτικές Χρήσεις - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Στρατιωτικές Χρήσεις - Υποδομές		Τύπος 3
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Υποδομές		Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Υποδομές		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

7.3. Πολλαπλές Χρήσεις στη Μεσόγειο Θάλασσα

Στην περίπτωση της Μεσογείου οι χώρες που επιλέχθηκαν, τηρώντας τα κριτήρια επιλογής των μελετών περίπτωσης είναι η Κύπρος, η Μάλτα και η Σλοβενία. Αρχικά, η Κύπρος ολοκλήρωσε τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό με την έγκριση της «Δήλωσης Πολιτικής για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό», το 2021, και του «Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου της Κυπριακής Δημοκρατίας», τον Δεκέμβριο του 2023, το οποίο δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας (Αρ. Εφημερίδας 5844, Συμπλήρωμα ΙΙΙ(Ι), Κ.Δ.Π. 427/2023). Το πρώτο έγγραφο, αποτελεί το στρατηγικό πλαίσιο για τον ΘΧΣ και την προετοιμασία αυτού, στα θαλάσσια ύδατα της Χώρας, προσδιορίζοντας τις κύριες προτεραιότητες, τις στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές και τους στρατηγικούς στόχους για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης (Διάγραμμα 19), ειδικότερους στόχους για κάθε θαλάσσια χρήση και δραστηριότητα, αλλά και πρόσθετους στόχους για το φυσικό και κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον. Βάσει των δεδομένων αυτών διαμορφώθηκαν οι προτεραιότητες και οι χωρικές κατευθύνσεις για την υλοποίηση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου (MSP Platform, 2024¹⁰).

Το *Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Κυπριακής Δημοκρατίας* αποτελεί ένα στρατηγικό πλαίσιο που καθορίζει τη χωροχρονική κατανομή των υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων και δραστηριοτήτων στα θαλάσσια ύδατά της, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, εφαρμόζοντας μια οικοσυστημική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη οικονομικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτισμικές πτυχές, ενώ, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, ενθαρρύνει τη συνύπαρξη διαφόρων δραστηριοτήτων και χρήσεων. Για την ανάλυση και εφαρμογή των στόχων, προτεραιοτήτων και προτάσεων, ο θαλάσσιος χώρος διαχωρίζεται σε επτά χωρικές ενότητες, οι έξι εκ των οποίων αφορούν τα χωρικά ύδατα, και η μία την έκταση της ΑΟΖ, βάσει των αναπτυξιακών χαρακτηριστικών. Η δομή του σχεδίου αποτελείται από κείμενο στο οποίο αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση κάθε αναπτυξιακού τομέα (αλιεία, υδατοκαλλιέργεια, ενέργεια, θαλάσσιες μεταφορές, ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, θαλάσσιος τουρισμός, προστασία του περιβάλλοντος, επιστημονική έρευνα, άμυνα και ασφάλεια), οι στρατηγικοί στόχοι και οι προτεραιότητες, καθώς και οι προτάσεις του σχεδιασμού τόσο για κάθε θαλάσσια χρήση και δραστηριότητα μεμονωμένα, όσο και ανά χωρική ενότητα. Η παρουσίαση των προτάσεων απεικονίζεται στους χάρτες του παραρτήματος Ι, το οποίο αποτελεί και το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο.

Διάγραμμα 19: Όραμα, Κατευθύνσεις και Στόχοι ΘΧΣ για την Κύπρο

Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, 2024. Δεδομένα από: Δήλωση Πολιτικής Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού.*

Σύμφωνα με τους χάρτες του παραρτήματος, η Κύπρος χρησιμοποιεί κυρίως ζώνες αποκλειστικών χρήσεων, οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση των συγκρούσεων μεταξύ ασύμβατων δραστηριοτήτων (Πίνακας 38), με εξαίρεση τις περιπτώσεις της αλιείας και της ναυτιλίας, οι οποίες επιτρέπονται σε όλες τις χωρικές ενότητες. Για την αλιεία καθορίζονται μόνο ζώνες απαγόρευσης, όπως αυτές έχουν καθοριστεί σε εθνικούς νόμους, ενώ για τις θαλάσσιες μεταφορές έχουν οριοθετηθεί περιοχές οι οποίες εμφανίζουν την υψηλότερη πυκνότητα, και είναι σημαντικές για τη διασφάλιση και ενίσχυση της ασφάλειας. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, υποστηρίζεται η συνύπαρξη πολλαπλών δραστηριοτήτων, εφόσον είναι συμβατές και δεν επηρεάζουν την κύρια χρήση της ζώνης.

Πίνακας 38: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Κύπρος

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Κύπρος)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Διάδρομος Θαλάσσιας Κυκλοφορίας
Προστασία του Περιβάλλοντος	Περιοχή Δικτύου Natura 2000
	Προτεινόμενη Περιοχή Δικτύου Natura 2000
Ενέργεια	Προτεινόμενη Περιοχή Διερεύνησης ΑΠΕ
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	Ζώνη Έρευνας, Εξόρυξης και Εκμετάλλευσης Υδρογονανθράκων
	Ζώνη Ενεργειακού Κέντρου
Καλώδια και Αγωγοί	Ζώνη Διέλευσης Αγωγών Ενέργειας
	Ζώνη Προσαρμογής Καλωδίων
Αλιεία	Ζώνη Απαγόρευσης Αλιείας
Υδατοκαλλιέργεια	Ζώνη Υδατοκαλλιέργειας
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	Ζώνη Προστασίας Ενάλιων Αρχαιοτήτων
Στρατιωτικές Χρήσεις	Ζώνη διεξαγωγής στρατιωτικών δραστηριοτήτων - Ζώνη αποκλεισμού
	Ζώνη διεξαγωγής στρατιωτικών δραστηριοτήτων
	Ζώνη Στρατιωτικών Εγκαταστάσεων
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή	Ζώνη Κολύμβησης και Αναψυχής
Επιστημονική Έρευνα	Ζώνη Επιστημονικής Έρευνας και Δοκιμών
Υποδομές	Ζώνη Προστασίας Υδάτων Αφαλάτωσης
	Ζώνη Λιμενικών Δραστηριοτήτων
	Ζώνη Υποδομών Σκαφών Αναψυχής

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η συνύπαρξη προωθείται κυρίως μέσω των προτάσεων σχεδιασμού, ενώ σημαντικές αλληλεπικαλύψεις εντοπίζονται και στους χάρτες του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου. Στην τελευταία περίπτωση, η συνύπαρξη των χρήσεων και δραστηριοτήτων θεωρήθηκε ως έμμεση αναφορά, καθώς οι προτάσεις βασίζονται σε υφιστάμενα νομοθετικά πλαίσια, τα οποία δεν αναφέρονται στο παρόν θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο. Σχετικά με την αποδελτίωση του κειμένου, οι πιθανοί συνδυασμοί, αφορούν κυρίως τον αναπτυξιακό τομέα των υποδομών με την αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια, τις θαλάσσιες μεταφορές, τον τουρισμό και την επιστημονική έρευνα, γεγονός που αποδεικνύει την βασική προτεραιότητα για συνύπαρξη δραστηριοτήτων λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεπίδραση ξηράς – θάλασσας. Πιο συγκεκριμένα, ο ρόλος των λιμενικών εγκαταστάσεων είναι κρίσιμος τόσο για την εξυπηρέτηση της εμπορευματικής κίνησης, όσο και την παροχή τουριστικών εξυπηρετήσεων (π.χ. κρουαζιερόπλοιων). Ο τομέας των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί, όπως στην περίπτωση των χωρών της Βόρειας και Βαλτικής Θάλασσας, και ως εκ τούτου καθορίζεται μία περιοχή διερεύνησης, η οποία αν και εντός των ορίων περιοχής Natura 2000, είναι πιθανή μία μελλοντική χωροθέτηση, υπό την προϋπόθεση διενέργειας περιβαλλοντικής μελέτης, για την αποφυγή υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος.

Πίνακας 39: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Κύπρος (Πίνακας Matrix)

	Α	Υ	Θ	Π	ΕΠΚ	Τ	Ε	Π&Φ	Σ	Κ&Α	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (Τ)													
Εξόρυξη πόρων (Ε)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (Κ&Α)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (Υπ)													
Άμεση Αναφορά						Έμμεση Αναφορά							
Μη Πιθανή						Μη Πιθανή							
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							
Πιθανή						Πιθανή							

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η ανάπτυξη του θαλάσσιου και παράκτιου τουρισμού, συνιστά ίσως μία από τις σημαντικότερες στρατηγικές προτεραιότητες του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου της Κύπρου, προωθώντας ταυτόχρονα ειδικές μορφές τουρισμού και ενισχύοντας τις υποδομές θαλάσσιων μεταφορών που υποστηρίζουν τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα, η συνύπαρξη είναι πιθανή κυρίως για τις δραστηριότητες του θαλάσσιου τουρισμού με τις θαλάσσιες μεταφορές, τις υποστηρικτικές υποδομές, το φυσικό περιβάλλον και την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην τουριστική δραστηριότητα σε συνδυασμό με την ενίσχυση των θαλάσσιων μεταφορών, όπως ο τουρισμός κρουαζιέρας και η διατήρηση διαύλων διακίνησης σκαφών (για θαλάσσια αθλήματα) εντός των καθορισμένων ζωνών τουρισμού, καθώς και την ενίσχυση των υποστηρικτικών λιμενικών υποδομών (π.χ. μαρίνες, χώροι ελλιμενισμού σκαφών). Επιπλέον, η σημασία του καταδυτικού τουρισμού είναι ιδιαίτερα έντονη, με την επισκεψιμότητα σε περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ενάλια πολιτιστικά μνημεία (π.χ. ναυάγιο «Ζηνοβία») να είναι ήδη υψηλή, ενώ στρατηγική κατεύθυνση καθίσταται η ανάπτυξη του τουρισμού, με κύριο άξονα την προστασία του περιβάλλοντος. Οι ενάλιες αρχαιότητες δύναται να εντοπίζονται σε όλη την έκταση της ΑΟΖ, και ως εκ τούτου, για τη διαχείριση και προστασία τους προτείνεται η διαμόρφωση ειδικών ζωνών διαχείρισης, όπου απαγορεύονται συγκεκριμένες δραστηριότητες και χρήσεις, όπως η αγκυροβολία σκαφών και η αλιεία.

Ο τομέας της αλιείας αν και μπορεί να συνυπάρξει με τις περισσότερες περιοχές προστασίας του περιβάλλοντος, σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να καθοριστούν χωρικές εκτάσεις στις οποίες απαγορεύεται. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο αναφέρεται πως η αλιεία, η επιστημονική έρευνα και οι θαλάσσιες μεταφορές επιτρέπονται σε όλες τις καθορισμένες χωρικές ενότητες, καθώς παρουσιάζουν στοιχεία συμβατότητας με τις περισσότερες χρήσεις. Ωστόσο, καθώς δεν γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ή ζώνες, η πιθανή συνύπαρξή τους δεν απεικονίζεται στον πίνακα 39. Παρόμοια προσέγγιση ακολουθείται και στις καθορισμένες ζώνες για στρατιωτικές ασκήσεις, στις οποίες αν και επιτρέπονται άλλες χρήσεις, δεν γίνεται σαφής αναφορά στο είδος τους. Εξαίρεση αποτελεί ο τομέας των υδατοκαλλιέργειών, όπου η προτεινόμενη περιοχή υδατοκαλλιέργειας συνυπάρχει με τμήμα της περιοχής διεξαγωγής στρατιωτικών δραστηριοτήτων και δύναται να αναπτυχθεί κατόπιν διαβούλευσης με το Υπουργείο Άμυνας. Ειδικότερα, για τον τομέα των υδατοκαλλιέργειών εντοπίζονται κυρίως ασυμβατότητες, καθώς όπως αναφέρεται στο κείμενο στις περιπτώσεις των υφιστάμενων μονάδων που βρίσκονται χωροθετημένες σε λιμενικές περιοχές, στη ζώνη του ενεργειακού κέντρου και σε περιοχές με υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς, προβλέπεται η μετεγκατάστασή τους. Ο τομέας της εξόρυξης, ο οποίος προβλέπεται ως ένας από τους σημαντικότερους οικονομικούς πυλώνες της Κύπρου, δύναται να αναπτύσσεται εντός θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, τηρώντας συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς. Η συνύπαρξη του αναπτυξιακού αυτού τομέα, με τις θαλάσσιες μεταφορές και τις υποδομές, καθίσταται αναγκαία για την υποστήριξη των υπηρεσιών εξόρυξης και μεταφοράς των πόρων.

Παρόλο που εντοπίζονται 15 συνδυασμοί, σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), η σύνδεσή τους αφορά την συνύπαρξη και συντοποθεσία πολλαπλών χρήσεων. Καμία στρατηγική κατεύθυνση, προτεραιότητα και πρόταση σχεδιασμού δεν εστιάζει σε πιθανή λειτουργική σύνδεση ή σε παροχή υπηρεσιών, με εξαίρεση την ζώνη του ενεργειακού κέντρου (υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου), στις οποίες κρίνεται αναγκαία η πρόβλεψη υποδομών και θαλάσσιων μεταφορών, οι οποίες θα λειτουργούν υποστηρικτικά (Πίνακας 40). Εν ολίγοις, το *Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Κυπριακής Δημοκρατίας* αποτελεί ένα στρατηγικό πλαίσιο που καθορίζει τη χωροχρονική κατανομή των υφιστάμενων και μελλοντικών δραστηριοτήτων και χρήσεων στα θαλάσσια ύδατα της Δημοκρατίας, ασκώντας σημαντική επιρροή στις διοικητικές και νομικές διαδικασίες, παρέχοντας τις κατευθυντήριες γραμμές, και υποστηρίζοντας τη λήψη αποφάσεων σε αμφισβητούμενες περιοχές ή

περιπτώσεις συγκρούσεων χρήσεων, ενθαρρύνοντας ταυτόχρονα τη συνύπαρξη διαφόρων χρήσεων και δραστηριοτήτων.

Πίνακας 40: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Κύπρος

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Κύπρος)		Τυπολογία
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Αλιεία - Υποδομές		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υποδομές		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 2/Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 3
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές		Τύπος 3
Υποδομές - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργειών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η Μάλτα, ως νησιωτικό κράτος της Κεντρικής Μεσογείου και μέλος της Ε.Ε., ενσωμάτωσε την Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό το 2016. Ωστόσο, το *Στρατηγικό Σχέδιο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (SPED)*, το οποίο εγκρίθηκε το 2015 καθορίζοντας το στρατηγικό πλαίσιο ανάπτυξης του χερσαίου και θαλάσσιου χώρου, λειτουργεί ως το ισχύον θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Χώρας. Σε αντίθεση με άλλες χώρες που εξετάστηκαν, το σχέδιο καλύπτει τη θαλάσσια έκταση των 25ν.μ., γνωστή ως «Ζώνη διατήρησης της Αλιείας», συνολικής έκτασης 11.354 km², αντί για την ΑΟΖ, τα όρια της οποίας ακόμη δεν έχουν καθοριστεί. Το έγγραφο παρέχει τη μακροπρόθεσμη χωροταξική στρατηγική για την ισόρροπη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος, ενσωματώνοντας κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς στόχους (MSP Platform, 2024¹¹). Η διαμόρφωση στρατηγικών στόχων και κατευθύνσεων, για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης επιτυγχάνεται με τη διάκριση τεσσάρων χωρικών ζωνών (Αστική Ζώνη, Αγροτική Ζώνη, Παράκτια Ζώνη και Θαλάσσια Ζώνη). Συγκεκριμένα, για την παράκτια και θαλάσσια ζώνη, βασική προτεραιότητα καθίσταται η αποδοτική χρήση του χώρου και η διαχείριση των συγκρούσεων, με τη διαμόρφωση μιας ολιστικής πολιτικής κατεύθυνσης.

Το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Μάλτας, σύμφωνα με την αποδελτίωσή του, χαρακτηρίζεται από γενικές κατευθύνσεις χωρίς διακριτές αναφορές ανά αναπτυξιακό τομέα, λόγω πιθανών της στρατηγικής του φύσης. Σχεδιασμένο ως ένα γενικό πλαίσιο στρατηγικής καθοδήγησης υιοθετεί μια οριζόντια προσέγγιση πολιτικής. Παρέχει ευρείες στρατηγικές αρχές και προτεραιότητες για τη χωροθέτηση χρήσεων και δραστηριοτήτων του θαλάσσιου χώρου, εστιάζοντας στη μείωση συγκρούσεων και στην προώθηση της βιώσιμης χρήσης. Αν και το γενικό αυτό πλαίσιο προσφέρει ευελιξία και απλοποίηση εφαρμογής, οδηγεί σε ασάφειες σχετικά με την καθοδήγηση των αναπτυξιακών τομέων, κάτι που συνήθως καλύπτεται από άλλες νομοθεσίες ή διαδικασίες αδειοδότησης. Ως εκ τούτου, δεν βρέθηκαν δεδομένα σχετικά με πιθανούς συμβατούς συνδυασμούς, οι οποίοι προωθούν την πιθανή συνύπαρξη χρήσεων και δραστηριοτήτων στο θαλάσσιο χώρο, μελλοντικά.

Πίνακας 41: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Μάλτα

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Μάλτα)			
	Παράκτια Ύδατα	Χωρικά Ύδατα	Συνορεύουσα Ζώνη	Ζώνη Διαχείρισης της Αλιείας
Θαλάσσιες Μεταφορές	☒	☒	☒	☒
Προστασία του Περιβάλλοντος	☒	☒	☒	☒
Ενέργεια	☒	☒	☐	☐
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	☒	☒	☒	☒
Καλώδια και Αγωγοί	☐	☐	☐	☐
Αλιεία (Μικρής Κλίμακας)	☒	☒	☒	☒
Αλιεία (Τράτα)	☐	☒	☒	☒
Υδατοκαλλιέργεια*	☐	☐	☐	☐
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά *	☐	☐	☐	☐
Στρατιωτικές Χρήσεις*	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
Θαλάσσιος Τουρισμός και Αναψυχή*	☐	☐	☐	☐
Επιστημονική Έρευνα*	☐	☐	☐	☐
Υποδομές	☒	☒	☒	☒

* Δεν γίνεται αναφορά

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί, πως το ΘΧΣχ της Μάλτας δεν βασίζεται αποκλειστικά σε αυστηρά καθορισμένες και δεσμευτικές ζώνες. Αντίθετα, ανάλογα με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες και τη συμβατότητα των δραστηριοτήτων, έχουν διαμορφωθεί 4 χωρικές θαλάσσιες ενότητες: παράκτια ύδατα (1 ν.μ.), χωρικά ύδατα (12 ν.μ.), συνορεύουσα ζώνη (24 ν.μ.) και Ζώνη διατήρησης της διαχείρισης της αλιείας (25 ν.μ.). Σε κάθε περίπτωση διαμορφώνονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι και οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες που δύναται να

αναπτυχθούν (Πίνακας 41). Οι χρήσεις αφορούν κυρίως τις θαλάσσιες μεταφορές, την αλιεία, την υπεράκτια ενέργεια, την εξερεύνηση πετρελαίου και φυσικού αερίου, τις υποδομές (χωρίς να χαρακτηρίζεται το είδος αυτών) και το θαλάσσιο περιβάλλον. Εν κατακλείδι, μέσω του *Strategic Plan for Environment and Development* (SPED), το οποίο υιοθετήθηκε αρχικά ως ένα στρατηγικό εργαλείο καθοδήγησης, με περιβαλλοντική διάσταση, η Μάλτα επικεντρώνεται στη βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου χώρου, δίνει έμφαση στη διασφάλιση τη συμβατότητα και την αποτελεσματική ρύθμιση των χρήσεων, σε ένα γενικότερο πλαίσιο, χωρίς όμως να προωθεί ρητά την έννοια των ζωνών πολλαπλών χρήσεων, θέτοντας παράλληλα τη βάση για πιο σύνθετες προσεγγίσεις στο μέλλον.

Ένα ακόμη Κράτος-Μέλος της Ε.Ε., με την μικρότερη θαλάσσια χωρική έκταση υπό την δικαιοδοσία της, αλλά ολοκληρωμένο θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό αποτελεί η Σλοβενία, η οποία είναι μέρος της Μεσογείου και συγκεκριμένα της Αδριατικής Θάλασσας. Ήδη από το 2021, βρίσκεται σε ισχύ το “*Pomorski prostorski plan Slovenije*” (Maritime Spatial Plan of Slovenia), το οποίο καλύπτει την έκταση της παράκτιας ζώνης και των χωρικών υδάτων (213.2 km²). Σε αντίθεση με την Μάλτα, η προσέγγιση που ακολουθεί η Σλοβενία αποτυπώνει τη σημασία του περιορισμένου χώρου με βασικό στόχο τον συντονισμό των υφιστάμενων και προγραμματισμένων θάλασσα και παράκτιων δραστηριοτήτων και χρήσεων, με κύριο σκοπό την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης και τη διασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων, στη βάση της οικοσυστημικής προσέγγισης. Αναλυτικότερα, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο καθίσταται ένα στρατηγικό και ρυθμιστικό πλαίσιο που παρέχει τις κατευθυντήριες γραμμές για τη χωροταξική ανάπτυξη της σλοβενικής θάλασσας και την ολοκλήρωση και τον συντονισμό των δραστηριοτήτων (MSP Platform, 2024¹²). Παράλληλα, διαμορφώνονται χωροταξικά και διαχειριστικά μέτρα καθώς και οι μέθοδοι παρακολούθησης της εφαρμογής τους. Το περιεχόμενο του σχεδίου λειτουργεί ως δεσμευτική βάση για στρατηγικές και εκτελεστικές πράξεις σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, καλύπτοντας όλες τις δραστηριότητες, τα καθεστώτα και τις χρήσεις τόσο στη θάλασσα όσο και στην παράκτια λωρίδα, χωρίς να επηρεάζει τους υφιστάμενους κανονισμούς, νομικά καθεστώτα και ήδη εφαρμοζόμενες στρατηγικές. Ωστόσο, αποσκοπεί στη εναρμόνισή τους με στόχο τη βιώσιμη διαχείριση και ανάπτυξη, μελλοντικά.

Μία σημαντική διαφοροποίηση, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες υπό εξέταση χώρες, καθίσταται η απουσία συνολικού χάρτη πρότασης. Αντιθέτως, για κάθε τομέα προτεραιότητας διαμορφώνονται τομεακοί χάρτες, οι οποίοι περιλαμβάνουν υφιστάμενες και προγραμματιζόμενες περιοχές και ζώνες. Πιο συγκεκριμένα, οι δώδεκα τομείς προτεραιότητας

αφορούν την υδατοκαλλιέργεια και την αλιεία, οι οποίες αναπτύσσονται στο φάσμα των υφιστάμενων περιοχών, την εξόρυξη πόρων και συγκεκριμένα οι περιοχές αλυκών, την εξερεύνηση - εκμετάλλευσης και εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου, η οποία απαγορεύεται στα θαλάσσια ύδατα, και άλλων πηγών ενέργειας, κυρίως της γεωθερμικής ενέργειας, των θαλάσσιων μεταφορών, τις στρατιωτικές χρήσεις, την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, την επιστημονική έρευνα, την ανάπτυξη υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών, τον θαλάσσιο τουρισμό και την αστική ανάπτυξη. Σύμφωνα με τα καθεστώτα προστασίας και τις αναπτυξιακές δυνατότητες, οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες δύναται να αναπτύσσονται μεμονωμένα, όπως προκύπτει και από τα χωρικά εργαλεία, στην πραγματικότητα όμως για τις περισσότερες περιπτώσεις χρήσεων καθορίζονται στρατηγικές κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που επιτρέπουν την συνύπαρξη (Πίνακας 42).

Πίνακας 42: Εργαλεία Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, Σλοβενία

Βασικές Χρήσεις και Δραστηριότητες	Χωρικά Εργαλεία (Σλοβενία)
Θαλάσσιες Μεταφορές	Περιοχή Συνολικής Χωρικής Διευθέτησης του Διεθνούς Λιμένα
	Περιοχές Ημερήσιας Αγκυροβόλησης
	Περιοχή Διαχωρισμού Θαλάσσιας Κυκλοφορίας
	Χώροι Ημερήσιου Ελλιμενισμού
Προστασία του Περιβάλλοντος	Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (π.χ. Φυσικά Πάρκα)
	Περιοχές Δικτύου Natura 2000
	Οικολογικά Σημαντικές Περιοχές
	Περιοχές Ποσειδωνίας
	Περιοχή Προγραμματισμένης Επέκτασης Ζωνών Προστασίας
	Περιοχές Προγραμματισμένης Προστασίας (Πυθμένας, Παραλιών, Εκβολές)
Ενέργεια	-
Εξόρυξη Πόρων	Αλυκές (Παράκτιος Χώρος)
Καλώδια και Αγωγοί	-
Αλιεία	Χωρικά Όρια Απαγορευμένων Τεχνικών
	Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές με Απαγορεύσεις ή Περιορισμούς (Φυσικά Πάρκα, Ενάλιο Αρχαιολογικοί Χώροι, Περιοχές Υδατοκαλλιέργειας)
	Περιοχές Αλιευτικών Αποθεμάτων
	Περιοχές Ασκήσης Αλιευτικής Δραστηριότητας με Χρονικούς Περιορισμούς
	Περιμετρική Ζώνη 150μ. από Υφιστάμενες Υδατοκαλλιέργειες
	Περιοχές Περιορισμένης Αλιείας λόγω Καθεστώτων των Θαλάσσιων Μεταφορών
Υδατοκαλλιέργεια	Περιοχές Υφιστάμενων Εκμεταλλεύσεων Υδατοκαλλιεργειών
	Περιοχές που Επιτρέπουν τη Χωροθέτηση Υδατοκαλλιεργειών λαμβάνοντας υπόψη άλλες Χρήσεις και Δραστηριότητες
	Πιθανές Περιοχές Υδατοκαλλιεργειών
	Περιοχή Κατάλληλη για Υδατοκαλλιέργεια
	Περιοχές Εξυπηρέτησης Αλιευτικών Σκαφών (π.χ. χώροι Ελλιμενισμού)
Στρατιωτικές Χρήσεις	Περιοχές Αποκλειστικής Χρήσης
	Περιοχές Πιθανής Αποκλειστικής Χρήσης
	Περιοχές με δυνατότητες Ανάπτυξης Περιορισμένων και Ελεγχόμενων Χρήσεων
Ενάλια Πολιτιστική κληρονομιά	Ενάλια Αρχαιολογική Κληρονομιά
	Περιοχές Επιρροής Πολιτιστικής Κληρονομιάς
Υποδομές	Λιμάνια με μόνιμη Εξασφαλισμένη δραστηριότητα μεταφόρτωσης προϊόντων και εξοπλισμού θαλάσσιας Υδατοκαλλιέργειας
	Λιμενικές Περιοχές
	Λοιπά Εργαλεία Σχεδιασμού
	Παράκτια Λωρίδα στη Θάλασσα (150μ)
	Μονάδες Χωροταξικού Σχεδιασμού (SPU)

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η ιδιαιτερότητα του σχεδίου, σχετικά με τα εργαλεία χωρικού σχεδιασμού για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων έγκειται στις καθορισμένες «Μονάδες Χωροταξικού Σχεδιασμού (SPU)», η οποίες αφορούν την Παράκτια Λωρίδα στη Θάλασσα (150μ.), και λόγω της σύνδεσης και της επιρροής του παράκτιου χώρου διαμορφώνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και ρυθμίσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο καθορισμός, ανά χωρική ενότητα, των επιτρεπόμενων χρήσεων και παρεμβάσεων. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την ανάγκη ρύθμισης του περιορισμένου χώρου, ενώ παράλληλα εντοπίζονται και οι χρήσεις οι οποίες δύναται να συνυπάρξουν. Αντιθέτως, στην περίπτωση των καθορισμένων περιοχών για στρατιωτικές ασκήσεις όπου δύναται να αναπτυχθούν άλλες με ειδικούς περιορισμούς, δεν υπάρχει σαφής αναφορά ως προς τους πιθανούς συνδυασμούς. Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημανθεί, πως στο θαλάσσιο χωροταξικό, αναφέρεται πως στην περίπτωση έλλειψης ρητών απαγορεύσεων, η ανάπτυξη συγκεκριμένων χρήσεων κι δραστηριοτήτων επιτρέπεται παντού. Ειδικότερα, σε περιοχές όπου δύναται να αναπτύσσονται πολλαπλές χρήσεις, πραγματοποιείται κάθετος και οριζόντιος συντονισμός των μεμονωμένων δραστηριοτήτων. Με βάση τις στρατηγικές κατευθύνσεις και ρυθμίσεις ανά χρήση και δραστηριότητα, ειδικότερες εκείνες που αναφέρονται στην ανάγκη συντονισμού, διαμορφώθηκε ο πίνακας 43, στον οποίο διαφαίνεται η δυνατότητα συνύπαρξης μεταξύ των δραστηριοτήτων.

Πίνακας 43: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Σλοβενία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (Α)													
Υδατοκαλλιέργεια (Υ)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (E)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (Υπ)													
Άμεση Αναφορά							Έμμεση Αναφορά						
Μη Πιθανή							Μη Πιθανή						
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						
Πιθανή							Πιθανή						

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Ο συνδυασμός πιθανών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, υπό προϋποθέσεις, αφορά κυρίως τις χρήσεις της αλιείας, των θαλάσσιων μεταφορών, του τουρισμού και της προστασίας του περιβάλλοντος, ενώ ως αναπόσπαστο λειτουργικό τμήμα για την παροχή υπηρεσιών η συνύπαρξη είναι δυνατή για την επιστημονική έρευνα και εκείνες που απαιτούν λειτουργικές υποδομές. Πιο συγκεκριμένα, ο τομέας της αλιείας, ο οποίος ρυθμίζεται από διεθνείς, ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς επιτρέπεται στις περισσότερες περιοχές. Οι περιορισμοί και οι απαγορεύσεις, σχετικά με τις τεχνικές και τον χρόνο άσκησης της δραστηριότητας, καθορίζουν τον βαθμό συνύπαρξης. Με τον ίδιο τρόπο καθοδηγείται και η ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών. Στην περίπτωση της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οι ρυθμίσεις οι οποίες προκύπτουν από τα διαχειριστικά σχέδια (π.χ. περιοχές Natura 2000, Φυσικά Πάρκα), συντονίζουν την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων εντός των προστατευόμενων ζωνών. Παρόμοια προσέγγιση ακολουθείται και στην περίπτωση της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, όπου κατά τον εντοπισμό απαιτείται η απαραίτητη μελέτη για τον καθορισμό των συμβατών χρήσεων και των συγκεκριμένων όρων και περιορισμών.

Πίνακας 44: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Σλοβενία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Σλοβενία)		Τυπολογία
Αλιεία - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 3
Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Αλιεία - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (Πολιτισμός)		Τύπος 3
Αλιεία - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Αλιεία - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υποδομές		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 2
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (Πολιτισμός)		Τύπος 2
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές		Τύπος 2
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Εξόρυξη Πόρων		Τύπος 3
Εξόρυξη Πόρων - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Υποδομές - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργειών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθέσια πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η μέχρι τώρα ανάλυση αναδεικνύει τον βαθμό σύνδεσης των δραστηριοτήτων, ο οποίος αφορά τον τύπο 3 της τυπολογίας των Schupp et.al. (2019), δηλαδή την συνύπαρξη πολλαπλών χρήσεων (Πίνακας 44). Οι συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις, αφορούν κυρίως τους συνδυασμούς οι οποίοι απαιτούν την σύνδεση και υποστήριξη υποδομών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αφορούν οι θαλάσσιες μεταφορές, η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, ο θαλάσσιος τουρισμός (π.χ. τουρισμός κρουαζιέρας, σκάφη αναψυχής) με τις λιμενικές υποδομές, με στόχο της ασφαλή εξυπηρέτηση των υπηρεσιών. Επιπλέον, για την επιστημονική έρευνα, η οποία πραγματοποιείται σε ολόκληρη τη θαλάσσια περιοχή της Σλοβενίας σε τομείς της προστασίας της φύσης, της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς και της αλιείας πρέπει να διασφαλίζεται ο συντονισμός με άλλες δραστηριότητες και χρήσεις (ιδίως σε περιοχές υδατοκαλλιέργειας, λιμένες και αγκυροβόλια). Τέλος, οι συνδυασμοί «προστασία φυσικού περιβάλλοντος – ενάλια πολιτιστική κληρονομιά» και «ενάλια πολιτιστική κληρονομιά – θαλάσσιος τουρισμός», θεωρούνται ως συμβιωτικές χρήσεις. Η πρώτη προκύπτει λόγω της ανάγκης διαχείρισης και των δύο δραστηριοτήτων ως κοινό περιβάλλον, ενώ στη δεύτερη παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησης των ενάλιων πολιτιστικών πόρων για καταδύσεις, γεγονός που δύναται να οδηγήσει σε περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών. Συνοπτικά, αν και το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Σλοβενίας καταβάλλει σημαντική προσπάθεια για την προώθηση πολλαπλών χρήσεων και τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων, υπάρχουν δυσκολίες σχετικά με τον εντοπισμό κατευθύνσεων και ρυθμίσεων. Το σχέδιο βασίζεται σε ευρείες κατευθυντήριες γραμμές, όπως ο συντονισμός και η ισορροπημένη διαχείριση, ενώ η έλλειψη λεπτομερούς καταγραφής των δυνατοτήτων συνύπαρξης μπορεί να δυσχεράνει την εφαρμογή στην πράξη. Παρά την προσπάθεια προώθησης της αρμονικής συνύπαρξης, μια ενισχυμένη, πιο λεπτομερής προσέγγιση, η οποία θα διασυνδέεται με διεθνείς καλές πρακτικές θα μπορούσε να αυξήσει την αποτελεσματικότητα του σχεδίου.

7.4. Πολλαπλές Χρήσεις στον Ατλαντικό Ωκεανό

Η μοναδική χώρα που εξετάστηκε ως μελέτη περίπτωσης στην περιοχή του Ατλαντικού Ωκεανού, λόγω περιορισμένων διαθέσιμων δεδομένων για άλλες, είναι η Ιρλανδία. Είναι η μοναδική χώρα, της οποίας ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός αφορά έκταση περίπου 490.000km², καλύπτοντας τόσο τα όρια της ΑΟΖ όσο και της Υφαλοκρηπίδας. Αναλυτικότερα, ως θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο, σε εθνικό επίπεδο, νοείται το “*National Marine Planning Framework*”, ένα κείμενο πολιτικής το οποίο παρέχει στόχους, πολιτικές και υποστηρικτικές δράσεις, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την αποτελεσματική διαχείριση των θαλάσσιων δραστηριοτήτων και τη διασφάλιση της βιώσιμης χρήσης των θαλάσσιων πόρων έως το 2040 (MSP Platform, 2024¹³). Μέσω της αναγνώρισης των ευρύτερων πολιτικών, νομοθετικών και

ρυθμιστικών πλαισίων για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, καθώς και τις θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, και την περιγραφή της υφιστάμενης τομεακής ανάπτυξης προσδιορίστηκαν οι δυνητικοί στόχοι. Ωστόσο, το κεντρικό στοιχείο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου αποτελεί η διαμόρφωση των πολιτικών κατευθύνσεων. Πιο συγκεκριμένα, σε πρώτο στάδιο διαμορφώνονται οι «Γενικές Πολιτικές Θαλάσσιου Σχεδιασμού», οι οποίες αφορούν το σύνολο των δραστηριοτήτων. Στο σημείο αυτό, πέρα από την βιοποικιλότητα και την ανάπτυξη λειτουργικών υποδομών στον παράκτιο χώρο, παρέχονται οι βασικές πολιτικές κατευθύνσεις για την προώθηση της συνύπαρξης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Σε δεύτερο στάδιο καθορίζονται οι «Ειδικές ανά δραστηριότητα ή τομέα Πολιτικές Θαλάσσιου Σχεδιασμού», με στόχο την καθοδήγηση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων κατά την αξιολόγηση ή την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προτάσεων, οι οποίες αφορούν τους τομείς του διαγράμματος 20. Τέλος, στο παράρτημα παρουσιάζονται υποστηρικτικές δράσεις για την υλοποίηση των στόχων και πολιτικών, ρυθμίσεις για την εφαρμογή του σχεδίου και επισκόπηση του συστήματος χωροταξικού σχεδιασμού που πρόκειται να εισαχθεί στο πλαίσιο του νομοσχεδίου για τον ΘΧΣ.

Διάγραμμα 20: Βασικές Δραστηριότητες Θαλάσσιου Χωροταξικού Πλαισίου της Ιρλανδίας



Πηγή: *Ιδία Επεξεργασία, Δεδομένα από: National Marine Planning Framework*

Με βάση την αποδελτίωση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου της Ιρλανδίας, η προσέγγιση των πολλαπλών χρήσεων, εντοπίζεται με την κυρίως με την μορφή της συνύπαρξης. Πιο συγκεκριμένα, βασική πολιτική κατεύθυνση καθίσταται η ενθάρρυνση της αποτελεσματικής χρήσης του χώρου για τη στήριξη της υφιστάμενης και μελλοντικής βιώσιμης οικονομικής δραστηριότητας μέσω της συνύπαρξης και του μετριασμού των συγκρούσεων. Για

τον λόγο αυτό, η εξειδίκευση της γενικότερης πολιτικής, ανά τομέα, επιτυγχάνεται με την ειδικότερη πολιτική κατεύθυνση όπου, κατά την ανάπτυξη της κάθε θαλάσσιας χρήσης και δραστηριότητας, πρέπει να αποδεικνύεται ότι προεξετάστηκαν οι ευκαιρίες συνύπαρξης και συνεργασίας με άλλες δραστηριότητες. Αναφέρεται χαρακτηριστικά, πως η ανάγκη ενθάρρυνσης της συνύπαρξης είναι απαραίτητη για την ελαχιστοποίηση ή τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων. Για την διαμόρφωση του πίνακα 45, πέρα από τις ειδικές πολιτικές, οι οποίες στην πραγματικότητα δεν εστιάζουν στους πιθανούς συνδυασμούς δραστηριοτήτων αλλά στο πλαίσιο σχεδιασμού και ανάπτυξης των θαλάσσιων τομέων, εξετάστηκαν τα «Βασικά Ζητήματα Θαλάσσιου Σχεδιασμού» και οι «Αλληλεπιδράσεις με άλλες Χρήσεις», τα οποία καθιστούν τμήματα των ειδικότερων πολιτικών κατευθύνσεων. Στα υποκεφάλαια αυτά εξετάζονται τα στοιχεία, τα οποία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό σε υποεθνικό επίπεδο.

Πίνακας 45: Πιθανή Συνύπαρξη Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, Ιρλανδία (Πίνακας Matrix)

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (E)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (Υπ)													
Άμεση Αναφορά						Έμμεση Αναφορά							
Μη Πιθανή						Μη Πιθανή							
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							
Πιθανή						Πιθανή							

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Οι πιθανοί μελλοντικοί συνδυασμοί αφορούν κυρίως τους τομείς του θαλάσσιου τουρισμού, των υποδομών, των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της αλιείας. Αρχικά, η πιθανή συνύπαρξη των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου εμφανίζουν διττό χαρακτήρα. Σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), εντάσσονται είτε στον τύπο 1, καθώς αναγνωρίζονται οι δυνατότητες ανάπτυξης για υπεράκτιες πλατφόρμες αιολικής ενέργειας και πετρελαίου πολλαπλών

χρήσεων, είτε στον τύπο 4, της μεταγενέστερης χρήσης, όπου ο παροπλισμός υποδομών πετρελαίου και φυσικού αερίου, δύναται να αξιοποιηθεί για νέες μορφές υπεράκτιων ΑΠΕ. Αναγνωρίζονται ακόμη οι συνέργειες της συστέγασης δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας με την υπεράκτια αιολική ενέργεια, χωρίς ωστόσο να γίνεται αναφορά στον βαθμό συνδεσιμότητάς τους. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), κατατάχθηκε στον τύπο 3. Επιπλέον, ενώ οι υποδομές πετρελαίου βρίσκονται κατά βάση εντός μιας ουδέτερης ζώνης αποκλεισμού, για λόγους ασφαλείας, με αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των τομέων, οι δυσμενείς επιπτώσεις της αλιείας μπορούν να μετριαστούν, μέσω της απασχόλησης των αλιέων στον τομέα του πετρελαίου (σκάφη σήμανσης, παρατήρηση θαλάσσιων θηλαστικών κατά τη διάρκεια κατασκευαστικών εργασιών) (Τύπος 2).

Σχετικά με τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού, η πολιτική κατεύθυνση της χώρας αναγνωρίζει την σημασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (ενάλια πολιτιστική κληρονομιά), λόγω των σημαντικών δεσμών και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των τομέων αυτών, υποστηρίζοντας πως θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην ενισχυμένη διατομεακή συνεργασία. Οφείλουν ωστόσο να τηρούνται βασικές προϋποθέσεις για την προστασία των οικοτόπων και των ενάλιων μνημείων (τύπος 3). Επιπλέον, η υδατοκαλλιέργεια και ο θαλάσσιος τουρισμός μπορούν να έχουν θετικές συνέργειες, καθώς οι χώροι αυτοί δύναται να αποτελέσουν σημεία ενδιαφέροντος για περιηγήσεις και προμήθεια τοπικών προϊόντων υψηλής ποιότητας. Ο τομέας της αλιείας επίσης έχει πολλές θετικές αλληλεπιδράσεις με τον τουρισμό, μεταξύ άλλων όσον αφορά την παροχή εμπειριών στους τουρίστες, δραστηριότητες στη θαλάσσια αλιεία και προσφορά ποιοτικών προϊόντων. Οι δύο αυτοί συνδυασμοί, *αλιεία-θαλάσσιος τουρισμός* και *υδατοκαλλιέργεια-θαλάσσιος τουρισμός*, λόγω της παροχής υπηρεσιών εντάσσονται στον τύπο 2, των συμβιωτικών πολλαπλών χρήσεων. Παράλληλα, ο τομέας των θαλάσσιων μεταφορών οφείλει να στηρίζει τον θαλάσσιο τουρισμό (τουρισμός κρουαζιέρας, σκάφη αναψυχής) με την διατήρηση θαλάσσιων οδών κυκλοφορίας (τύπος 3). Καθώς ο τομέας της αλιείας εμφανίζει μεγάλη ποικιλομορφία και ευρεία χωρική εμβέλεια δύναται να αναπτύσσεται υπό όρους και προϋποθέσεις εντός θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών και θαλάσσιων οδών (τύπος 3), ενώ η υδατοκαλλιέργεια είναι δυνατή σε καθορισμένες θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές εφόσον εγκριθεί η αδειοδότησή τους, μαζί με ειδικές δράσεις διαχείρισης και μέτρα μετριασμού, για τη διατήρηση της ακεραιότητας των σχετικών περιοχών (π.χ. ΕΖΔ και ΖΕΠ).

Η πιθανή συνύπαρξη των θαλάσσιων οικονομικών χρήσεων και δραστηριοτήτων με των τομέα των υποδομών, εμπίπτει στην πολιτική άμεση αλληλεπίδρασης για την εξασφάλιση της ασφαλούς και ολοκληρωμένης ανάπτυξής τους, και όχι στην αυστηρή συνύπαρξη υποδομών εντός των ζωνών άσκησης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Υποστηρίζεται ότι οι λιμενικές υποδομές θα πρέπει να επιδιώκουν τη συνεργασία με άλλους τομείς λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες με σκοπό την διευκόλυνση της θαλάσσιας δραστηριότητας (και αντιστρόφως). Χρήσεις όπως η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, οι θαλάσσιες μεταφορές και ο θαλάσσιος τουρισμός (κρουαζιέρα, σκάφη αναψυχής) απαιτούν λιμενικές εγκαταστάσεις για ελλιμενισμό και μεταφορά αγαθών και επιβατών στην ξηρά. Ομοίως χρήσεις όπως η υπεράκτια ενέργεια, οι υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου, η εξόρυξη εξαρτώνται από τους λιμένες για υπηρεσίες υποστήριξης και εφοδιαστικής αλυσίδας, τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και της συνεχιζόμενης λειτουργίας. Ως εκ τούτου, λόγω της άμεσης αλληλεπίδρασης, στον πίνακα 45, θεωρείται πως η συνύπαρξη είναι πιθανή υπό προϋποθέσεις στις περιοχές των λιμένων για την εξυπηρέτηση της εκάστοτε χρήσης και δραστηριότητας, παρόλο που οι υποδομές χωροθετούνται στον χερσαίο χώρο. Επιπλέον, για τον πίνακα 46, λόγω της παροχής υπηρεσιών των λιμενικών υποδομών στις προαναφερθείσες χρήσεις, εντάσσεται στον τύπο 2 (συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις), σύμφωνα με την τυπολογία των Schupp et.al. (2019).

Σύμφωνα με το παράρτημα 4, προβλέπεται η δημιουργία περιφερειακών θαλάσσιων χωροταξικών πλαισίων και συγκεκριμένα των καθορισμένων σχεδίων θαλάσσιων περιοχών (DMAP). Πρόκειται για σχέδια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη σχεδίων περιοχών πολλαπλών δραστηριοτήτων, για την προώθηση της χρήσης ειδικών δραστηριοτήτων, ή/και για σκοπούς βιώσιμης χρήσης και προστασίας του ιδιαίτερου θαλάσσιου περιβάλλοντος. Με την ολοκλήρωσή του, θα αποτελέσουν μέρος του Εθνικού Πλαισίου Θαλάσσιου Σχεδιασμού (NMPF), με στόχο να αποτελέσουν και αυτά εργαλείο λήψης αποφάσεων για τις ρυθμιστικές αρχές και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η Ιρλανδία, στο πλαίσιο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου που εξετάστηκε, δεν παρέχει ολοκληρωμένο χάρτη της πολιτικής κατεύθυνσης για την οργάνωση των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων και την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων. Αντιθέτως, έχει αναπτύξει χάρτες που απεικονίζουν συγκεκριμένες ζώνες χρήσεων, πολλοί εκ των οποίων προέρχονται από προγενέστερες πολιτικές και μελέτες. Οι διαθέσιμοι χάρτες επικεντρώνονται κυρίως στην αποτύπωση υφιστάμενων χρήσεων, σε υποδομών και δραστηριοτήτων και στην περιβαλλοντική κατάσταση, με αποτέλεσμα να λειτουργούν ως

εργαλείο κατανόησης της παρούσας κατάστασης. Ως εκ τούτου, δεν ήταν δυνατή η εύρεση χωρικών εργαλείων για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων στον θαλάσσιο χώρο, ενώ η δημιουργία ενός τέτοιου χάρτη θα ήταν χρήσιμη για τη στρατηγική κατανόηση και τη διαφάνεια των μελλοντικών στόχων. Συμπερασματικά, αν και η συνύπαρξη καθιστά την γενική πολιτική του σχεδίου, οι πιθανοί συμβατοί συνδυασμοί εμφανίζουν μεγαλύτερο βαθμό συνδεσιμότητα, όπως παροχής υπηρεσιών και λειτουργική σύνδεση, ενώ ιδιαίτερο ενδιαφέρον ενδέχεται να επιδείξει η εξειδίκευση του σχεδίου σε υποεθνικό επίπεδο σχετικά με την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων μελλοντικά.

Πίνακας 46: Τυπολογία Πολλαπλών Χρήσεων, Ιρλανδία

Συνδυασμοί Πολλαπλών χρήσεων (Ιρλανδία)		Τυπολογία
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου		Τύπος 1/Τύπος 4
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 3
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Αλιεία		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Αλιεία		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Αλιεία - Θαλάσσιες Μεταφορές		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος		Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Υποδομές		Τύπος 2
Αλιεία - Υποδομές		Τύπος 2
Υπεράκτια Αιολική Ενέργεια - Υποδομές		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές		Τύπος 2
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποδομές		Τύπος 2
Λοιποί συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που προκύπτουν από έμμεση αναφορά		Τύπος 3
Τύπος 1	Πολλαπλών Χρήσεων/Πολλαπλών Λειτουργιών	
Τύπος 2	Συμβιωτικές Χρήσεις	
Τύπος 3	Συνύπαρξη/Συντοποθεσία πολλαπλών Χρήσεων	
Τύπος 4	Επακόλουθη χρήση/ Επαναχρησιμοποίηση	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

8. Συγκριτική Ανάλυση και Προώθηση Πολλαπλών Χρήσεων στην Ευρώπη

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται ο απολογισμός του αντίκτυπου του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού στην προώθηση της προσέγγισης της πολλαπλής χρήσης, μέσω της συγκριτικής ανάλυσης των μελετών περίπτωσης. Σε πρώτο στάδιο εντοπίζονται βασικά στοιχεία των χωρών, τα οποία επηρεάζουν την προσέγγιση που ακολουθείται σε κάθε περίπτωση. Στη συνέχεια εστιάζοντας στις πρακτικές εμπειρίες των κρατών μελών, διερευνώνται οι δυνατότητες πιθανής συνύπαρξης ανά τομέα και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους, ενώ στο τελευταίο στάδιο γίνεται μία γενίκευση των χωρικών εργαλείων, και τον βαθμό που ενθαρρύνουν την συνύπαρξη και την αποφυγή ασυμβατοτήτων στον θαλάσσιο χώρο.

8.1. Βασικά Στοιχεία του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού των Μελετών Περίπτωσης

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός βρίσκεται σε εξέλιξη στην Ευρώπη για περισσότερα από 20 χρόνια, με το Βέλγιο, την Ολλανδία και την Γερμανία να είναι οι πρώτες που εφάρμοσαν θαλάσσια χωροταξικά σχέδια για το σύνολο ή τμήμα των θαλάσσιων υπό την δικαιοδοσία τους υδάτων, ενώ σύντομα ακολούθησαν και άλλες, κυρίως λόγω της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, η οποία παρείχε την νομική βάση για τον ΘΧΣ. Με την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων δεκατριών χωρών προκύπτει η ποικιλομορφία των προσεγγίσεων για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης του χώρου, η οποία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την φύση των σχεδίων, την δεσμευτικότητα, τα διάφορα οράματα και τις εθνικές διαδικασίες ΘΧΣ ανά χώρα. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η προώθηση της πολλαπλής χρήσης ενσωματώνεται στο πλαίσιο της οικοσυστημικής προσέγγισης, της ορθής διακυβέρνησης και τους στόχους της Οδηγίας για τον ΘΧΣ όπου, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικό-οικονομικές και περιβαλλοντικές πτυχές, προωθείται η συνύπαρξη σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων. Ως εκ τούτου, έχει μεγάλη σημασία ο τρόπος με τον οποίο τα κράτη-μέλη της ΕΕ εκπονούν θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, σχεδιάζουν και εφαρμόζουν τον ΘΧΣ (Πίνακας 47).

Αναλυτικότερα, μέχρι το 2021 μόνο πέντε χώρες διέθεταν θαλάσσια χωροταξικά σχέδια (Γερμανία, Βέλγιο, Ολλανδία, Μάλτα, Λετονία), ενώ άλλες, όπως: Φινλανδία, Πολωνία, Δανία, Ιρλανδία, Σλοβενία και Σουηδία, ολοκλήρωσαν και ενέκριναν τα σχέδιά τους το πρώτο εξάμηνο του 2022 και στη συνέχεια ακολούθησαν η Κύπρος και η Εσθονία. Τα περισσότερα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια καλύπτουν ολόκληρη τη θαλάσσια περιοχή υπό εθνική δικαιοδοσία, και συγκεκριμένα την έκταση της ΑΟΖ, με εξαιρέσεις κυρίως που αφορούν τα παράκτια ύδατα (Ολλανδία και Σουηδία). Στη Μεσόγειο, ωστόσο όπου η ΑΟΖ δεν έχει

οριοθετηθεί για ορισμένες χώρες, τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια καλύπτουν τα χωρικά ύδατα (Σλοβενία) και την «Ζώνη διατήρησης της Αλιείας» (Μάλτα). Επίσης, αξίζει να αναφερθεί πως σε ορισμένες περιπτώσεις, έχουν εκπονηθεί αποκλειστικά εθνικά θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, ενώ σε άλλες εκπονούνται πολλαπλά σχέδια, τα οποία ενσωματώνονται σε ένα (Φινλανδία, Σουηδία). Επίσης, σε ορισμένες χώρες έχουν εκπονηθεί (Γερμανία) ή πρόκειται να εκπονηθούν σχέδια περιφερειακής ή τοπικής κλίμακας (Ιρλανδία, Πολωνία). Ειδικότερα, στην Πολωνία, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο θα συμπληρωθεί με πιο λεπτομερή τοπικά σχέδια, εκ των οποίων τα 7 από τα 23 έχουν ήδη εγκριθεί, ενώ στην Ιρλανδία η εξειδίκευση των πολιτικών κατευθύνσεων θα πραγματοποιηθεί με τοπικά σχέδια, μία προσέγγιση η οποία ενδέχεται να παρέχει πιο λεπτομερή σχεδιασμό και ειδικότερες κατευθύνσεις για την προώθηση των πολλαπλών χρήσεων.

Η προσέγγιση που ακολουθείται για την προώθηση της συνύπαρξης και της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τον χαρακτήρα των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Αρχικά, τα περισσότερα σχέδια εγκρίνονται συνήθως από εκτελεστικά όργανα της κυβέρνησης (Βέλγιο, Ολλανδία, Πολωνία, Εσθονία, Σλοβενία, Σουηδία, Κύπρος, Λετονία, Ιρλανδία) ή από τον υπουργό που είναι αρμόδιος για τον ΘΧΣ (Δανία, Γερμανία), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις καθίσταται το κοινοβούλιο ως το αρμόδιο όργανο (Μάλτα) και τα παράκτια περιφερειακά συμβούλια (Φινλανδία). Πιο συγκεκριμένα, έχει ιδιαίτερη σημασία να εξεταστεί εάν ο χαρακτήρας των σχεδίων, είναι ρυθμιστικός ή/και στρατηγικός. Αρχικά, στην πρώτη περίπτωση, τα σχέδια είναι δεσμευτικά και καθορίζουν χωρικές προτεραιότητες και συναφείς κατευθύνσεις και κανονισμούς (Γερμανία). Αντιθέτως, τα στρατηγικά σχέδια μπορεί να είναι δεσμευτικά, καθώς καθοδηγούν δευτερεύοντα σχέδια, που μπορεί να εκπονηθούν σε διαφορετική κλίμακα, και φορείς κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων οικονομικών δραστηριοτήτων (Ολλανδία, Εσθονία, Σουηδία, Μάλτα, Ιρλανδία), ή μη δεσμευτικά καθώς δεν έχουν άμεσο νομικό αντίκτυπο (Φινλανδία). Στην τελευταία περίπτωση η αποτελεσματικότητα του σχεδίου άπτεται στην προθυμία άλλων τομέων να το τηρήσουν. Στην πραγματικότητα όμως, ορισμένα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια των χωρών που εξετάστηκαν έχουν διττό χαρακτήρα (Βέλγιο, Δανία, Λετονία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία). Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το Βέλγιο, όπου πέρα από τις ρυθμίσεις παρέχονται και ορισμένες πολιτικές κατευθύνσεις, τη Λετονία, όπου το σχέδιο αν και στρατηγικής φύσης προβλέπει ορισμένες δεσμευτικές απαιτήσεις (π.χ. για ανάπτυξη υπεράκτιων αιολικών πάρκων) και τη Σλοβενία, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της οποίας συνδυάζει στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές, αλλά και λεπτομερείς διατάξεις. Τέλος, σε όλες τις περιπτώσεις τα

σχέδια αναθέτουν τις σημαντικότερες αποφάσεις σχετικά με την προώθηση της συνύπαρξης, της ασυμβατότητας ορισμένων χρήσεων και την προώθηση της πολλαπλής χρήσης στο στάδιο της αδειοδότησης των οικονομικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων, αλλά και στα σχέδια διαχείρισης για τις προστατευόμενες περιοχές (π.χ. περιοχές Natura 2000), παρόλο που στα ρυθμιστικά δίνονται επιπρόσθετα συγκεκριμένες κατευθύνσεις και προτεραιότητες.

Πίνακας 47: Βασικά Στοιχεία των Μελετών Περίπτωσης

Θαλάσσια Λεκάνη	Χώρα	Χωρική Ενότητα Σχεδιασμού	Δεσμευτικότητα	Χαρακτήρας	Ορολογία για Πολλαπλή Χρήση
Βόρεια Θάλασσα	Βέλγιο	ΑΟΖ	✓	Ρυθμιστικός (και Στρατηγικός)	multi-use
	Γερμανία	ΑΟΖ (12-200N.M.)	✓	Ρυθμιστικός	multi-use
	Δανία	ΑΟΖ	✓	Στρατηγικός με Ρυθμιστικές πτυχές	co-use
	Ολλανδία	ΑΟΖ (1KM-200N.M.)	✓	Στρατηγικός	co-use
Βαλτική Θάλασσα	Εσθονία	ΑΟΖ	✓	Στρατηγικός	synergistic combined use
	Λετονία	ΑΟΖ	✓	Στρατηγικός με Ρυθμιστικές πτυχές	coordinated uses
	Σουηδία	ΑΟΖ (1-200N.M.)	✓	Στρατηγικός	coexistence
	Φινλανδία	ΑΟΖ		Στρατηγικός	multiple uses
	Πολωνία	ΑΟΖ	✓	Ρυθμιστικός (και Στρατηγικός)	synergistic functions multifunctional development
Μεσόγειος Θάλασσα	Κύπρος	ΑΟΖ	✓	Στρατηγικός με Ρυθμιστικές πτυχές	Συμβατότητα και συνέργεια θαλάσσιων χρήσεων
	Μάλτα	25N.M. (Ζώνη διατήρησης της Αλιείας)	✓	Στρατηγικός	compatible uses
	Σλοβενία	12N.M.	✓	Στρατηγικός με Ρυθμιστικές πτυχές	multiple activities
Βορειοανατολικός Ατλαντικός	Ιρλανδία	ΑΟΖ & ΥΦΑΛΟΚΡΗΠΙΔΑ	✓	Στρατηγικός	co-existence

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Στο πλαίσιο της προώθησης των πολλαπλών χρήσεων, για το σύνολο των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων που εξετάστηκε, παρέχεται, μέσω της μακροπρόθεσμης προοπτικής, του οράματος, των στόχων, και σε ορισμένες περιπτώσεις των κατευθύνσεων και ρυθμίσεων, η προσέγγιση για την επιτυχή συνύπαρξη, την αύξηση των συνεργειών και τον αποκλεισμό ασυμβίβαστων χρήσεων. Η ορολογία που χρησιμοποιείται σε κάθε περίπτωση ωστόσο διαφέρει, με ορισμένες μόνο να χρησιμοποιούν τον όρο multi-uses (Βέλγιο, Γερμανία, Φινλανδία), όπως αυτός αναπτύσσεται στη διεθνή βιβλιογραφία, ενώ οι περισσότερες κάνουν

χρήση του όρου co-uses, coexistence και synergistic combined use (Εσθονία, Δανία, Ολλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία). Ωστόσο, υπάρχουν και χώρες, οι οποίες αν και δεν χαρακτηρίζουν τις πιθανές χρήσεις οι οποίες δύναται να συνυπάρξουν στον χώρο, από την αποδελτίωση των σχεδίων εντοπίστηκαν όροι οι οποίοι αντικατοπτρίζουν αυτή την προσέγγιση: coordinated uses (Λετονία), synergistic functions και multifunctional economic development (Πολωνία) και compatible uses (Μάλτα).

8.2. Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού

Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν κατά την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων των 13 Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προκύπτει πως η διαμόρφωση κατευθύνσεων και ειδικότερων ρυθμίσεων, ανά περίπτωση, για την προώθηση και αύξηση των συνεργειών των συμβατών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, αλλά και την αποφυγή ασύμβατων, καθίσταται βασικό μέλημα των Χωρών. Βάσει των πινάκων Matrix, που δημιουργήθηκαν για κάθε χώρα, διαμορφώθηκε ένας συνολικός πίνακας. Αρχικά, στη μελέτη αυτή, αναγνωρίζεται ότι ο συνδυασμός ορισμένων θαλάσσιων χρήσεων είναι εκ φύσεως απίθανος λόγω ασυμβατότητας στις απαιτήσεις ή στις επιπτώσεις τους. Παρ' όλα αυτά, σε ορισμένες περιπτώσεις, αναφορές από συγκεκριμένες χώρες δείχνουν ότι η συνύπαρξη τέτοιων χρήσεων μπορεί να καταστεί δυνατή υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Βάσει αυτής της παρατήρησης, γίνεται η παραδοχή ότι οι εν λόγω χρήσεις μπορούν δυνητικά να συνυπάρξουν, εφόσον πληρούνται οι κατάλληλες συνθήκες και εφαρμόζονται μέτρα που διασφαλίζουν τη βιώσιμη συνύπαρξη. Αντίστοιχα, για χρήσεις που θεωρούνται πιθανές, παρατηρείται ότι σε συγκεκριμένα πλαίσια και συνθήκες, η συνύπαρξή τους δεν είναι αυτονόητη, αλλά απαιτείται η ύπαρξη προϋποθέσεων για την ελαχιστοποίηση συγκρούσεων. Σε αυτήν την κατηγορία, γίνεται παραδοχή ότι με την εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών διαχείρισης, μέτρων προσαρμογής ή τεχνολογικών λύσεων, η συνύπαρξη μπορεί να επιτευχθεί, συμβάλλοντας στην ορθολογική και βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου χώρου. Η ίδια προσέγγιση ακολουθήθηκε και στην περίπτωση των έμμεσων αναφορών, οι οποίες συμπλήρωσαν τον συνολικό πίνακα Matrix (Πίνακας 48).

Με βάση τις παραδοχές αυτές, οι χρήσεις οι οποίες είναι αδύνατο να συνυπάρξουν αφορούν τους συνδυασμούς: υδατοκαλλιέργεια – θαλάσσιες μεταφορές, υδατοκαλλιέργεια – ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, ενάλια πολιτιστική κληρονομιά – υποθαλάσσια καλώδια και αγωγοί και προστασία του περιβάλλοντος – υποδομές. Αντιθέτως, εκείνες που δύναται να συνυπάρξουν μελλοντικά, χωρίς συγκεκριμένες προϋποθέσεις, αφορούν την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την επιστημονική

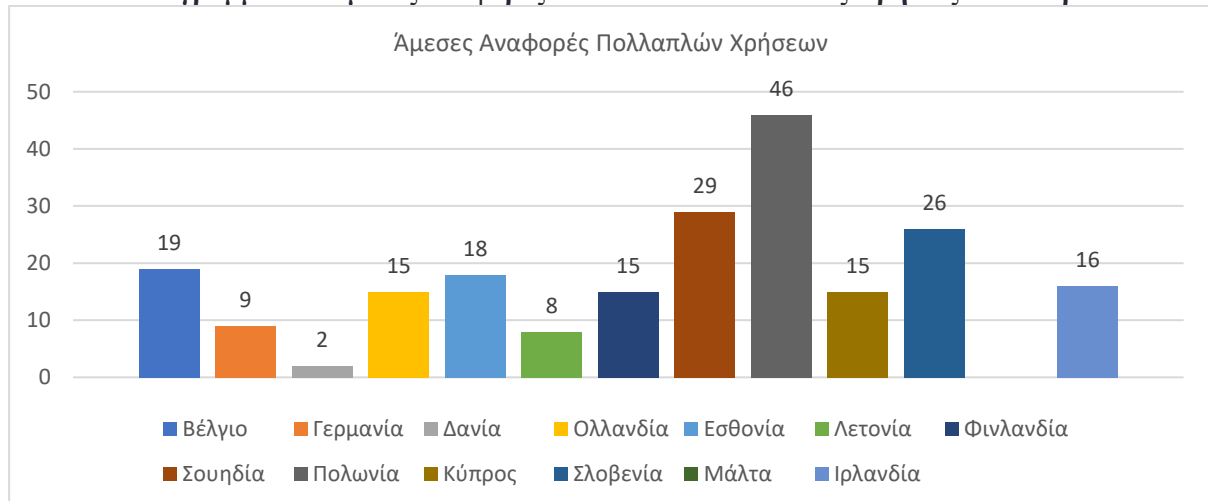
έρευνα με την αλιεία και την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, στο βαθμό που η πρώτη ασκείται με σκοπό την εξυπηρέτηση συμφερόντων των υπολοίπων. Για τις υπόλοιπες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, η συνύπαρξη είναι πιθανή, υπό προϋποθέσεις, οι οποίες εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιαιτερότητες και προτεραιότητες κάθε χώρας, με σκοπό να αποφευχθούν οι συγκρούσεις. Συνοπτικά, η εξέταση των συνδυασμών, υπό διάφορες προϋποθέσεις, είναι κρίσιμη για την ολοκληρωμένη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου.

Πίνακας 48: Συνολικός Πίνακας Matrix Πιθανής Συνύπαρξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων

	A	Y	Θ	Π	ΕΠΚ	T	E	Π&Φ	Σ	K&A	ΥΑΠΕ	ΕΕ	Υπ
Αλιεία (A)													
Υδατοκαλλιέργεια (Y)													
Θαλάσσιες Μεταφορές (Θ)													
Προστασία του Περιβάλλοντος (Π)													
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά (ΕΠΚ)													
Τουρισμός (T)													
Εξόρυξη πόρων (E)													
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Π&Φ)													
Στρατιωτικές Χρήσεις (Σ)													
Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί (K&A)													
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ)													
Επιστημονική Έρευνα (ΕΕ)													
Υποδομές (Υπ)													
Άμεση Αναφορά						Έμμεση Αναφορά							
Μη Πιθανή						Μη Πιθανή							
Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις						Πιθανή Υπό Προϋποθέσεις							
Πιθανή						Πιθανή							

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, η προώθηση της συνύπαρξης και της πολλαπλής χρήσης του χώρου, αν και εντοπίζεται στο σύνολο των χωρών που εξετάστηκαν, σε θεωρητικό επίπεδο, στην πραγματικότητα οι 12 με εξαίρεση την Μάλτα, διαθέτουν άμεσες αναφορές για συγκεκριμένους συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Διάγραμμα 21), ενώ και στην περίπτωση της Δανίας οι άμεσες αναφορές είναι περιορισμένες. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σχετικά με το είδος των συνδυασμών χρήσεων και δραστηριοτήτων που είναι πιθανό να συνυπάρξουν, τον βαθμό σύνδεσής τους (τυπολογία) και την μέθοδο προσέγγισης και προώθησης της πολλαπλής χρήσης στον θαλάσσιο χώρο. Λόγω αυτού, στη συνέχεια, αναλύονται ανά θαλάσσια χρήση και δραστηριότητα, οι περιπτώσεις που αποδεικνύουν πώς οι παραδοχές αυτές λειτουργούν στην πράξη, με στόχο την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Διάγραμμα 21: Άμεσες Αναφορές του ΘΧΣ σε Πολλαπλές Χρήσεις ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

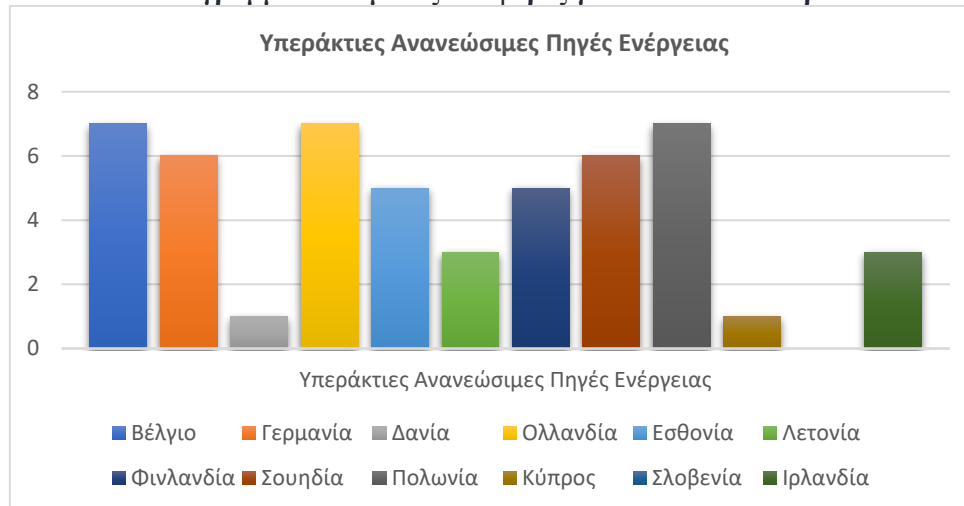
Συνοπτικά, το Βέλγιο προωθεί ενεργά την πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου παρέχοντας δεσμευτικές κατευθύνσεις και ειδικότερες ρυθμίσεις, χρησιμοποιώντας την αυστηρή ζωνοποίηση, εστιάζοντας κυρίως στις χρήσεις των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της αλιείας και του θαλάσσιου τουρισμού. Στην Γερμανία, λόγω της αυξημένης πίεσης για υπεράκτια αιολικά πάρκα, η εστίαση στην πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου είναι περιορισμένη σε αντίστοιχους συνδυασμούς, ενώ η συνύπαρξη επιτρέπεται μόνο σε περιπτώσεις που δεν επηρεάζονται αρνητικά τις προτεραιότητες του Κράτους. Ομοίως, και στην περίπτωση της Ολλανδία, οι άμεσες αναφορές εστιάζουν κυρίως στα υπεράκτια αιολικά πάρκα, ενώ παρέχεται και μία ενδελεχής ανάλυση της δυνατότητας προώθησης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Η Δανία, αν και έμμεσα προωθεί σε υψηλό βαθμό την συνύπαρξη και την αποφυγή αποκλειστικότητας, δεν προσδιορίζει σαφείς και συγκεκριμένους συνδυασμούς δραστηριοτήτων, πέρα από δύο περιπτώσεις που αναφέρονται στον θαλάσσιο τουρισμό. Στην περίπτωση της Εσθονία, αν και διαμορφώνονται γενικές στρατηγικές κατευθύνσεις, ενθαρρύνεται η πολλαπλή χρήση του χώρου επιδιώκοντας τις μέγιστες δυνατές θετικές συνέργειες, κυρίως για τομείς της υπεράκτιας ενέργειας, του θαλάσσιου τουρισμού, της αλιείας και της προστασία του περιβάλλοντος. Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες, η Λετονία εστιάζει κυρίως στην αποφυγή συγκρούσεων, ενώ οι αναφορές για συνύπαρξη περιορίζονται στους τομείς των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, των στρατιωτικών χρήσεων και των υποστηρικτικών υποδομών. Στην Φινλανδία, παρόλο που το κείμενο πολιτικής δεν είναι νομικά δεσμευτικό, παρέχονται οι κατευθυντήριες γραμμές και η ανάδειξη των δυνατοτήτων πολλαπλών χρήσεων, αναφερόμενη στις περισσότερες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες. Η Σουηδία, καθίσταται η δεύτερη χώρα με τις περισσότερες άμεσες αναφορές, εξετάζοντας

μεμονωμένα κάθε θαλάσσια χρήση και δραστηριότητα, και υποδεικνύοντας τις πιθανές συνέργειες με άλλες. Την πρώτη θέση, σχετικά με άμεσες αναφορές κατέχει η Πολωνία. Στην πραγματικότητα, λόγω της φύσης του σχεδίου και της διαμόρφωσης συγκεκριμένων θαλάσσιων περιοχών βασικής χρήσης, όπου καθορίζονται για κάθε περίπτωση οι επιτρεπόμενες συμπληρωματικές χρήσεις, έγινε η παραδοχή ότι αυτές είναι δυνατό να συνυπάρξουν στο χώρο.

Στη Μεσόγειο Θάλασσα, η Μάλτα δεν παρέχει συγκεκριμένες αναφορές όπως η Κύπρος και η Σλοβενία. Ειδικότερα, με βάση το Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Κυπριακής Δημοκρατίας, η ενθάρρυνση της διαφόρων χρήσεων και δραστηριοτήτων παρέχεται μέσω των κατευθυντήριων γραμμών και αφορά κυρίως τους τομείς του θαλάσσιου τουρισμού, των υποδομών και της προστασίας του περιβάλλοντος. Η Σλοβενία, λόγω της περιορισμένης θαλάσσια έκτασης, καταβάλλει σημαντική προσπάθεια για την προώθηση πολλαπλών χρήσεων και τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων. Ωστόσο, το σχέδιο βασίζεται σε ευρείες κατευθυντήριες γραμμές και η έλλειψη λεπτομερούς καταγραφής των δυνατοτήτων συνύπαρξης και του βαθμού συνδεσιμότητας. Τέλος, η Ιρλανδία, η μοναδική χώρα που εξετάστηκε στην περιοχή του Ατλαντικού Ωκεανού, παρέχει την γενικότερη πολιτική για την διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, ενθαρρύνοντας τη συνύπαρξη των οικονομικών δραστηριοτήτων κυρίως για τους τομείς του θαλάσσιου τουρισμού, της αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και των υποδομών.

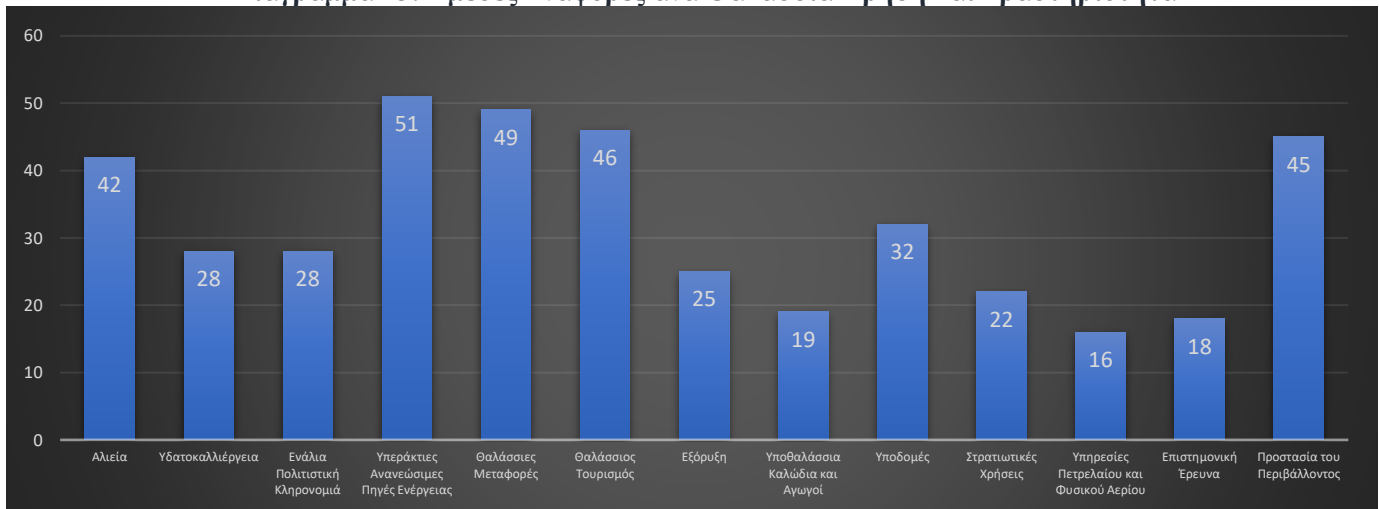
Όπως προκύπτει με την μέχρι τώρα ανάλυση, και στηριζόμενοι στην τυπολογία των Schupp et al. (2019) σχετικά με τον βαθμό συνδεσιμότητας των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, η προώθηση της πολλαπλής χρήσης αποτελεί σημαντικό στόχο του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Αξίζει να αναφερθεί, πως παρόλο που αυτοί οι τύποι πολλαπλών χρήσεων δεν αναφέρονται ως τέτοιοι στην ανασκόπηση των Θαλάσσιων Χωροταξικών Σχεδίων, αποτελούν σημαντικά παραδείγματα που μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματική και βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου χώρου. Για τον λόγο αυτό στην συνέχεια εξετάζονται, ανά θαλάσσιο τομέα, οι άμεσες αναφορές και η τυπολογία όπως διαμορφώθηκε στο κεφάλαιο 7. Αρχικά, η πολλαπλή χρήση του χώρου για τις Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό έντεκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Ιρλανδία), με 51 συνολικά αναφορές, ενώ η Σλοβενία και η Μάλτα δεν εξετάζουν το ενδεχόμενο αυτό, κυρίως λόγω της απαγόρευσης ανάπτυξης υπεράκτιων αιολικών πάρκων στην πρώτη, ενώ για την δεύτερη δεν εντοπίστηκαν άμεσες αναφορές (Διάγραμμα 22 και 23).

Διάγραμμα 22: Άμεσες Αναφορές για ΥΑΠΕ ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Διάγραμμα 23: Άμεσες Αναφορές ανά Θαλάσσια Χρήση και Δραστηριότητα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Αρκετές είναι εκείνες που αναφέρονται στην υδατοκαλλιέργεια, ως συμβιωτική πολλαπλή χρήση (Βέλγιο, Γερμανία, Εσθονία, Φινλανδία, Λετονία), μέσω της κοινής χρήσης υποστηρικτικών υπηρεσιών και την χωροθέτηση των υδατοκαλλιεργειών στις εγκαταστάσεις των ΥΑΠΕ, ενώ άλλες ενθαρρύνουν την συνύπαρξη (Ολλανδία, Πολωνία, Ιρλανδία) (Πίνακας 49). Για παράδειγμα η Φινλανδία ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων τεχνικών ιχθυοκαλλιέργειας, όπως κινητές μονάδες εκτροφής, διερευνώντας τις συνέργειες με περιοχές αιολικής ενέργειας. Ωστόσο, στην πρώτη περίπτωση ο τομέα των υδατοκαλλιεργειών ενδέχεται να αφορά συγκεκριμένους τύπους, όπως την οστρακοκαλλιέργεια ή την αλγοκαλλιέργεια. Σχετικά με τον τομέα της αλιείας αρκετές είναι και εκείνες οι οποίες προωθούν την συνύπαρξη με τις περιοχές ΥΑΠΕ (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Σουηδία, Πολωνία), ενώ στην περίπτωση της Εσθονίας, μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, προωθείται ως γενικότερη στρατηγική η

αποτελεσματική κοινή χρήση εργασίας και σκαφών, ως παροχή για εναλλακτική πηγή εισοδήματος για τους αλιείς. Στον τομέα προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, οι ΥΑΠΕ, δύναται να αναπτυχθούν υπό προϋποθέσεις, σύμφωνα με τα σχέδια διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών (Βέλγιο, Γερμανία, Λετονία, Σουηδία, Κύπρος), ενώ σε μία μόνο περίπτωση αναφέρεται πως τα Υπεράκτια Αιολικά Πάρκα ενδέχεται να έχουν πρόσθετα οφέλη στις προστατευόμενες περιοχές, λόγω της διαμόρφωσης τεχνητών υφάλων και στην ταυτόχρονη προσέλκυσης θαλάσσιων ειδών (Ολλανδία). Σε αρκετές περιπτώσεις, τα υποθαλάσσια καλώδια είναι επίσης δυνατόν να αναπτυχθούν εντός των περιοχών ΥΑΠΕ, με την προϋπόθεση ότι αυτά λειτουργούν συμπληρωματικά για την μεταφορά της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στον χερσαίο χώρο (Βέλγιο, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Φινλανδία). Επιπλέον, σε δύο περιπτώσεις ο συνδυασμός των ΥΑΠΕ με τις Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου αντιμετωπίζεται στο βαθμό της επακόλουθης χρήσης, υπό την λογική της επαναχρησιμοποίησης των παροπλισμένων εγκαταστάσεων για έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Ολλανδία, Ιρλανδία). Επιπρόσθετα στην Ιρλανδία αναγνωρίζονται, σε ένα γενικότερο πλαίσιο, και προωθούνται οι δυνατότητες ανάπτυξης για υπεράκτιες πλατφόρμες αιολικής ενέργειας και πετρελαίου πολλαπλών χρήσεων.

Ο θαλάσσιος τουρισμός καθίσταται μία ειδική περίπτωση, καθώς η ύπαρξη τεχνικών εγκαταστάσεων ενδέχεται να προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στο τοπίο. Ορισμένες χώρες αναφέρονται αποκλειστικά στην χωρική και χρονική συνύπαρξη των δύο οικονομικών τομέων, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει χώρος για την διέλευση των τουριστικών σκαφών, αλλά και ότι λειτουργούν ως τουριστικά αξιοθέατα και χώροι καταδύσεων (Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Φινλανδία, Σουηδία, Πολωνία), ενώ άλλες υποστηρίζουν την συμβιωτική πολλαπλή χρήση, όπου απαιτείται ενεργή συνεργασία των διαφόρων χρηστών που μπορεί να επωφεληθεί από την κοινή χρήση υποστηρικτικών υπηρεσιών (Βέλγιο). Ειδικότερα, στην περίπτωση της Εσθονίας προωθείται ως γενικότερη στρατηγική η συνύπαρξη αλλά και η δημιουργία χώρων αναψυχής πάνω στις πλατφόρμες των ΥΑΠΕ. Για τον τομέα της εξόρυξης, η προώθηση συμβιωτικών πολλαπλών χρήσεων εντοπίζεται κυρίως στο Βέλγιο και την Φινλανδία, με την προϋπόθεση της ενεργής συνεργασίας που μπορεί να επωφεληθεί από την κοινή χρήση υποστηρικτικών υπηρεσιών στην πρώτη και τη διερεύνηση εξόρυξης αδρανών και άμμου σε εγγύτητα με τα υπεράκτια έργα αιολικής ιδίως κατά την φάση κατασκευής στην δεύτερη, ενώ στην Πολωνία και την Σουηδία επιτρέπεται η εξόρυξη, υπό προϋποθέσεις, εντός των περιοχών παραγωγής ενέργειας από ΥΑΠΕ. Οι υπόλοιποι συνδυασμοί αφορούν την συνύπαρξη των ΥΑΠΕ με την επιστημονική έρευνα (Βέλγιο, Πολωνία), τις στρατιωτικές χρήσεις (Σουηδία),

τις υποδομές και την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά (Πολωνία). Ιδίως στην τελευταία περίπτωση, η συνύπαρξη είναι πιθανή σε ένα γενικότερο επίπεδο, ενώ κατά την ολοκλήρωση των απαραίτητων διαδικασιών και σχεδίων διαχείρισης των ενάλιων πόρων θα αποφανθεί ο τελικός βαθμός σύνδεσης. Εξαίρεση αποτελεί η Γερμανία, η οποία προωθεί την συμβιωτική πολλαπλή χρήση, με την κοινή χρήση υπηρεσιών με τον τομέα των στρατιωτικών χρήσεων και την επιστημονική έρευνα, οι οποίες εξασφαλίζουν την ασφάλεια της χώρας.

Πίνακας 49: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις ΥΑΠΕ

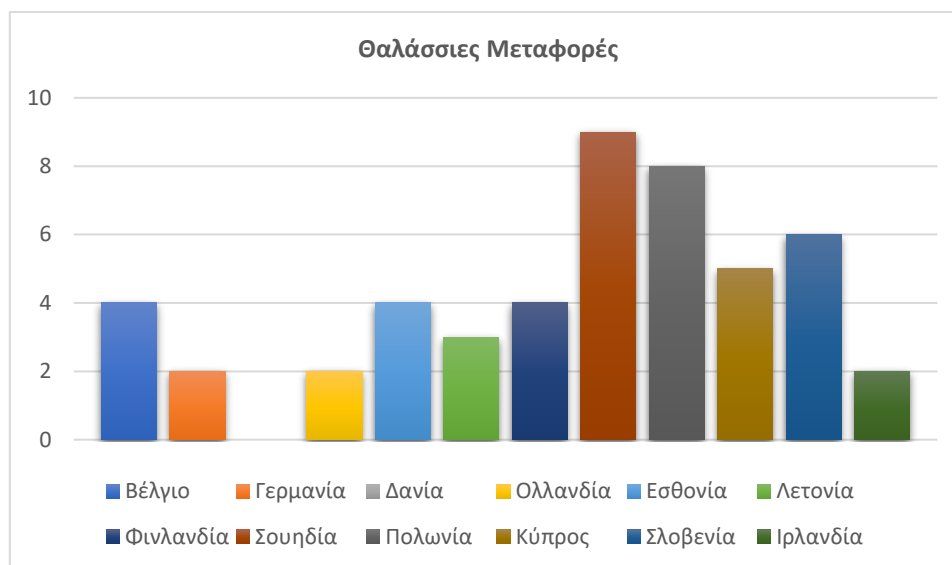
	Βέλγιο	Γερμανία	Δανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Ιρλανδία
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Υδατοκαλλιέργεια	Τύπος 2	Τύπος 2		Τύπος 3	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2		Τύπος 3		Τύπος 3
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 2		Τύπος 3		Τύπος 3		Τύπος 3	
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Αλιεία	Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 2			Τύπος 3	Τύπος 3		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Θαλάσσιος Τουρισμός	Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 1		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Εξόρυξη	Τύπος 2						Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Καλώδια και Αγωγοί	Τύπος 2			Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2				
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Θαλάσσιες Μεταφορές				Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 2	Τύπος 3			
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Επιστημονική Έρευνα	Τύπος 3	Τύπος 2							Τύπος 3		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 2						Τύπος 3			
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου				Τύπος 4							Τύπος 1/4
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Υποδομές									Τύπος 3		Τύπος 2
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά									Τύπος 3		

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τις Θαλάσσιες Μεταφορές εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό έντεκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με 49 συνολικά αναφορές (Διάγραμμα 24). Πιο συγκεκριμένα, οι θαλάσσιες μεταφορές, καθίσταται ένας από τους σημαντικότερους θαλάσσιους οικονομικούς τομείς, ο οποίος στο μεγαλύτερο βαθμό ρυθμίζεται από διεθνείς, ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανόνες. Ως εκ τούτου για τις περισσότερες χρήσεις η συνύπαρξη είναι πιθανή, ενώ γενικότερες κατευθύνσεις, και σε ορισμένες περιπτώσεις ειδικότερες διατάξεις, στοχεύουν στην διατήρηση της ελεύθερης και ασφαλούς

ναυσιπλοΐας, με την ταυτόχρονη διατήρηση χώρου για την εξυπηρέτηση άλλων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Πίνακας 50). Αυτό γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό από τις αναφορές των χωρών για συνύπαρξη των θαλάσσιων μεταφορών με την αλιεία για την εξυπηρέτηση των αλιευτικών σκαφών (Βέλγιο, Λετονία, Σουηδία, Πολωνία, Σλοβενία, Ιρλανδία), τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές υπό τις προϋποθέσεις που ισχύουν στα σχέδια διαχείρισης (Βέλγιο, Γερμανία, Εσθονία, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία), τα υποθαλάσσια καλώδια και αγωγούς (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Σουηδία, Πολωνία, Σλοβενία), υπό την προϋπόθεση ότι δεν προκαλούν βλάβες στο βυθό (π.χ. αγκυροβόληση), τον θαλάσσιο τουρισμό για την εξυπηρέτηση των τουριστικών σκαφών στους διαύλους ναυσιπλοΐας (Φινλανδία, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία) και την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά όπου καθορίζονται αυστηροί όροι ως προς το μέγεθος και το είδος των πλοίων, ενώ και σε αυτή την περίπτωση απαγορεύεται η αγκυροβόληση (Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος).

Διάγραμμα 24: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Θαλάσσιων Μεταφορών ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Επιπλέον, σε αρκετές χώρες η συνύπαρξη με τις περιοχές ΥΑΠΕ είναι πιθανή, υπό την προϋπόθεση της ασφαλούς διέλευσης των πλοίων (Εσθονία, Ολλανδία, Λετονία). Εξάιρεση αποτελεί η Φινλανδία, η οποία σε μία γενικότερη στρατηγική κατεύθυνση ενθαρρύνει την ανάπτυξη υποστηρικτικών υπηρεσιών και συγκεκριμένα, την αξιοποίηση της παραγόμενης ενέργειας για τις θαλάσσιες μεταφορές. Στα ίδια πλαίσια κατευθύνεται και η Κύπρος σχετικά με τις εγκαταστάσεις πετρελαίου και φυσικού αερίου, στις οποίες πρέπει να επιτυγχάνεται η ελεύθερη διέλευση των πλοίων, κυρίως για την εξυπηρέτηση των υπηρεσιών του τομέα εξόρυξης. Παράλληλα, στις περιοχές όπου διεξάγονται στρατιωτικές ασκήσεις, ή δεσμεύονται

συγκεκριμένες θαλάσσιες εκτάσεις για σκοπούς στρατιωτικής έρευνας, η διέλευση των πλοίων είναι πιθανή, λαμβάνοντας άδεια από τα αρμόδια υπουργεία αμύνης (Εσθονία, Σουηδία, Πολωνία). Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί η Λετονία, κατά την οποία η ναυσιπλοΐα αν και στις περισσότερες ζώνες απαγορεύεται, μπορεί να εξασφαλιστεί η ελεύθερη διέλευση, με βάση χρονικούς περιορισμούς (Λετονία).

Πίνακας 50: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Θαλάσσιες Μεταφορές

	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Θαλάσσιες Μεταφορές - Αλιεία	Τύπος 3				Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές	Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3			Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	
Θαλάσσιες Μεταφορές - Καλώδια και Αγωγοί	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3				Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υποδομές	Τύπος 2			Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 2	
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας			Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 2	Τύπος 3				
Θαλάσσιες Μεταφορές - Στρατιωτικές Χρήσεις				Τύπος 3	Τύπος 4		Τύπος 3	Τύπος 3			
Θαλάσσιες Μεταφορές - Θαλάσσιος Τουρισμός						Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Θαλάσσιες Μεταφορές - Εξόρυξη						Τύπος 2	Τύπος 4	Τύπος 3			
Θαλάσσιες Μεταφορές - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά							Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3		
Επιστημονική Έρευνα - Θαλάσσιες Μεταφορές										Τύπος 2	
Θαλάσσιες Μεταφορές - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου									Τύπος 2/3		

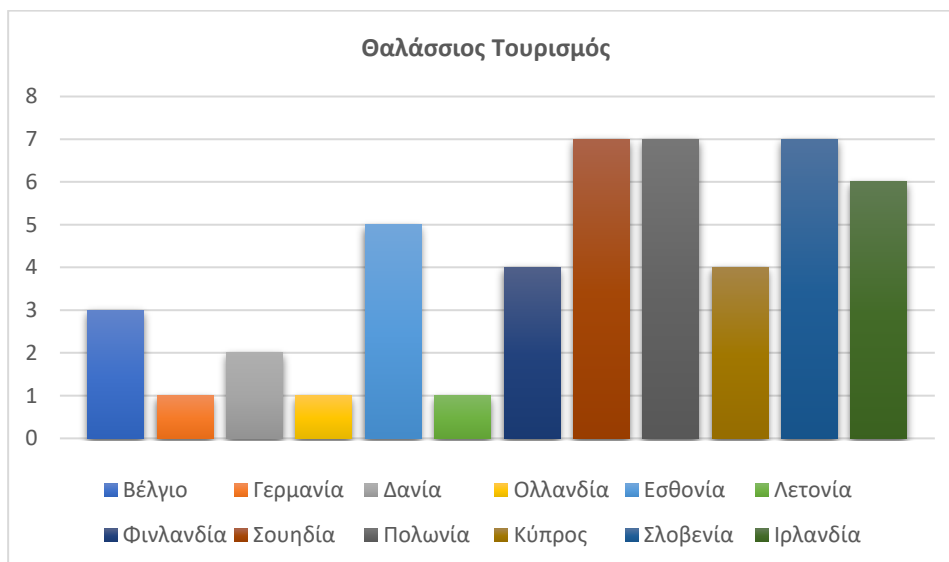
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Άλλες αναφορές σχετικά με την πιθανή συνύπαρξη, υπό προϋποθέσεις, αφορούν τον τομέα της εξόρυξης (Πολωνία). Η Φινλανδία, υποστηρίζει πως μέσω της παροχής υπηρεσιών της εξόρυξης θα διασφαλιστεί η ασφαλής διέλευση (π.χ. έργα βυθοκόρησης), ενώ στην Σουηδία, αν και συνήθως το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο δεν προσδιορίζει την εξόρυξη ενέργειας και τη θαλάσσια ναυτιλία στην ίδια περιοχή, μετά την ολοκλήρωση των έργων (π.χ. βυθοκόρηση), μπορεί να κριθεί η περιοχή κατάλληλη και προσβάσιμη για τη θαλάσσια ναυσιπλοΐα. Οι υποδομές, αν και χωροθετούνται στον παράκτιο χώρο, θεωρήθηκαν ως συμβιωτική χρήση με τις θαλάσσιες υποδομές λόγω της άμεσης αλληλεξάρτησης, κυρίως για το θαλάσσιο τμήμα των λιμενικών εγκαταστάσεων (Βέλγιο, Εσθονία, Λετονία, Φινλανδία, Σλοβενία), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις αναφέρεται η ανάγκη συνύπαρξή τους στο χώρο (Κύπρος, Σλοβενία). Τέλος, η Σλοβενία θεωρεί ολόκληρη τη θαλάσσια έκταση ως περιοχή

επιστημονικής έρευνας και τονίζει την ανάγκη διασφάλισης συντονισμού, για την παροχή δεδομένων, τα οποία θα βελτιώσουν την ανάπτυξη και εξέλιξη του τομέα των θαλάσσιων μεταφορών.

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα του Θαλάσσιου τουρισμού εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό δώδεκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με 48 συνολικά αναφορές (Διάγραμμα 25). Παρότι ο θαλάσσιος τουρισμός δεν χωροθετείται συστηματικά μέσω καθορισμένων θαλάσσιων ζωνών ή περιοχών, κατέχει εξέχουσα θέση στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, καθώς ενσωματώνεται μέσω συγκεκριμένων πολιτικών, κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξή του.

Διάγραμμα 25: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα του Θαλάσσιου Τουρισμού ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Πέρα από τις αναφορές στις συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις και τον βαθμό συνύπαρξης του θαλάσσιου τουρισμού με τις Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ) και τις θαλάσσιες μεταφορές, που εξετάστηκαν προηγουμένως, αναδεικνύονται νέοι πιθανοί συνδυασμοί δραστηριοτήτων. Αυτοί αφορούν κυρίως τη σύνδεση του θαλάσσιου τουρισμού με την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά και την προστασία του περιβάλλοντος, μια δυναμική που μπορεί να ενισχύσει τη βιώσιμη ανάπτυξη και να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες αξιοποίησης του θαλάσσιου χώρου. Πιο συγκεκριμένα, αν και για τις περισσότερες περιοχές προστασίας τη φύσης ο θαλάσσιος τουρισμός αντιμετωπίζεται στον βαθμό της συνύπαρξης (Βέλγιο, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με εξαίρεση την Φινλανδία, η οποία υποστηρίζει πως μέσω του θαλάσσιου τουρισμού εξασφαλίζεται η ορθή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των

πολιτών, η οποία συμβάλλει στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά δημιουργεί πιο ισχυρούς δεσμούς με τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού. Αναλυτικότερα, στο Βέλγιο, την Δανία και της Εσθονία αναφέρεται ρητά πως οι χώροι που εντοπίζονται ενάλια μνημεία ενισχύουν την επισκεψιμότητα για καταδύσεις, με έμμεσα αποτελέσματα την πρόσθετη πηγή στήριξης για τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και την αύξηση της ευαισθητοποίησης, ενώ άλλες αναφέρονται αποκλειστικά στην συνύπαρξη, με βασική προϋπόθεση να εξασφαλίζεται η προστασία των ενάλιων μνημείων και αρχαιοτήτων (Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία) (Πίνακας 51).

Πίνακας 51: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τον Θαλάσσιο Τουρισμό

	Βέλγιο	Γερμανία	Δανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 1		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3			
Θαλάσσιος Τουρισμός - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3						Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά	Τύπος 2		Τύπος 2		Τύπος 2			Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Αλιεία					Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 3			Τύπος 2	Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υδατοκαλλιέργεια					Τύπος 2		Τύπος 3				Τύπος 2	Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποδομές					Τύπος 2	Τύπος 2			Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 2
Θαλάσσιος Τουρισμός - Θαλάσσιες Μεταφορές							Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Θαλάσσιος Τουρισμός - Εξόρυξη Πόρων								Τύπος 4	Τύπος 3		Τύπος 3	
Θαλάσσιος Τουρισμός - Στρατιωτικές Χρήσεις								Τύπος 3	Τύπος 3			
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου									Τύπος 3			
Θαλάσσιος Τουρισμός - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί											Τύπος 3	

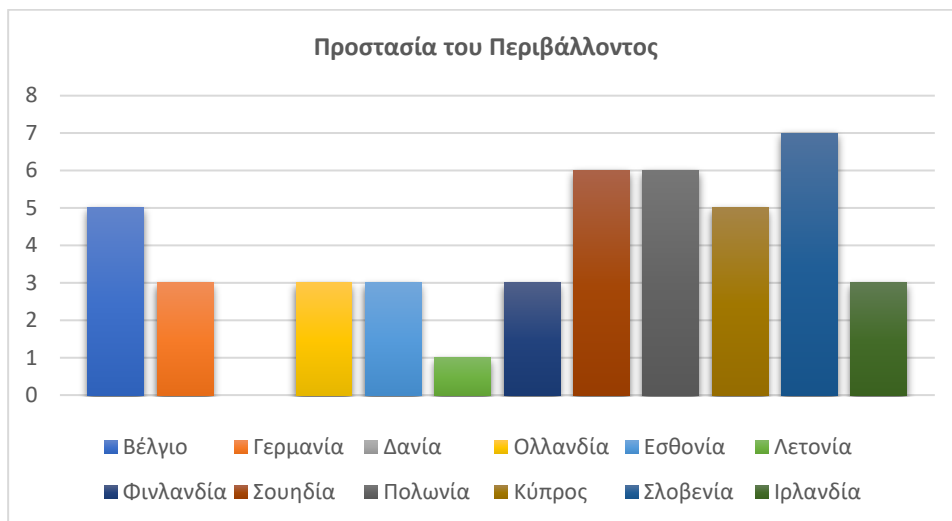
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Σημαντικές αναφορές εντοπίζονται και για τους συνδυασμούς «θαλάσσιος τουρισμός-αλιεία» και «θαλάσσιος τουρισμός-υδατοκαλλιέργεια». Στην πρώτη περίπτωση ενθαρρύνεται η αύξηση της κοινής χρήσης υπηρεσιών και συνεργασιών μεταξύ των τομέων (π.χ. εκδρομές με αλιευτικά σκάφη), παρέχοντας πρόσθετες ευκαιρίες εισοδήματος και συμβάλλοντας στην προώθηση μιας φιλικής στάσης απέναντι στα αλιευτικά αποθέματα. Αυτή η μορφή συμβιωτικής πολλαπλή χρήσης αναφέρεται κυρίως στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια της Εσθονίας, Φινλανδία, Σλοβενία, Ιρλανδία, ενώ η Σουηδία εστιάζει στις δυνατότητες συνύπαρξης των δύο τομέων. Στην δεύτερη περίπτωση, οι αναφορές σχετίζονται στον εντοπισμό και την αξιοποίηση των ευκαιριών κοινής χρήσης των περιοχών (Φινλανδία), αλλά και στις δυνατότητες αύξησης των τουριστικών υπηρεσιών εντός των περιοχών

υδατοκαλλιέργειας με την μορφή εκδρομών με σκάφη και καταδύσεων, παρέχοντας και σε αυτή την περίπτωση μια εναλλακτική πηγή εισοδήματος, αυξάνοντας την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα τοπικά προϊόντα (Εσθονία, Σλοβενία, Ιρλανδία).

Οι υπόλοιπες χρήσεις και δραστηριότητες που δύναται να συνυπάρξουν στο χώρο και στο χρόνο με τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού είναι τα υποθαλάσσια καλώδια και αγωγοί (Σλοβενία), υπό την προϋπόθεση να εντοπιστούν οι κατάλληλες περιοχές ώστε να μην παρεμποδίζεται η ανάπτυξη του τουρισμού, οι υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου (Πολωνία), οι στρατιωτικές χρήσεις (Σουηδία, Πολωνία) και η εξόρυξη (Πολωνία, Σλοβενία). Στο σύνολό τους, οι αναφορές σχετίζονται με την ασφαλή διέλευση των τουριστικών σκαφών και όχι σε άλλη δραστηριότητα του θαλάσσιου τουρισμού. Για την περίπτωση της εξόρυξης, στην Σουηδία, αναφέρεται πως με την ολοκλήρωση των έργων, ενδέχεται να δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον για την άσκηση θαλάσσιων δραστηριοτήτων του τομέα του τουρισμού. Τέλος, οι υποδομές αν και αναφέρονται στον βαθμό της συνύπαρξης (Πολωνία, Κύπρος), σε ορισμένες χώρες εξετάζεται η άμεση αλληλεξάρτηση, όπως και στην περίπτωση των θαλάσσιων μεταφορών με τους λιμένες, στον βαθμό εξυπηρέτησης των τουριστικών σκαφών (Εσθονία, Λετονία, Ιρλανδία).

Στην επόμενη θέση, με βάση τις συνολικές αναφορές των χωρών, βρίσκεται η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα της Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, όπου εντοπίστηκαν στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια έντεκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με 45 συνολικά αναφορές (Διάγραμμα 26). Ο τομέας της Προστασία του Περιβάλλοντος, ρυθμίζεται στο μεγαλύτερο βαθμό από εθνικούς νόμους. Παρόλα αυτά, στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, ενσωματώνονται πολιτικές, κατευθύνσεις, και σε ορισμένες περιπτώσεις ειδικότερες διατάξεις, οι οποίες ενθαρρύνουν κυρίως την ανάπτυξη άλλων δραστηριοτήτων εντός των προστατευόμενων περιοχών. Οι αναφορές σχετικά με τους συνδυασμούς της προστασίας του περιβάλλοντος με τις ΥΑΕΠ, τις θαλάσσιες μεταφορές και τον θαλάσσιο τουρισμό εξετάστηκαν σε προηγούμενο στάδιο.

Διάγραμμα 26: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Προστασίας του Περιβάλλοντος ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Στις περιπτώσεις την συνύπαρξης των περιοχών προστασίας του περιβάλλοντος με οικονομικούς τομείς, οι αναφορές των χωρών αφορούν την αλιεία (Ολλανδία, Εσθονία, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με τη διαμόρφωση συγκεκριμένων κατευθύνσεων και κανόνων (π.χ. συγκεκριμένες αλιευτικές τεχνικές, χρονικοί περιορισμοί), τις στρατιωτικές χρήσεις (Γερμανία, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος), με σκοπό ότι εξασφαλίζεται η προστασία του εθνικού χώρου χωρίς να επιβαρύνεται το φυσικό περιβάλλον, την εξόρυξη (Σουηδία, Σλοβενία) και τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου (Κύπρος), με την προϋπόθεση ότι αυτές προβλέπονται από τα σχέδια διαχείρισης και εφαρμόζονται όλα τα μέτρα αποφυγής σωρευτικών επιπτώσεων. Στην περίπτωση των υδατοκαλλιεργειών, αν και στις περισσότερες χώρες ο συνδυασμός είναι αδύνατο να επιτευχθεί, στην Εσθονία και την Ιρλανδία, εντοπίζονται αναφορές συνύπαρξης υπό τον όρο ότι αναπτύσσονται συγκεκριμένα είδη υδατοκαλλιεργειών, τα οποία δεν επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον. Εξαιρεση αποτελεί το Βέλγιο, το οποίο μέσω των στρατηγικών κατευθύνσεων και ρυθμίσεων επιτρέπει συγκεκριμένες μορφές υδατοκαλλιέργειας σε προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες δύναται να βοηθήσουν στην μείωση της οξύτητας του νερού και βελτιώνουν την χημική ισορροπία, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται η βιοποικιλότητα και δημιουργείται ένα σταθερό οικοσύστημα γύρω από τις εγκαταστάσεις.

Παράλληλα, αν και στην περισσότερες περιπτώσεις εξετάζεται ο βαθμός σύνδεσης χωρικά και χρονικά με τον τομέα της επιστημονικής έρευνας (Πολωνία, Σλοβενία), δύναται να θεωρηθεί και ως συμβιωτική χρήση στον βαθμό που υλοποιείται με στόχο την παροχή πληροφοριών για τη διαχείριση και προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Βέλγιο,

Φινλανδία). Τέλος, σε αρκετές χώρες, είτε έμμεσα είτε άμεσα, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά θεωρείται μέρος του θαλάσσιου περιβάλλοντος και ως εκ τούτου δύναται να συνυπάρχουν στον χώρο (Σουηδία, Πολωνία, Σλοβενία), ενώ η Ολλανδία συγκεκριμένα αναφέρει πως η σύνδεσή τους μπορεί να συμβάλει στην περαιτέρω προστασία του περιβάλλοντος, καθώς δίνεται η δυνατότητα διαμόρφωσης νέων ζωνών και μέτρων προστασίας του θαλάσσιου χώρου (Πίνακας 52).

Πίνακας 52: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Προστασία του Περιβάλλοντος

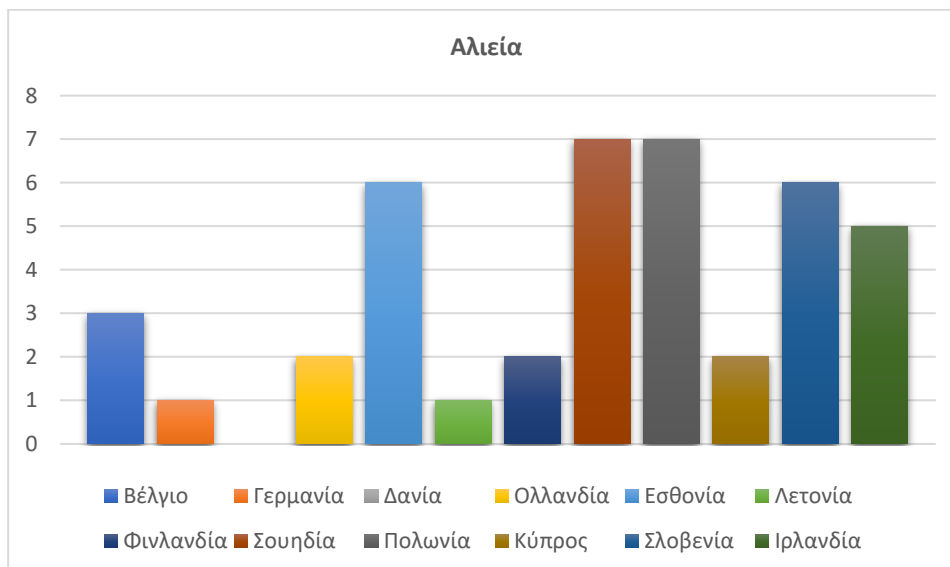
	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υδατοκαλλιέργεια	Τύπος 2			Τύπος 3							Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 2		Τύπος 3		Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3	
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιες Μεταφορές	Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3			Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	
Προστασία του Περιβάλλοντος - Θαλάσσιος Τουρισμός	Τύπος 3					Τύπος 2		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Επιστημονική Έρευνα	Τύπος 2					Τύπος 2		Τύπος 3		Τύπος 3	
Προστασία του Περιβάλλοντος - Αλιεία			Τύπος 3	Τύπος 3			Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Προστασία του Περιβάλλοντος - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά			Τύπος 2				Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	
Προστασία του Περιβάλλοντος - Στρατιωτικές Χρήσεις		Τύπος 3				Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3			
Προστασία του Περιβάλλοντος - Εξόρυξη							Τύπος 3			Τύπος 3	
Προστασία του Περιβάλλοντος - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου									Τύπος 3		

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα της Αλιείας εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό έντεκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με συνολικά 42 αναφορές (Διάγραμμα 27). Παρότι, η αλιεία στο μεγαλύτερο βαθμό ρυθμίζεται από διεθνείς, ευρωπαϊκούς και εθνικούς κανονισμούς, αρκετές είναι οι χώρες που ενσωματώνουν πολιτικές, κατευθύνσεις και ρυθμίσεις, με σκοπό την διατήρηση ελεύθερου χώρου για την άσκηση της δραστηριότητας, αλλά και την ενθάρρυνση συνεργειών. Η ενθάρρυνση συνεργειών με τον θαλάσσιο τουρισμό, αν και δεν χωροθετείται συστηματικά μέσω καθορισμένων θαλάσσιων

ζωνών ή περιοχών, κατέχει εξέχουσα θέση στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, καθώς ενσωματώνεται μέσω συγκεκριμένων πολιτικών, κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξή τους.

Διάγραμμα 27: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Αλιείας ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Εάν και μέχρι την τώρα ανάλυση εντοπίστηκαν ορισμένες χρήσεις, οι οποίες δύναται να λειτουργήσουν συμβιωτικά στο χώρο, στις περισσότερες αναφορές η βαρύτητα δίνεται στη συνύπαρξη (Πίνακας 53). Αρχικά, πέρα από τις θαλάσσιες μεταφορές και την προστασία του περιβάλλοντος, η συνύπαρξη είναι δυνατή στις δεσμευμένες περιοχές στρατιωτικών ασκήσεων (Σουηδία, Πολωνία), στις περιοχές εξόρυξης (Σουηδία, Πολωνία), και στις περιοχές που εντοπίζονται ενάλιες αρχαιότητες και ναυάγια (Εσθονία, Σουηδία, Σλοβενία). Ωστόσο, η συνύπαρξη είναι δυνατή μόνο υπό προϋποθέσεις (π.χ. αλιευτικές τεχνικές), ενώ για τις περιοχές ενάλιων πολιτιστικών πόρων, οι τελικές ρυθμίσεις θα προκύψουν από τα εκάστοτε σχέδια διαχείρισης για την προστασία τους. Με τον τομέα των υδατοκαλλιεργειών, πέρα από τις αναφορές των χωρών σχετικά με τον βαθμό συνύπαρξης (Βέλγιο, Σλοβενία), υπάρχουν δυνατότητες να αναπτυχθούν συμπληρωματικές λειτουργίες (π.χ. κοινή χρήση σκαφών), ενώ παράλληλα αναπτύσσονται συνέργειες για την αξιοποίηση κοινών υλικοτεχνικών συνδέσεων (Φινλανδία, Εσθονία), ενθαρρύνοντας τον μετριασμό της εποχικής απασχόλησής τους. Αναφορές σχετικά με την επιστημονική έρευνα εντοπίζονται στην Σλοβενία στο βαθμό της συνύπαρξης, χωρίς να αναφέρονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και όροι. Επιπλέον, όπως και την περίπτωση των περισσότερων οικονομικών τομέων, οι οποίοι δεσμεύουν συγκεκριμένο χώρο, η αλιεία δύναται να συνυπάρξει και με τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου (Πολωνία), ενώ στην Ιρλανδία αναφέρεται χαρακτηριστικά πως υπάρχει δυνατότητα

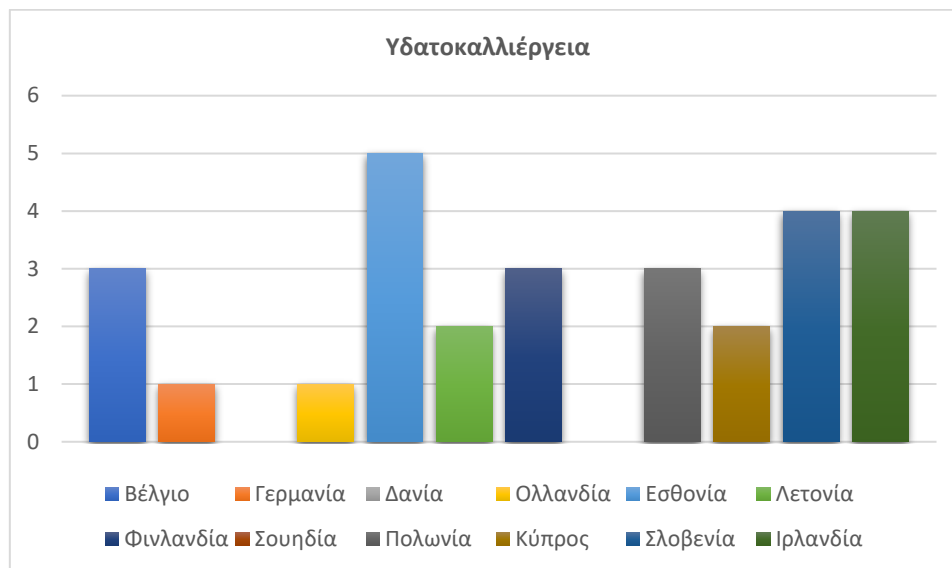
συνεργειών, κυρίως στον βαθμό αξιοποίησης των αλιευτικών σκαφών και των ίδιων των αλιέων (π.χ. παρακολούθηση), προσφέροντας νέες ευκαιρίες και εισοδήματα στους αλιείς. Τέλος, συμβιωτική πολλαπλή χρήση θεωρείται και ο συνδυασμός της αλιείας με τις υποδομές, κυρίως τα αλιευτικά λιμάνια, στο βαθμό που αναφέρονται στο θαλάσσιο τμήμα των εγκαταστάσεων (Βέλγιο, Εσθονία, Ιρλανδία), ενώ ορισμένες χώρες μέσω των κατευθύνσεων εστιάζουν στην χωρική και χρονική συνύπαρξη (Πολωνία, Κύπρος).

Πίνακας 53: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Αλιεία

	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Αλιεία - Υδατοκαλλιέργεια	Τύπος 3			Τύπος 2		Τύπος 2				Τύπος 3	
Αλιεία - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 2			Τύπος 3	Τύπος 3			
Αλιεία - Υποδομές	Τύπος 2			Τύπος 2				Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 2
Αλιεία - θαλάσσιες Μεταφορές					Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3
Αλιεία - Προστασία του Περιβάλλοντος			Τύπος 3	Τύπος 3			Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Αλιεία - Θαλάσσιος Τουρισμός				Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 3			Τύπος 2	Τύπος 2
Αλιεία - Στρατιωτικές Χρήσεις							Τύπος 3	Τύπος 3			
Αλιεία - Εξόρυξη							Τύπος 3	Τύπος 3			
Αλιεία - Επιστημονική Έρευνα										Τύπος 3	
Αλιεία - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου								Τύπος 3			Τύπος 2
Αλιεία - Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά				Τύπος 3			Τύπος 3			Τύπος 3	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα της Υδατοκαλλιέργειας εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό δέκα χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Πολωνία, Φινλανδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με συνολικά 28 αναφορές (Διάγραμμα 28). Παρότι, η υδατοκαλλιέργεια, είναι ο τομέας που εμφανίζει τις μεγαλύτερες συγκρούσεις και ασυμβατότητες με άλλες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, εντοπίστηκαν αναφορές που προωθούν τόσο την συνύπαρξη, όσο και την συμβιωτική πολλαπλή χρήση. Αν και οι περισσότεροι συνδυασμοί έχουν ήδη αναφερθεί σε προηγούμενο στάδιο (ΥΑΠΕ, Προστασία του Περιβάλλοντος, Αλιεία, Θαλάσσιος Τουρισμός), υπάρχουν επιπλέον κάποιες περιορισμένες αναφορές που αφορούν τον τύπο 2 και 3.

Διάγραμμα 28: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υδατοκαλλιεργειών ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

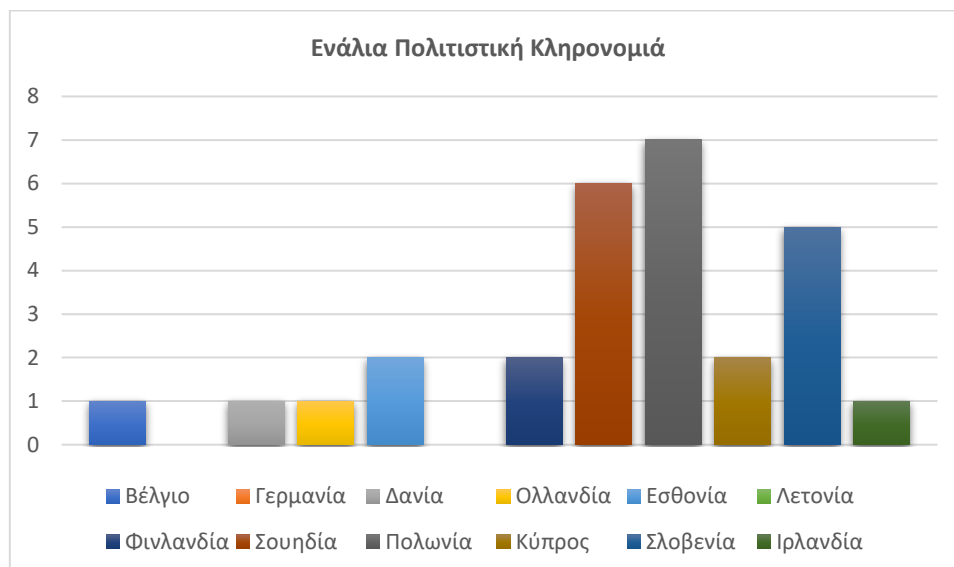
Αρχικά, λόγω της σταθερής μορφής των υδατοκαλλιεργειών, στη επιφάνεια και την υδάτινη στήλη της θάλασσας, δύναται να συνυπάρχει με τομείς όπως τα υποθαλάσσια καλώδια, τα οποία χωροθετούνται στον πυθμένα (Εσθονία, Σλοβενία). Επιπλέον η συνύπαρξη είναι δυνατή και με τον τομέα της επιστημονικής έρευνα και της εξόρυξης, στην Σλοβενία, χωρίς ωστόσο να αναφέρονται συγκεκριμένοι όροι και προϋποθέσεις. Στην περίπτωση των στρατιωτικών χρήσεων, η υδατοκαλλιέργεια συνυπάρχει ήδη στην Κύπρο, χωρίς να προβλέπεται η μετεγκατάστασή της, ενώ στην Λετονία, αν και ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός δεν καθορίζει συγκεκριμένες περιοχές για την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, διαμορφώνονται ευκαιρίες για ανάπτυξη του τομέα σε στρατιωτικές περιοχές, μετά το πέρας της λειτουργίας τους. Όπως και στην περίπτωση της αλιείας, οι υποδομές για τον τομέα των υδατοκαλλιεργειών θεωρούνται συμβιωτικές χρήσεις (Σλοβενία, Ιρλανδία), με σκοπό την εξυπηρέτηση υπηρεσιών, ενώ η Κύπρος αναφέρεται στην συνύπαρξη, αναφερόμενη στα αλιευτικά λιμάνια. Τέλος, μία ιδιαίτερη περίπτωση καθίσταται η Πολωνία, η οποία ενθαρρύνει την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών εντός των περιοχών εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου, χωρίς να αναφέρονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και κανονισμοί (Πίνακας 54).

Πίνακας 54: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Υδατοκαλλιέργεια

	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Υδατοκαλλιέργεια - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 3/4	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 3			Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 3			Τύπος 3						Τύπος 3
Υδατοκαλλιέργεια - Αλιεία	Τύπος 3			Τύπος 2		Τύπος 2			Τύπος 3	
Υδατοκαλλιέργεια - Θαλάσσιος Τουρισμός				Τύπος 2		Τύπος 3				Τύπος 2
Υδατοκαλλιέργεια - Εξόρυξη							Τύπος 3			
Υδατοκαλλιέργεια - Καλώδια και Αγωγοί				Τύπος 3					Τύπος 3	
Υδατοκαλλιέργεια - Επιστημονική Έρευνα									Τύπος 3	
Υδατοκαλλιέργεια - Στρατιωτικές Χρήσεις					Τύπος 4			Τύπος 3		
Υδατοκαλλιέργεια - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου							Τύπος 3			
Υδατοκαλλιέργεια - Υποδομές								Τύπος 3	Τύπος 2	Τύπος 2

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό δέκα χωρών (Βέλγιο, Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Σουηδία, Πολωνία, Φινλανδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με συνολικά 28 αναφορές (Διάγραμμα 29, Πίνακας 55).

Διάγραμμα 29: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Οι περιοχές ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς έχουν μοναδικά χαρακτηριστικά, και η διαχείρισή τους απαιτεί εξισορρόπηση μεταξύ προστασίας, βιώσιμης χρήσης και συνύπαρξης με άλλες θαλάσσιες δραστηριότητες. Αν και υπάρχουν διεθνείς (π.χ., Σύμβαση UNESCO για

την Προστασία της Ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς) και εθνικές ρυθμίσεις που περιορίζουν ορισμένες δραστηριότητες στις περιοχές αυτές, στις περισσότερες περιπτώσεις οι περιοχές αυτές συχνά απαιτούν ειδικά σχέδια διαχείρισης. Πολλές περιοχές περιλαμβάνουν ναυάγια, αρχαιολογικούς χώρους, υποθαλάσσιες πόλεις και άλλα ευρήματα με σημαντική πολιτιστική και ιστορική σημασία, τα οποία σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι πλήρως χαρτογραφημένες, καθιστώντας δύσκολο τον χωροταξικό σχεδιασμό. Ως εκ τούτου σε ορισμένες χώρες αναφέρουν μέσω των κατευθύνσεων, πως για συγκεκριμένους τομείς είναι πιθανή η συνύπαρξη, αλλά οι τελικές διατάξεις θα προκύψουν από τα αντίστοιχα σχέδια διαχείρισης και τις διαδικασίες αδειοδότησης. Την προσέγγιση αυτή ακολουθεί η Πολωνία για την εξόρυξη, τις στρατιωτικές χρήσεις, τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου και τις υποδομές, ενώ και η Σουηδία κάνει αναφορά στις δύο πρώτες χρήσεις. Η προστασία των περιοχών ΕΠΚ μπορεί να συνδυαστεί με ερευνητικές δραστηριότητες, ενισχύοντας τη γνώση για την πολιτιστική κληρονομιά (Σλοβενία).

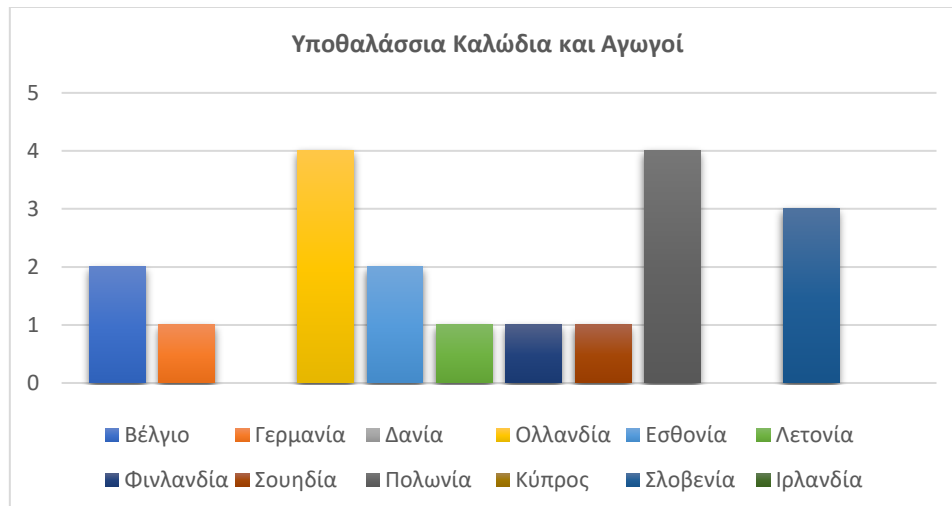
Πίνακας 55: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά

	Βέλγιο	Δανία	Ολλανδία	Εσθονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιος Τουρισμός	Τύπος 2	Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 3		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Προστασία του Περιβάλλοντος			Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Αλιεία				Τύπος 3		Τύπος 3			Τύπος 3	
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Θαλάσσιες Μεταφορές						Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3		
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Επιστημονική Έρευνα									Τύπος 2	
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Εξόρυξη						Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3	
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Στρατιωτικές Χρήσεις						Τύπος 3	Τύπος 3			
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου							Τύπος 3			
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας							Τύπος 3			
Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά - Υποδομές							Τύπος 3			

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τα υποθαλάσσια καλώδια και τους αγωγούς εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό εννέα χωρών (Βέλγιο, Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Σουηδία, Πολωνία, Φινλανδία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με συνολικά 19 αναφορές (Διάγραμμα 30, Πίνακας 56).

Διάγραμμα 30: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υποθαλάσσιων Καλωδίων και Αγωγών ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

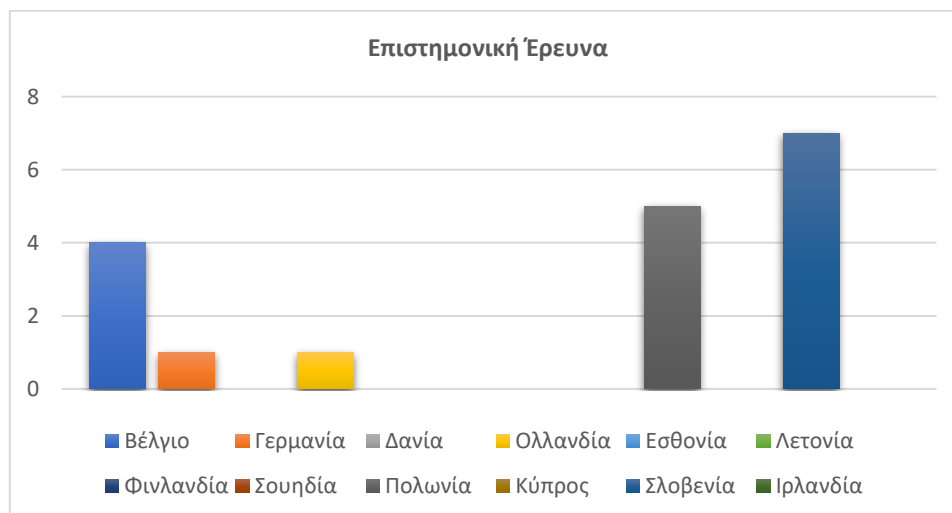
Οι περισσότεροι συνδυασμοί αναλύθηκαν προηγουμένως και αφορούν την συνύπαρξη, και σε ορισμένες περιπτώσεις την συμβίωση, με τις ΥΑΠΕ, τις θαλάσσιες μεταφορές, τον θαλάσσιο τουρισμό και την υδατοκαλλιέργεια. Στην πραγματικότητα, η συνύπαρξη με άλλες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες είναι εφικτή λόγω της χωροθέτησής τους στον πυθμένα της θάλασσας. Υπό αυτή την προσέγγιση, η Πολωνία θεωρεί πως τα υποθαλάσσια καλώδια και οι αγωγοί δύναται να συνυπάρχουν με τις στρατιωτικές χρήσεις και τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου, χωρίς να διαμορφώνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και ρυθμίσεις. Στην περίπτωση της εξόρυξης άμμου και χαλκιού, οι αναφορές σχετίζονται με την διασφάλιση της συνύπαρξης υπό την προϋπόθεση να καθοριστούν εντός των περιοχών αυτών οι πιθανές θέσεις των σημείων προσγείωσης καλωδίων και αγωγών (Ολλανδία, Πολωνία). Τέλος, η Ολλανδία για τον συνδυασμό των υποθαλάσσιων καλωδίων και αγωγών, αναφέρεται τόσο στην συμβιωτική χρήση, με σκοπό την διασφάλιση της ασφαλούς μεταφοράς των εξαγόμενων πόρων στον χερσαίο χώρο, όσο και στον βαθμό της μεταγενέστερης χρήσης, όπου μέσω πολιτικών ενθαρρύνει την έρευνα σχετικά με τις τεχνικές δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης των υφιστάμενων υποδομών (φυσικού αερίου) στη Βόρεια Θάλασσα για την παραγωγή, αποθήκευση και μεταφορά υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων αγωγών και των καλωδιακών δικτύων.

Πίνακας 56: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγούς

	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Σλοβενία
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2			
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Θαλάσσιες Μεταφορές	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3				Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Εξόρυξη Ορυκτών Πόρων			Τύπος 3					Τύπος 3	
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου			Τύπος 2/4					Τύπος 3	
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Υδατοκαλλιέργεια				Τύπος 3					Τύπος 3
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Στρατιωτικές Χρήσεις								Τύπος 3	
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια - Θαλάσσιος Τουρισμός									Τύπος 3

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για την επιστημονική έρευνα εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό μόνο έξι χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Ολλανδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία), με συνολικά 18 αναφορές (Διάγραμμα 31, Πίνακας 57). Πρόκειται για μία χρήση, η οποία δεν εξετάζεται στις περισσότερες χώρες, ενώ το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της είναι ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί σχεδόν σε οποιοδήποτε σημείο του θαλάσσιου χώρου.

Διάγραμμα 31: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Επιστημονικής Έρευνας ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Όπως προκύπτει με την μέχρι τώρα ανάλυση παρέχει δεδομένα για την κατανόηση των οικοσυστημάτων, των ενάλιων πολιτιστικών πόρων και την αναγνώριση των αναγκών διαφόρων θαλάσσιων οικονομικών τομέων, και ως εκ τούτου μπορεί να συνυπάρχει ή να δρα συμβιωτικά με τις ΥΑΠΕ, τις θαλάσσιες μεταφορές, την προστασία του περιβάλλοντος, την

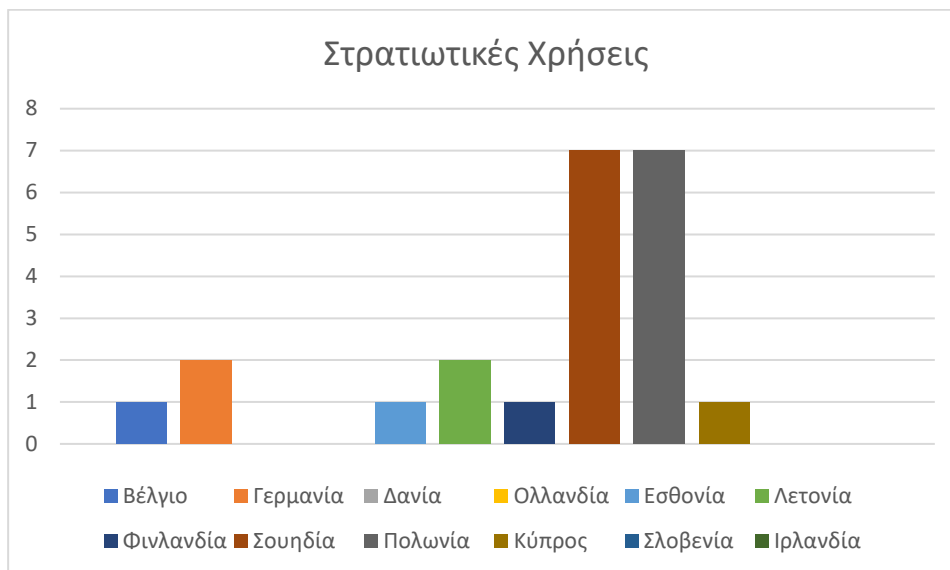
αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια και την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά. Περαιτέρω αναφορές σχετικά με τον βαθμό σύνδεσης της επιστημονικής έρευνας και της εξόρυξης, των υπηρεσιών πετρελαίου και φυσικού αερίου, τις υποδομές, αλλά και τις στρατιωτικές χρήσεις εντοπίζονται στο Βέλγιο, την Πολωνία και την Σλοβενία, και συγκεκριμένα στην συνύπαρξή τους χωρικά και χρονικά. Ειδικότερα, στο Βέλγιο, η επιστημονική έρευνα μπορεί να λειτουργεί συμπληρωματικά στις στρατιωτικές περιοχές, με στόχο την παροχή δεδομένων για βελτιστοποίηση του τομέα της εθνικής άμυνας. Συνοπτικά, η επιστημονική έρευνα μπορεί να υποστηρίξει τη βιώσιμη ανάπτυξη, παρέχοντας δεδομένα για τη βελτιστοποίηση στους τομείς του ΘΧΣ.

Πίνακας 57: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Επιστημονική Έρευνα

	Βέλγιο	Γερμανία	Ολλανδία	Πολωνία	Σλοβενία
Επιστημονική Έρευνα - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 3	Τύπος 2		Τύπος 3	
Επιστημονική Έρευνα - Προστασία του Περιβάλλοντος	Τύπος 2				Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Εξόρυξη	Τύπος 3			Τύπος 3	Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Στρατιωτικές Χρήσεις	Τύπος 2			Τύπος 3	
Επιστημονική Έρευνα - Θαλάσσιες Μεταφορές			Τύπος 3		Τύπος 2
Επιστημονική Έρευνα - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου				Τύπος 3	
Επιστημονική Έρευνα - Υποδομές				Τύπος 3	Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Αλιεία					Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Υδατοκαλλιέργεια					Τύπος 3
Επιστημονική Έρευνα - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά					Τύπος 2

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τις υπηρεσίες εθνικής άμυνας εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό μόνο οκτώ χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Εσθονία, Λετονία, Φινλανδία, Σουηδία, Πολωνία, Κύπρος), με συνολικά 22 αναφορές (Διάγραμμα 32, Πίνακας 58). Οι στρατιωτικές περιοχές στον θαλάσσιο χώρο έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις και προκλήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, καθώς συνιστούν μία από τις πιο κρίσιμες χρήσεις εθνικής σημασίας. Η ιδιαιτερότητά τους άπτεται στην διαμόρφωση χωρικών ζωνών στον θαλάσσιο χώρο, όπου πολύ συχνά εξαιρούνται από πολιτικές χρήσεις για λόγους ασφαλείας. Πιο συγκεκριμένα, οι ζώνες χαρακτηρίζονται από περιορισμούς ή πλήρη απαγόρευση πρόσβασης σε άλλες δραστηριότητες, γεγονός που επηρεάζει τη συνύπαρξη με άλλους χρήστες.

Διάγραμμα 32: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Στρατιωτικών Χρήσεων ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

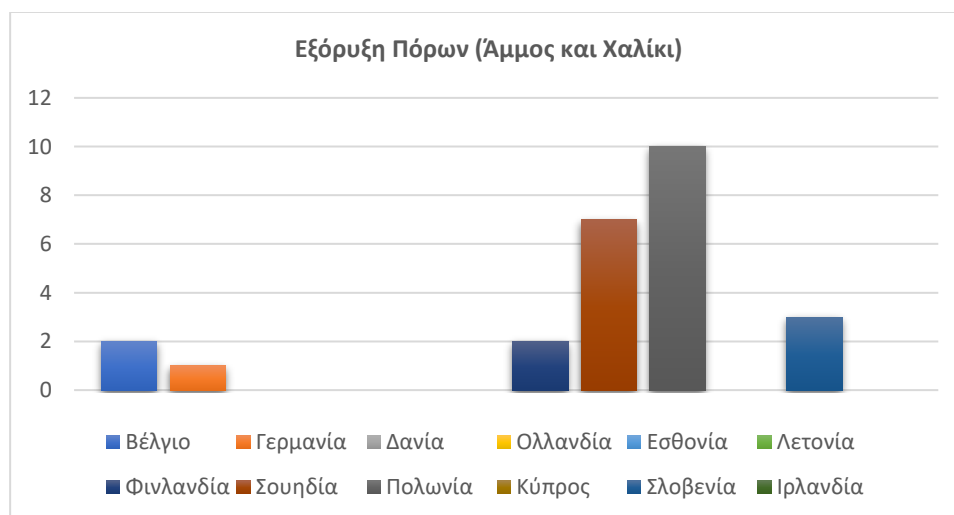
Ωστόσο, με την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών πλαισίων των χωρών εντοπίστηκαν ορισμένες αναφορές που σχετίζονται στην προώθηση κυρίως της συνύπαρξης με άλλες χρήσεις. Το σύνολο των πιθανών συνδυασμών και του βαθμού συνδεσιμότητά τους έχει ήδη σχολιαστεί και αφορά τις σχέσεις με τις εξής θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες: ΥΑΠΕ, επιστημονική έρευνα, αλιεία, υδατοκαλλιέργεια, ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, θαλάσσιες μεταφορές, θαλάσσιος τουρισμός, θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές και υποθαλάσσια καλώδια και αγωγοί. Στην Σουηδία ωστόσο, αναφέρεται πως είναι δυνατή η συνύπαρξη και με περιοχές εξόρυξης, γεγονός που οφείλεται στη δυναμική τους φύση και συγκεκριμένα στην ιδιαιτερότητα ότι οι στρατιωτικές δραστηριότητες δεν είναι πάντα σταθερές σε έναν χώρο και σε ορισμένες περιοχές χρησιμοποιούνται περιστασιακά ή κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων περιόδων. Συνοπτικά, όπως προκύπτει από την ανάλυση η επιτυχής ενσωμάτωση των στρατιωτικών περιοχών στον ΘΧΣ απαιτεί συνεργασία μεταξύ στρατιωτικών και οικονομικών φορέων, εστίαση στη διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ εθνικής ασφάλειας και βιώσιμης ανάπτυξης, και στη δημιουργία ζωνών που επιτρέπουν ελεγχόμενη πρόσβαση σε άλλες χρήσεις.

Πίνακας 58: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Στρατιωτικές Χρήσεις

	Βέλγιο	Γερμανία	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Κύπρος
Στρατιωτικές Χρήσεις - Επιστημονική Έρευνα	Τύπος 2						Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας		Τύπος 2				Τύπος 3		
Στρατιωτικές Χρήσεις - Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές		Τύπος 3			Τύπος 4	Τύπος 3	Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Θαλάσσιες Μεταφορές			Τύπος 3	Τύπος 4		Τύπος 3	Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Υδατοκαλλιέργεια				Τύπος 4				Τύπος 3
Στρατιωτικές Χρήσεις - Αλιεία						Τύπος 3	Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά						Τύπος 3	Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Θαλάσσιος Τουρισμός						Τύπος 3	Τύπος 3	
Στρατιωτικές Χρήσεις - Εξόρυξη						Τύπος 3		
Στρατιωτικές Χρήσεις - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί							Τύπος 3	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα της εξόρυξης εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό μόνο έξι χωρών (Βέλγιο, Γερμανία, Φινλανδία, Σουηδία, Πολωνία, Σλοβενία), με συνολικά 25 αναφορές (Διάγραμμα 33, Πίνακας 59).

Διάγραμμα 33: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα της Εξόρυξης ανά Χώρα

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η εξόρυξη άμμου και χαλικιού αποτελεί σημαντική δραστηριότητα στον θαλάσσιο χώρο, δεδομένης της υψηλής ζήτησης για δομικά υλικά σε παράκτιες περιοχές. Καθώς όμως η δραστηριότητα αυτή περιορίζεται σε συγκεκριμένες περιοχές με σημαντικά γεωλογικά αποθέματα, η ένταξή της στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό (ΘΧΣ) συνοδεύεται από προκλήσεις και απαιτεί διαχείριση για την προώθηση της συνύπαρξης με άλλες χρήσεις. Ένας από τους βασικότερους παράγοντες που ενθαρρύνουν την συνύπαρξη με άλλους θαλάσσιους τομείς είναι ο παράγοντας του χρόνου άσκησης των εξορυκτικών δραστηριοτήτων, κατά τον οποίο δύναται να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις σε άλλες χρήσεις (π.χ. αλιεία). Ως εκ τούτου πέρα από τους συνδυασμούς που έχουν ήδη αναφερθεί, και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους, η εξόρυξη στην περίπτωση της Πολωνίας δύναται να συνυπάρξει και με περιοχές εξόρυξης πετρελαίου και φυσικού αερίου αλλά και με τις υποδομές.

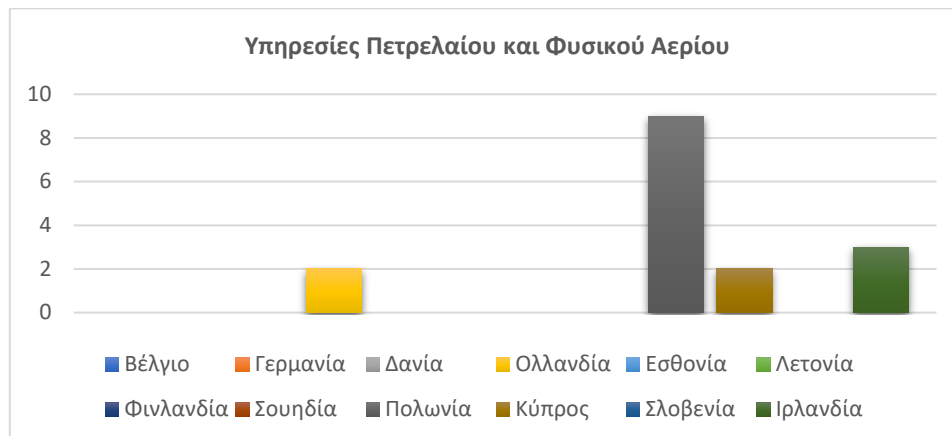
Πίνακας 59: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με την Εξόρυξη

	Βέλγιο	Γερμανία	Φινλανδία	Σουηδία	Πολωνία	Σλοβενία
Εξόρυξη - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τύπος 2		Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3	
Εξόρυξη - Επιστημονική Έρευνα	Τύπος 3				Τύπος 3	
Εξόρυξη - Υποθαλάσσια Καλώδια και Αγωγοί		Τύπος 3			Τύπος 3	
Εξόρυξη - Θαλάσσιες Μεταφορές			Τύπος 2	Τύπος 4	Τύπος 3	
Εξόρυξη - Αλιεία				Τύπος 3	Τύπος 3	
Εξόρυξη - Προστασία του Περιβάλλοντος				Τύπος 3		Τύπος 3
Εξόρυξη - Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά				Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Εξόρυξη - Θαλάσσιος Τουρισμός				Τύπος 4	Τύπος 3	Τύπος 3
Εξόρυξη - Στρατιωτικές Χρήσεις				Τύπος 3		
Εξόρυξη - Υδατοκαλλιέργεια					Τύπος 2	
Εξόρυξη Πόρων - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου					Τύπος 3	
Εξόρυξη Πόρων - Υποδομές					Τύπος 3	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα των υπηρεσιών πετρελαίου και φυσικού αερίου εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό μόνο τεσσάρων χωρών (Ολλανδία, Πολωνία, Κύπρος, Ιρλανδία), με συνολικά 16 αναφορές (Διάγραμμα 34, Πίνακας 60). Η απουσία αναφορών σχετικά με τον τομέα υπηρεσιών πετρελαίου και φυσικού αερίου από τα ΘΧΣ στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες αντανakλά τις ευρωπαϊκές φιλοδοξίες για απανθρακοποίηση και την επιλογή νέων Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΥΑΠΕ), με στόχο την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, χώρες οι οποίες διαθέτουν κόμη κοιτάσματα πετρελαίου (π.χ. Ολλανδία) ή βρίσκονται στο στάδιο της έρευνας (π.χ. Κύπρος), εντάσσουν στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια κατευθύνσεις, οι οποίες σε ένα βαθμό αφορούν και την συνύπαρξη του τομέα με άλλες.

Διάγραμμα 34: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υπηρεσιών Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Οι πιθανοί συνδυασμοί για τις υπηρεσίες πετρελαίου και φυσικού αερίου με άλλες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, αλλά και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους, εξετάστηκε προηγουμένως για κάθε περίπτωση, με εξαίρεση τις υποδομές. Πιο συγκεκριμένα, σε αυτή την περίπτωση, η συνύπαρξη των υπηρεσιών πετρελαίου και φυσικού αερίου με τον τομέα των υποδομών είναι δυνατή, αλλά απαιτούνται συγκεκριμένες κατευθύνσεις και ρυθμίσεις, με σκοπό την αποφυγή συγκρούσεων και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας. Ωστόσο, η Κύπρος και η Ιρλανδία αναφέρονται στην συμβιωτική αυτή πολλαπλή χρήση λόγω της άμεσης εξάρτησης του τομέα πετρελαίου και φυσικού αερίου από υπάρχουσες υποδομές, όπως λιμάνια και ενεργειακά δίκτυα, για τη μεταφορά και διανομή προϊόντων, ενώ η Πολωνία αναφέρεται επιγραμματικά στη δυνατότητα συνύπαρξης στο χώρο.

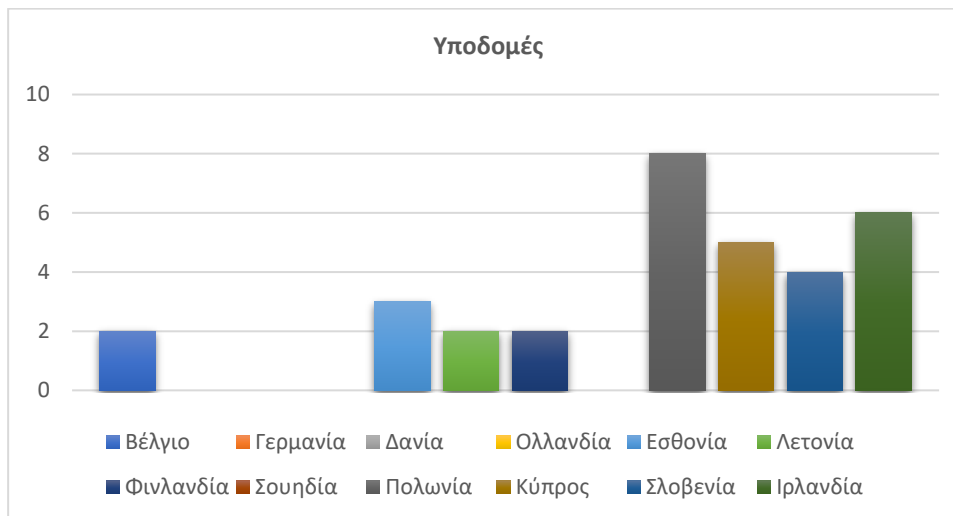
Πίνακας 60: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου

	Ολλανδία	Πολωνία	Κύπρος	Ιρλανδία
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - ΥΑΠΕ	Τύπος 4			Τύπος 1/4
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποθαλάσσιοι Αγωγοί και Καλώδια	Τύπος 2/4	Τύπος 3		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Αλιεία		Τύπος 3		Τύπος 2
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υδατοκαλλιέργεια		Τύπος 2		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Θαλάσσιες Μεταφορές -		Τύπος 3	Τύπος 2/3	
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Ενάλια Πολιτιστική Κληρονομιά		Τύπος 3		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 3		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Εξόρυξη		Τύπος 3		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Επιστημονική Έρευνα		Τύπος 3		
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Υποδομές		Τύπος 3	Τύπος 2	Τύπος 2
Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου - Προστασία του Περιβάλλοντος			Τύπος 3	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η πολλαπλή χρήση του χώρου για τον τομέα των υποδομών εντοπίστηκε στον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό τεσσάρων χωρών (Βέλγιο, Εσθονία, Λετονία, Φινλανδία, Πολωνία, Κύπρος, Σλοβενία, Ιρλανδία), με συνολικά 32 αναφορές (Διάγραμμα 35, Πίνακας 61). Το σύνολο των πιθανών συνδυασμών και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους, έχει ήδη επισημανθεί σε κάθε περίπτωση θαλάσσιας χρήσης και δραστηριότητας, και εστιάζει κυρίως στην άμεση αλληλεπίδραση των οικονομικών τομέων με τις ανάλογες υποστηρικτικές υποδομές (π.χ. λιμάνια).

Διάγραμμα 35: Άμεσες Αναφορές για τον τομέα των Υποδομών ανά Χώρα



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Πίνακας 61: Πιθανοί Συνδυασμοί Χρήσεων και Βαθμός Συνδεσιμότητας με τις Υποδομές

	Βέλγιο	Εσθονία	Λετονία	Φινλανδία	Πολωνία	Κύπρος	Σλοβενία	Ιρλανδία
Υποδομές - Θαλάσσιες Μεταφορές	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2		Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Υποδομές - Αλιεία	Τύπος 2	Τύπος 2			Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3
Υποδομές - Υδατοκαλλιέργεια						Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Υποδομές - Θαλάσσιος Τουρισμός		Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 2	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3	Τύπος 3
Υποδομές - Ενάλγια Πολιτιστική Κληρονομιά					Τύπος 3			
Υποδομές - Εξόρυξη					Τύπος 3			
Υποδομές - Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου					Τύπος 3	Τύπος 3		Τύπος 3
Υποδομές - Στρατιωτικές Χρήσεις					Τύπος 3			
Υποδομές - Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας					Τύπος 3			Τύπος 3
Υποδομές - Επιστημονική Έρευνα					Τύπος 3		Τύπος 3	

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

8.3. Χωρικά Εργαλεία Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του ΘΧΣ

Μέσω της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. προσαρμόστηκαν στις απαιτήσεις του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (ΘΧΣ) λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές τους ανάγκες και τις τομεακές εξελίξεις. Οι προτεραιότητες κάθε χώρας αντανακλώνται στους στόχους της εθνικής πολιτικής, την οικονομική σημασία επιμέρους τομέων και την ανάγκη εξασφάλισης ειδικών συνθηκών για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Ένας από τους βασικούς στόχους του ΘΧΣ, των μελετών περίπτωσης, είναι η προώθηση της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσω γενικότερων στρατηγικών κατευθύνσεων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, μέσω ειδικών ρυθμίσεων. Ωστόσο, κρίνεται σημαντική η καταγραφή των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή της πολλαπλής χρήσης. Στο πλαίσιο αυτό, το παρόν υποκεφάλαιο παρέχει συγκριτική ανάλυση των χωρικών εργαλείων που αξιοποιούνται από τα κράτη-μέλη που εξετάζονται ως μελέτες περίπτωσης. Με βάση τη γενίκευση των συνολικών εργαλείων, αυτά κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες: α) Ζώνες Αποκλειστικής Χρήσης, β) Ζώνες/Περιοχές Προστασίας, γ) Ζώνες/Περιοχές Προτεραιότητας Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, δ) Ευρύτερες Περιοχές/Ζώνες Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, ε) Ζώνες Ενθάρρυνσης Πολλαπλών Χρήσεων, στ) Υφιστάμενες Χρήσεις, ζ) Ζώνες Απαγόρευσης και η) Θαλάσσιες Χωρικές Ζώνες Δικαιοδοσίας (Πίνακας 62). Η ανάλυση αυτή δίνει έμφαση στον τρόπο με τον οποίο οι χώρες διαχειρίζονται τη θαλάσσια περιοχή τους, προκειμένου να επιτύχουν μια ισορροπημένη και βιώσιμη ανάπτυξη.

Η πιο κοινή προσέγγιση είναι ο προσδιορισμός ζωνών ή περιοχών προτεραιότητας, για την ανάπτυξη συγκεκριμένων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, εστιάζοντας κυρίως σε μεμονωμένους τομείς (Βέλγιο, Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Λετονία, Σουηδία, Φινλανδία, Κύπρος, Σλοβενία). Αυτές οι ζώνες σχετίζονται με εθνικά συμφέροντα και αναγνωρίζονται ως κρίσιμες για στρατηγικούς τομείς ανάπτυξης. Περιλαμβάνουν τη στήριξη δραστηριοτήτων όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή οι θαλάσσιες μεταφορές. Ο σχεδιασμός τους αποσκοπεί στη βέλτιστη κατανομή του θαλάσσιου χώρου για το μέγιστο εθνικό όφελος. Ωστόσο, παρά την παρόμοια ορολογία που ακολουθείται από διαφορετικές χώρες, η έννοια, οι κατευθύνσεις, και οι ειδικότερες διατάξεις, ενδέχεται να διαφέρουν. Για παράδειγμα, σε ορισμένους χαρακτηρισμούς περιοχών ακολουθείται η φιλοσοφία ότι η χρήση προτεραιότητας δεν πρέπει να παρεμποδίζεται από οποιαδήποτε άλλη χρήση (π.χ. Γερμανία), ενώ σε άλλες διαμορφώνονται κατευθύνσεις και ρυθμίσεις για να εξασφαλιστεί ότι η ίδια η χρήση προτεραιότητας τηρεί συγκεκριμένους κανόνες (π.χ. Σλοβενία). Επιπλέον, σε ορισμένες χώρες,

όπως η Δανία, αν και δεν χρησιμοποιείται ο όρο «περιοχή προτεραιότητας», εξακολουθούν να αναθέτουν συγκεκριμένες λειτουργίες σε ζώνες, οι οποίες αποσκοπούν στην εξασφάλιση χώρου για τομείς εθνικού ενδιαφέροντος. Οι κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που διαμορφώνονται στις ζώνες/περιοχές αυτές, στο μεγαλύτερο ποσοστό εστιάζουν στην αποφυγή ασύμβατων και στην ενθάρρυνση δραστηριοτήτων, παρά στην απαγόρευση.

Στα 8 από τα 13 θαλάσσια χωροταξικά σχέδια των μελετών περίπτωσης διαμορφώνονται ζώνες/περιοχές προστασίας τόσο του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. περιοχές Natura 2000) όσο και της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς (Βέλγιο, Γερμανία, Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Κύπρος, Σλοβενία). Η ευρεία παρουσία τους υπογραμμίζει τη σημασία της περιβαλλοντικής και πολιτιστικής προστασίας και της βιωσιμότητας στον θαλάσσιο χώρο, εντάσσοντας κυρίως στρατηγικές για τη βιώσιμη διαχείριση, όπως απαιτείται από ευρωπαϊκές και διεθνείς συμφωνίες. Αν και οι πολλαπλές χρήσεις δεν είναι ο κύριος στόχος αυτών των περιοχών, μπορεί να υποστηριχθούν όταν συμμορφώνονται με τους στόχους προστασίας, αποφεύγοντας συγκρούσεις ή βλάβες στο οικοσύστημα. Συχνά, ωστόσο, οι ζώνες/περιοχές προστασίας που εντάσσονται σε ευρύτερα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια ενισχύουν τη συνύπαρξη προστατευόμενων περιοχών με άλλες δραστηριότητες, ενθαρρύνοντας τη χωρική οργάνωση για βιώσιμες λύσεις. Για παράδειγμα, μέσω συγκεκριμένων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων προσδιορίζονται πιθανές συμβατές θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες, και ορισμένες ειδικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη άλλων οικονομικών τομέων (π.χ. περιορισμός συγκεκριμένων αλιευτικών τεχνικών). Παρόλα αυτά, για τις περισσότερες χώρες η προώθηση της πολλαπλής χρήσης δύναται να επιτευχθεί μέσω των σχεδίων διαχείρισης.

Οι Ευρύτερες Περιοχές Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων, διαμορφώνονται στις περισσότερες χώρες, ως βασικό χωρικό εργαλείο, οι οποίες δεν ακολουθούν ένα αυστηρό σύστημα σχεδιασμού (π.χ. χρήση συντεταγμένων), παρέχοντας ένα πολυδιάστατο πλαίσιο, που προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε χώρας (Δανία, Ολλανδία, Εσθονία, Λετονία, Σουηδία, Κύπρος, Σλοβενία). Ενισχύουν την ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της βιώσιμης διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου, ενθαρρύνοντας παράλληλα τη συνεργασία και την αποφυγή αποκλεισμών. Οι γενικές στρατηγικές κατευθύνσεις που εφαρμόζονται στις περιοχές αυτές βοηθούν στη διευκόλυνση της χωρικής οργάνωσης, αποτελώντας το πλαίσιο εντός του οποίου οι χρήσεις μπορούν να προσαρμοστούν, διασφαλίζοντας ότι καμία δραστηριότητα δεν αποκλείει τις υπόλοιπες. Σε σύγκριση με τις ζώνες/περιοχές προτεραιότητας οι πολλαπλές χρήσεις του χώρου, ενθαρρύνονται σε

μεγαλύτερο βαθμό, ειδικά όταν οι δραστηριότητες είναι συμβατές ή όταν δύναται να αναπτυχθούν συνεργασίες που βελτιώνουν την αποδοτικότητα του χώρου (π.χ., παράλληλη ανάπτυξη αιολικής ενέργειας και αλιείας). Παράλληλα, περιορίζεται η πιθανότητα συγκρούσεων μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, καθώς οι στρατηγικές οριοθετούν τους στόχους και τις προτεραιότητες για τη συνολική ανάπτυξη. Ωστόσο, με βάση την γενικότερη μορφή των εργαλείων αυτών εντοπίζονται ορισμένες χώρες, οι οποίες αν και ακολουθούν ένα πιο αυστηρό σύστημα σχεδιασμού, εντάσσουν στον ΘΧΣ τα αντίστοιχα εργαλεία (Βέλγιο, Πολωνία).

Αρκετές είναι και οι χώρες οι οποίες διαμορφώνουν ζώνες απαγόρευσης, οι οποίες θεσπίζονται για την αποτροπή επικίνδυνων ή περιβαλλοντικά επιβλαβών δραστηριοτήτων, συνιστώντας σημαντικό εργαλείο για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της διατήρησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος (Λετονία, Κύπρος, Σλοβενία). Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι ζώνες απαγόρευσης της αλιείας (Κύπρος, Σλοβενία) και οι ζώνες απαγόρευσης των καταδύσεων (Λετονία). Η προσέγγιση αυτή αποσκοπεί στην αποφυγή ανάπτυξης ασύμβατων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων. Μία ακόμη περίπτωση χωρικού εργαλείου καθίσταται η διαμόρφωση ζωνών αποκλειστικής χρήσης (Γερμανία, Λετονία, Κύπρος, Σλοβενία). Η ύπαρξή τους αντανάκλα την ανάγκη για αποσαφήνιση και ρύθμιση δραστηριοτήτων, εξασφαλίζοντας την εξειδικευμένη χρήση περιοχών για σημαντικές λειτουργίες. Η συνηθέστερη χρήση αφορά τις περιοχές διεξαγωγής στρατιωτικών ασκήσεων.

Σε ορισμένες χώρες, τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, ενδέχεται να εμφανίζουν υφιστάμενες χρήσεις και δραστηριότητες, οι οποίες αντικατοπτρίζουν δραστηριότητες με ιστορικό, πολιτισμικό, ή οικονομικό ενδιαφέρον (Ολλανδία, Λετονία, Κύπρος, Σλοβενία). Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η Ολλανδία, στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της οποίας απεικονίζονται τα υφιστάμενα υπεράκτια αιολικά πάρκα, και η Κύπρος όπου διατηρεί τις υφιστάμενες μονάδες υδατοκαλλιεργειών διαμορφώνοντας συγκεκριμένες κατευθύνσεις (π.χ. μετεγκατάσταση). Επιπρόσθετα, στην Ιρλανδία δεν διαμορφώνονται συγκεκριμένα χωρικά εργαλεία στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο, ωστόσο μέσω χαρτών που προέρχονται από προγενέστερες πολιτικές και μελέτες και ενσωματώνονται στο κείμενο πολιτικής, εντοπίζονται οι υφιστάμενες χρήσεις. Ως εκ τούτου, η προώθηση των πολλαπλών χρήσεων επιτυγχάνεται μόνο με την διαμόρφωση γενικότερων κατευθυντήριων γραμμών του σχεδίου. Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, οι ζώνες/περιοχές υφιστάμενων χρήσεων προσδίδουν έμφαση στη διατήρηση της συνέχειας και στη βιωσιμότητα.

Πίνακας 62: Χωρικά Εργαλεία Προώθηση Πολλαπλής Χρήσης μέσω του ΘΧΣ

	Βέλγιο	Γερμανία	Δανία	Ολλανδία	Εσθονία	Λετονία	Σουηδία	Φινλανδία	Πολωνία	Κύπρος	Μάλτα	Σλοβενία	Ιρλανδία
Ζώνες Αποκλειστικής Χρήσης		+				+				+		+	
Ζώνες/Περιοχές Προστασίας	+	+	+	+	+	+				+		+	
Ζώνες/Περιοχές Προτεραιότητας Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων	+	+	+	+		+	+	+		+		+	
Ευρύτερες Περιοχές/Ζώνες Ανάπτυξης Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων	+		+	+	+	+	+		+	+		+	
Ζώνες Ενθάρρυνσης Πολλαπλών Χρήσεων	+						+	+				+	
Υφιστάμενες Χρήσεις				+		+				+		+	+
Ζώνες Απαγόρευσης						+				+		+	
Θαλάσσιες Χωρικές Ζώνες Δικαιοδοσίας								+			+		
+ Χρήση Χωρικών Εργαλείων													

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Σε ελάχιστες μόνο χώρες διαμορφώνονται ζώνες ενθάρρυνσης πολλαπλών χρήσεων (Βέλγιο, Σουηδία, Φινλανδία, Σλοβενία, Πολωνία). Πιο συγκεκριμένα, στο Βέλγιο διαμορφώνονται ζώνες *Υδατοκαλλιέργειας* και *Παθητικής Αλιείας*, οι οποίες αλληλεπικαλύπτονται με ζώνες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και *Ζώνες Οικονομικών και Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων*, οι οποίες έχουν ως στόχο την προώθηση πολλαπλών χρήσεων μέσω συγκεκριμένων Project. Στην Σουηδία, το θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο προσδιορίζει την κατάλληλη χρήση, ανά περιοχή, αλλά και τα διάφορα συμφέροντα που θεωρούνται συμβατά, δεδομένου ότι μπορούν να συνυπάρχουν. Στην περίπτωση της Φινλανδία, διαμορφώνεται ο ειδικός τομέας συντονισμού, αναγνωρίζοντας την ανάγκη που αφορούν τον συντονισμό διαφόρων υφιστάμενων και δυνητικών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων. Η Πολωνία, διαμορφώνει ζώνη πολυλειτουργικών χρήσεων με στόχο την συνύπαρξη των θαλάσσιων οικονομικών τομέων του θαλάσσιου τουρισμού, των θαλάσσιων μεταφορών, της αλιείας, της προστασία του περιβάλλοντος και των υποδομών. Τέλος, στην περίπτωση της Σλοβενίας, οι ζώνες ενθάρρυνσης των πολλαπλών χρήσεων αφορούν τις καθορισμένες περιοχές «που Επιτρέπουν τη Χωροθέτηση Υδατοκαλλιεργειών λαμβάνοντας υπόψη άλλες Χρήσεις και Δραστηριότητες» και τις «Μονάδες Χωροταξικού Σχεδιασμού (SPU)». Ειδικότερα, στην τελευταία περίπτωση, αν και αφορά τον παράκτιο χώρο (150m), διαμορφώνονται οι θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες οι οποίες δύναται να συνυπάρχουν.

Η Μάλτα σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες, αν και δεν αναφέρεται σε συγκεκριμένο ζεύγος θαλάσσιων χρήσεων ή δραστηριοτήτων, το οποίο δύναται να συνυπάρξει στο χώρο, προωθεί έμμεσα την πολλαπλή χρήση ορίζοντας θαλάσσιες χωρικές ενότητες, βάσει του βαθμού δικαιοδοσίας (π.χ. χωρικά ύδατα, συνορεύουσα ζώνη, κ.ά.), στις οποίες ορίζονται οι χρήσεις οι οποίες δύναται να αναπτυχθούν. Με παρόμοιο τρόπο και η Φινλανδία, βάσει των θαλάσσιων χωρικών ζωνών δικαιοδοσίας, διαμορφώνει τις βασικές αρχές, τις ανάγκες συντονισμού, καθώς και τις αλληλεπιδράσεις ξηράς-θάλασσας, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων στην εκάστοτε ζώνη (εσωτερικά ύδατα, χωρικά ύδατα, ανοικτή θάλασσα).

Πέρα από τα χωρικά εργαλεία τα οποία διαμορφώνονται στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, αξίζει να αναφερθεί πως σχεδόν σε κανένα από αυτά δεν περιέχεται μη σχεδιασμένος χώρος, με εξαίρεση την Φινλανδία. Για παράδειγμα, η Πολωνία, η Γερμανία και το Βέλγιο, χώρες οι οποίες ακολουθούν μία πιο κανονιστική προσέγγιση οριοθέτησης ζωνών με την χρήση συντεταγμένων, διαθέτουν τα πιο ολοκληρωμένα σχέδια ζωνών, με αποτέλεσμα ολόκληρη η θαλάσσια περιοχή να χωρίζεται σε περιοχές για διαφορετικές λειτουργίες. Εξαίρεση αποτελεί η Φινλανδία, η οποία έχει σημαντικό μη προγραμματισμένο χώρο, καθώς μέσω του σχεδίου προσδιορίζονται οι πιθανές περιοχές για θαλάσσιους τομείς. Στις υπόλοιπες χώρες, ο θεωρητικά μη δεσμευμένος χώρος, καλύπτεται με ζώνες γενικής χρήσης, με στόχο την δέσμευση χώρου για μελλοντική ανάπτυξη, αλλά και την κάλυψη αναγκών για χρήσεις οι οποίες δεν εξετάζονται στην παρούσα φάση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων (Δανία, Σουηδία, Λετονία, Πολωνία). Έχει σημασία να ειπωθεί πως η απουσία χωροταξικού προσδιορισμού στο σχέδιο δεν σημαίνει απουσία χρήσης, καθώς για ορισμένες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες δεν προβλέπονται δεσμευτικές χωρικές τοποθεσίες (π.χ. θαλάσσιος τουρισμός, αλιεία). Συνοπτικά, η προώθηση των πολλαπλών χρήσεων επιτυγχάνεται σε αρκετές περιπτώσεις, όχι με την διαμόρφωση συγκεκριμένων περιοχών, αλλά με την αλληλοεπικάλυψη ζωνών ή/και τον καθορισμό κατευθύνσεων και ειδικότερων διατάξεων.

**ΜΕΡΟΣ Δ. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ
& ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

9. Συμπεράσματα

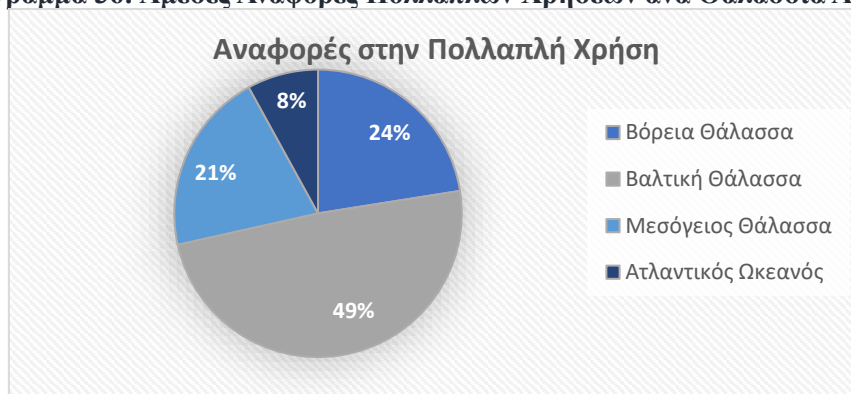
Η εμπειρία των ευρωπαϊκών χωρών, που έχουν ολοκληρώσει τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό τους, συνιστά σημαντική εισροή για την αναγνώριση του βαθμού σύνδεσης του ΘΧΣ με την έννοια της πολλαπλής χρήσης του χώρου, των πιθανών συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, αλλά και των χωρικών εργαλείων προώθησής τους. Ταυτόχρονα, «καλές» πρακτικές των μελετών περίπτωσης δύναται να υιοθετηθούν ή/και να προσαρμοστούν στις ιδιαιτερότητες και ανάγκες άλλων χωρών. Αρχικά, η προώθηση της έννοιας της πολλαπλής χρήσης στον θαλάσσιο χώρο αποτελεί έναν καινοτόμο και στρατηγικό στόχο του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ) των χωρών που εξετάστηκαν, είτε έμμεσα είτε άμεσα. Με αυτό τον τρόπο επιδιώκουν να συνδυάσουν διαφορετικές χρήσεις και δραστηριότητες στον ίδιο θαλάσσιο χώρο, ενισχύοντας τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων τομέων και χρηστών, συμβάλλοντας στη βελτιστοποίηση της αξιοποίησης των θαλάσσιων πόρων, στην ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Ειδικά Συμπεράσματα βάσει της Συγκριτικής Ανάλυσης των Μελετών Περίπτωσης

Όπως προέκυψε από την ανάλυση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων των 13 μελετών περίπτωσης, ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) διαφοροποιείται σημαντικά ανά θαλάσσια λεκάνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα ιδιαίτερα φυσικά, κοινωνικοοικονομικά, περιβαλλοντικά και πολιτικά χαρακτηριστικά που επικρατούν σε κάθε περιοχή, επηρεάζουν τις προτεραιότητες, τους στόχους και τις στρατηγικές που εφαρμόζονται σε κάθε περιοχή. Για παράδειγμα, λόγω των γεωγραφικών και φυσικών συνθηκών αλλά και των κοινωνικοοικονομικών αναγκών, στη Βόρεια Θάλασσα, τη Βαλτική Θάλασσα και τον Βόρειο Ατλαντικό Ωκεανό, παρατηρείται έντονη δραστηριότητα στον τομέα της αιολικής ενέργειας, των θαλάσσιων μεταφορών και της αλιείας, με τον ΘΧΣ να εστιάζει στη συνύπαρξη αυτών των δραστηριοτήτων και στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Αντιθέτως στις χώρες της Μεσογείου, δίνεται έμφαση στον τουρισμό, την αλιεία και την προστασία της βιοποικιλότητας. Η κατανόηση αυτών των διαφορών είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη κατάλληλων πολιτικών και στρατηγικών που θα εξασφαλίσουν τη βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος σε κάθε θαλάσσια λεκάνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων που εξετάστηκαν στις μελέτες περίπτωσης ανέδειξε ότι, μέσω του εντοπισμού των ευρύτερων πολιτικών, των στρατηγικών κατευθύνσεων και των ειδικότερων ρυθμίσεων, οι περισσότερες θαλάσσιες χρήσεις και δραστηριότητες μπορούν να συνυπάρξουν υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις (Πίνακας 48). Δραστηριότητες όπως η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ο θαλάσσιος τουρισμός εμφανίζουν τις μεγαλύτερες δυνατότητες συνεργειών. Η επιτυχία αυτής της συνύπαρξης εξαρτάται από την εφαρμογή κατάλληλων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων που να διασφαλίζουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, καθώς και από τη διεύρυνση της συμμετοχής και της συνεργασίας των ενδιαφερόμενων μερών στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, ενώ όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στις περισσότερες περιπτώσεις, η ενεργή εμπλοκή όλων των φορέων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επίτευξη αποτελεσματικών λύσεων. Ωστόσο, η διαμόρφωση του συνολικού πίνακα Matrix (Πίνακας 48) βασίζεται στην υπόθεση ότι, εφόσον η συνύπαρξη ενός ζεύγους θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων είναι εφικτή σε μία χώρα, τότε αυτή η συνύπαρξη μπορεί, υπό προϋποθέσεις, να επιτευχθεί και σε άλλες χώρες. Η προσαρμογή αυτή απαιτεί ειδικές στρατηγικές κατευθύνσεις που να λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και συνθήκες κάθε περιοχής.

Διάγραμμα 36: Άμεσες Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Θαλάσσια Λεκάνη



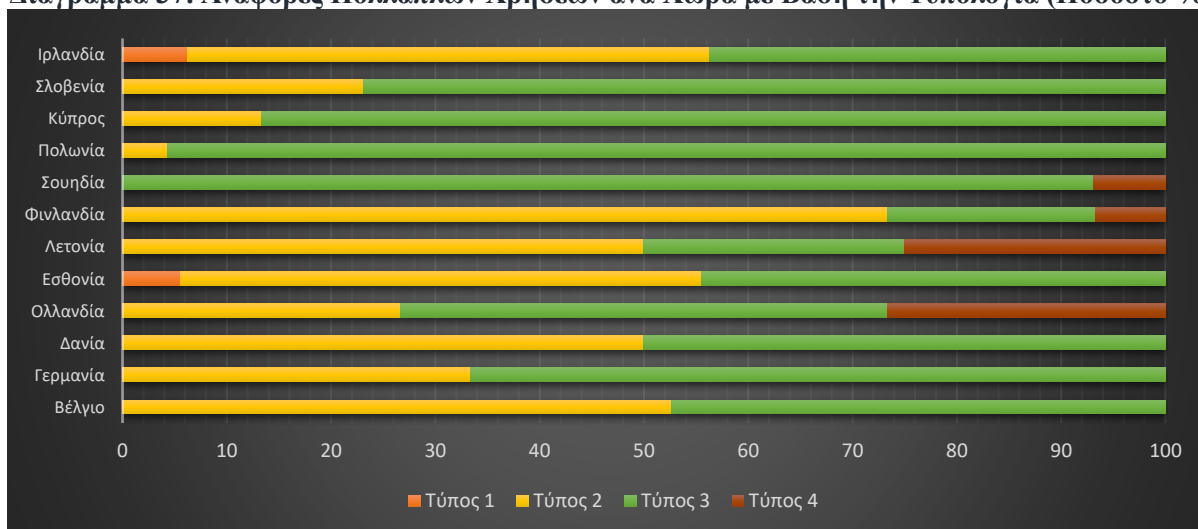
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Η ποσοτική στάθμιση των δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές χώρες και θαλάσσιες λεκάνες απαιτεί μια συστηματική προσέγγιση, ώστε να αποφευχθεί πιθανή μονομέρεια λόγω διαφορών στον αριθμό των χωρών και στην ποσότητα των δεδομένων. Ως εκ τούτου, καθώς ο αριθμός των χωρών ανά θαλάσσια λεκάνη διαφέρει, διαιρέθηκαν οι αναφορές κάθε χώρας με το συνολικό αριθμό χωρών στη αντίστοιχη λεκάνη, επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο την αναλογική εκπροσώπηση ανά περίπτωση. Εστιάζοντας στις άμεσες αναφορές πολλαπλών χρήσεων ανά θαλάσσια λεκάνη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προκύπτει πως οι χώρες

της Βαλτικής Θάλασσας κατέχουν την πρώτη θέση με ποσοστό της τάξης του 49%, ενώ στην δεύτερη θέση ακολουθεί η Βόρεια Θάλασσα με 24% (Διάγραμμα 36).

Ωστόσο, πέρα από το πλήθος των αναφορών στις πολλαπλές χρήσεις, οι οποίες βασίζονται σε ευρύτερες πολιτικές, στρατηγικές κατευθύνσεις και ρυθμίσεις, ιδιαίτερη βαρύτητα έχει η προσέγγιση που ακολουθείται σε κάθε χώρα. Για παράδειγμα, οι χώρες της Μεσογείου αναφέρονται πρωτίστως στην χωρική και χρονική συνδεσιμότητα, ενώ ο τύπος 2 εμφανίζεται σε χαμηλότερα ποσοστά, αναφερόμενος κυρίως στις λειτουργικές συνδέσεις των υποδομών με άλλους οικονομικούς τομείς, οι οποίοι ανεβάζουν το ποσοστό αυτό. Στη Βαλτική Θάλασσα, με εξαίρεση τη Σουηδία που εστιάζει στη συνύπαρξη δραστηριοτήτων, ο τύπος 2 είναι πιο διαδεδομένος, με την Εσθονία να πρωτοπορεί και στον τύπο 1, δηλαδή στις πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων. Το ίδιο ισχύει και στη περιοχή του Βόρειου Ατλαντικού, με μοναδική μελέτη περίπτωσης την Ιρλανδία, το θαλάσσιο σχέδιο της οποίας αποτελεί κείμενο πολιτικής. Στη Βόρεια Θάλασσα, ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται τόσο στην συνύπαρξη, όσο και στην λειτουργική σύνδεση των πολλαπλών χρήσεων, με το Βέλγιο, το σχέδιο του οποίου ακολουθεί μία πιο κανονιστική προσέγγιση, να εμφανίζει το μεγαλύτερο ποσοστό αναφορών για τον τύπο 2, σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ίδιας θαλάσσιας λεκάνης (Διάγραμμα 37).

Διάγραμμα 37: Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Χώρα με Βάση την Τυπολογία (Ποσοστό %)

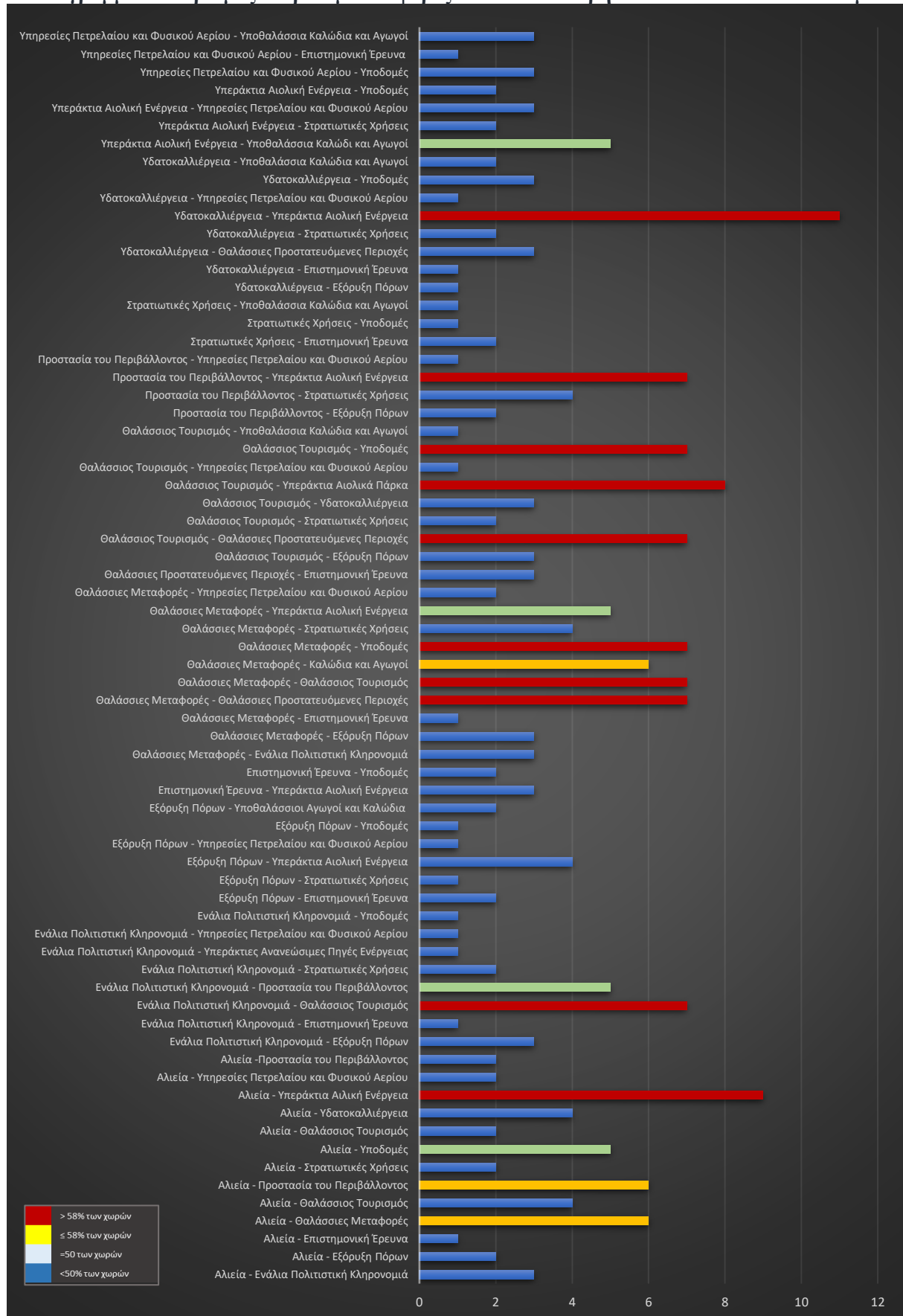


Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

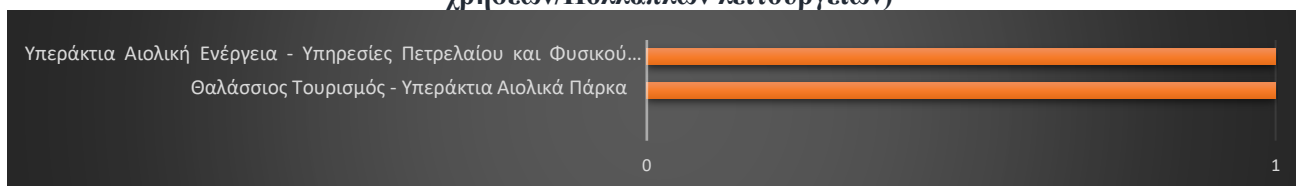
Πέρα από τον αριθμό των αναφορών ανά θαλάσσια λεκάνη της Ε.Ε. και χώρα, σημαντικό είναι να αναγνωριστούν οι συνδυασμοί θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που μπορούν να συνυπάρξουν, καθώς και ο βαθμός σύνδεσής τους. Ο συνδυασμός με τις περισσότερες αναφορές αφορά τις υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις υδατοκαλλιέργειες, με 11 από τις 12 μελέτες περίπτωσης να ενθαρρύνουν τη συνύπαρξή τους

και την αύξηση των συνεργειών (92% των χωρών). Στη συνέχεια ακολουθούν οι συνδυασμοί της Υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με την αλιεία (75% των χωρών), με τον θαλάσσιο τουρισμό (67% των χωρών) και με την προστασία περιβάλλοντος (58% των χωρών). Στο ίδιο ποσοστό της τάξης του 58% βρίσκονται και οι συνδυασμοί του Θαλάσσιου τουρισμού με τις υποδομές, την προστασία του περιβάλλοντος, των θαλάσσιων μεταφορών και της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και των θαλάσσιων μεταφορών με τον τομέα των υποδομών. Επιπλέον, το 50% των χωρών προωθεί με άμεσο τρόπο τη συνύπαρξη ανάμεσα στου τομείς των Θαλάσσιων μεταφορών με τα υποθαλάσσια καλώδια και τους αγωγούς, με αλιεία, αλλά και τον τομέα της αλιείας με την προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμη χαμηλότερο ποσοστό (42%) εμφανίζει ο τομέας των υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με τα υποθαλάσσια καλώδια και τις θαλάσσιες μεταφορές, η ενάλια πολιτιστική κληρονομιά με την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και η αλιεία με τον τομέα των υποδομών. Αν και οι αναφορές είναι περιορισμένες για τους περισσότερους συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Διάγραμμα 38), η ύπαρξή τους είναι σημαντική καθώς αναδεικνύεται η σημασία που δίνεται από τις χώρες, οι οποίες μέσω του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού επιδιώκουν να επιτύχουν την βέλτιστη και αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου. Παράλληλα, τα παραδείγματα δύναται να αποτελέσουν εισροές για άλλες χώρες, σχετικά με την προσέγγιση σχεδιασμού, προσαρμοζόμενη σε κάθε περίπτωση στις ιδιαιτερότητες κάθε χώρας.

Πιο συγκεκριμένα, μόνο 2 χώρες αναφέρονται στην ενθάρρυνση πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων, που αντιστοιχούν στην τετραπλή συνδεσιμότητά τους (χωρική, χρονική, παροχή υπηρεσιών και λειτουργική) (Διάγραμμα 39). Αρχικά, αν και η απουσία αναφορών σχετικά με τον τομέα υπηρεσιών πετρελαίου και φυσικού αερίου στις περισσότερες χώρες αντανάκλα τις ευρωπαϊκές φιλοδοξίες για απανθρακοποίηση, η πρώτη αναφορά για πλατφόρμες πολλαπλής χρήσης, προέρχεται από την Ιρλανδία, η οποία εξετάζοντας τις δυνητικές συνέργειες αναγνωρίζει τις δυνατότητες για υπεράκτιες πλατφόρμες αιολικής ενέργειας και πετρελαίου πολλαπλών χρήσεων, χωρίς ωστόσο να διαθέτει, λόγω της φύσης του σχεδίου, περαιτέρω κατευθύνσεις και ρυθμίσεις. Η 2^η περίπτωση, προερχόμενη από την Εσθονία, υποστηρίζει την ανάπτυξη πλατφορμών πολλαπλών χρήσεων για τον τομέα των ΥΑΠΕ με τον Θαλάσσιο Τουρισμό, αναδεικνύοντας τις δυνατότητες αύξησης των τουριστικών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, παρατηρητήρια), στις εγκαταστάσεις κυρίως των υπεράκτιων αιολικών πάρκων. Ωστόσο, και σε αυτή την περίπτωση αν και η αναφορά είναι άμεση, εντάσσεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο πολιτικής, και όχι σε συγκεκριμένες στρατηγικές κατευθύνσεις και ρυθμίσεις.

Διάγραμμα 38: Αριθμός Χωρών με αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά πιθανό Συνδυασμό

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Διάγραμμα 39: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 1 (Πολλαπλών χρήσεων/Πολλαπλών λειτουργιών)

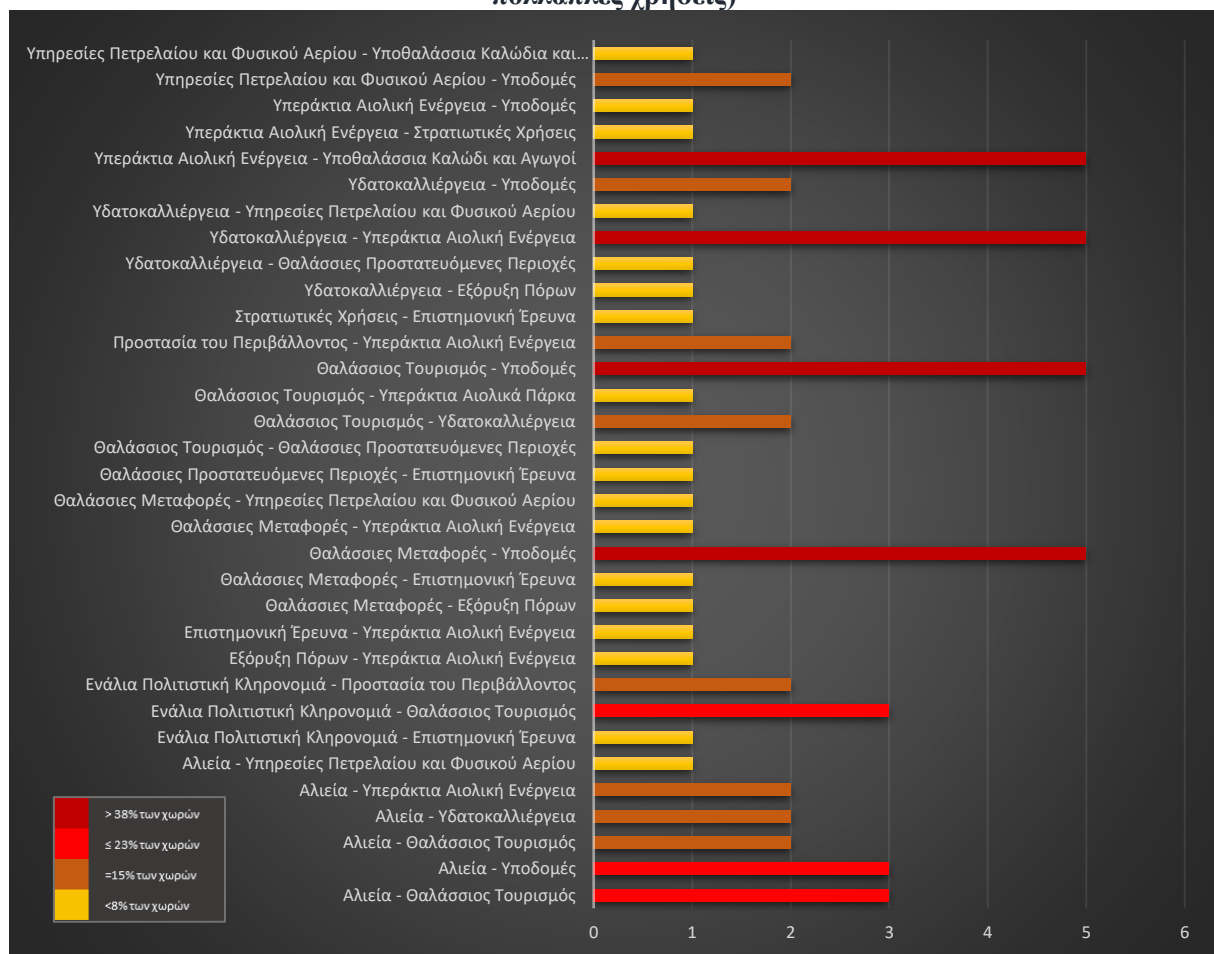
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Στην περίπτωση των συμβιωτικών πολλαπλών χρήσεων, εντοπίζονται όλοι εκείνοι οι συνδυασμοί πολλαπλών χρήσεων που διερευνώνται στα ερευνητικά προγράμματα της Ε.Ε. (Πίνακας 63). Αν και οι αναφορές που προκύπτουν από την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων αφορούν στο μεγαλύτερο μέρος την υποστηρικτική σύνδεση των οικονομικών τομέων με τις απαραίτητες υποδομές, είτε αυτές αφορούν τις λιμενικές εγκαταστάσεις (θαλάσσιος τουρισμός - υποδομές, θαλάσσιες μεταφορές – υποδομές, αλιεία - υποδομές), είτε τα υποθαλάσσια καλώδια και τους αγωγούς στην περίπτωση των υπεράκτιων αιολικών πάρκων και των εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου, αντίστοιχα, αποδεικνύεται πως η επιστημονική έρευνα και τα αποτελέσματα των προγραμμάτων ενισχύουν τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες των Ευρωπαϊκών Χωρών (Διάγραμμα 40). Ιδιαίτερη αξία έχει η αναγνώριση των ευκαιριών που αναδύονται από τον συνδυασμό του τομέα των ΥΑΠΕ με τον τομέα των Υδατοκαλλιεργειών, αλλά και του Θαλάσσιου Τουρισμού με την Αλιεία και την Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά. Ειδικότερα, στην πρώτη περίπτωση η συστέγαση των αναδυόμενων υπεράκτιων βιομηχανιών της αιολικής ενέργειας και των υδατοκαλλιεργειών, θεωρείται μια πολλά υποσχόμενη στρατηγική η οποία μεγιστοποιεί την οικονομική παραγωγικότητα του θαλάσσιου χώρου και επιτρέπει τον επιμερισμό του κινδύνου και του κόστους συντήρησης και λειτουργίας στις δραστηριότητες, όπως χαρακτηριστικά προκύπτει και από τα αποτελέσματα των ερευνητικών προγραμμάτων (π.χ. MUSES, UNITED, κ.ά.).

Πίνακας 63: Σύγκριση Συμβιωτικών Πολλαπλών Χρήσεων Ερευνητικά Προγράμματα VS ΘΧΣ

Συνδυασμοί Θαλάσσιων Χρήσεων και Δραστηριοτήτων	Ερευνητικά Προγράμματα	Θαλάσσια Χωροταξικά Σχέδια
Αλιεία – Θαλάσσιος Τουρισμός		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Αλιεία		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Θαλάσσιες Μεταφορές		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Θαλάσσιος Τουρισμός		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Προστασία του Περιβάλλοντος		
Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Υδατοκαλλιέργεια		
Θαλάσσιες Μεταφορές (Πλωτός Τερματικός Σταθμός) - ΥΑΠΕ, Υδατοκαλλιέργεια, Υπηρεσίες Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου (Τύπος 1)		
Θαλάσσιος Τουρισμός – Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά		
Θαλάσσιος Τουρισμός – Θαλάσσιες Μεταφορές		
Θαλάσσιος Τουρισμός – Προστασία του Περιβάλλοντος		
Προστασία του Περιβάλλοντος – Ενάλεια Πολιτιστική Κληρονομιά		
Υδατοκαλλιέργεια – Θαλάσσιος Τουρισμός		
Θαλάσσιες μεταφορές – Αλιεία – Υδατοκαλλιέργεια – Υπεράκτια Ενέργεια – Θαλάσσιος Τουρισμός (Τύπος 1)		

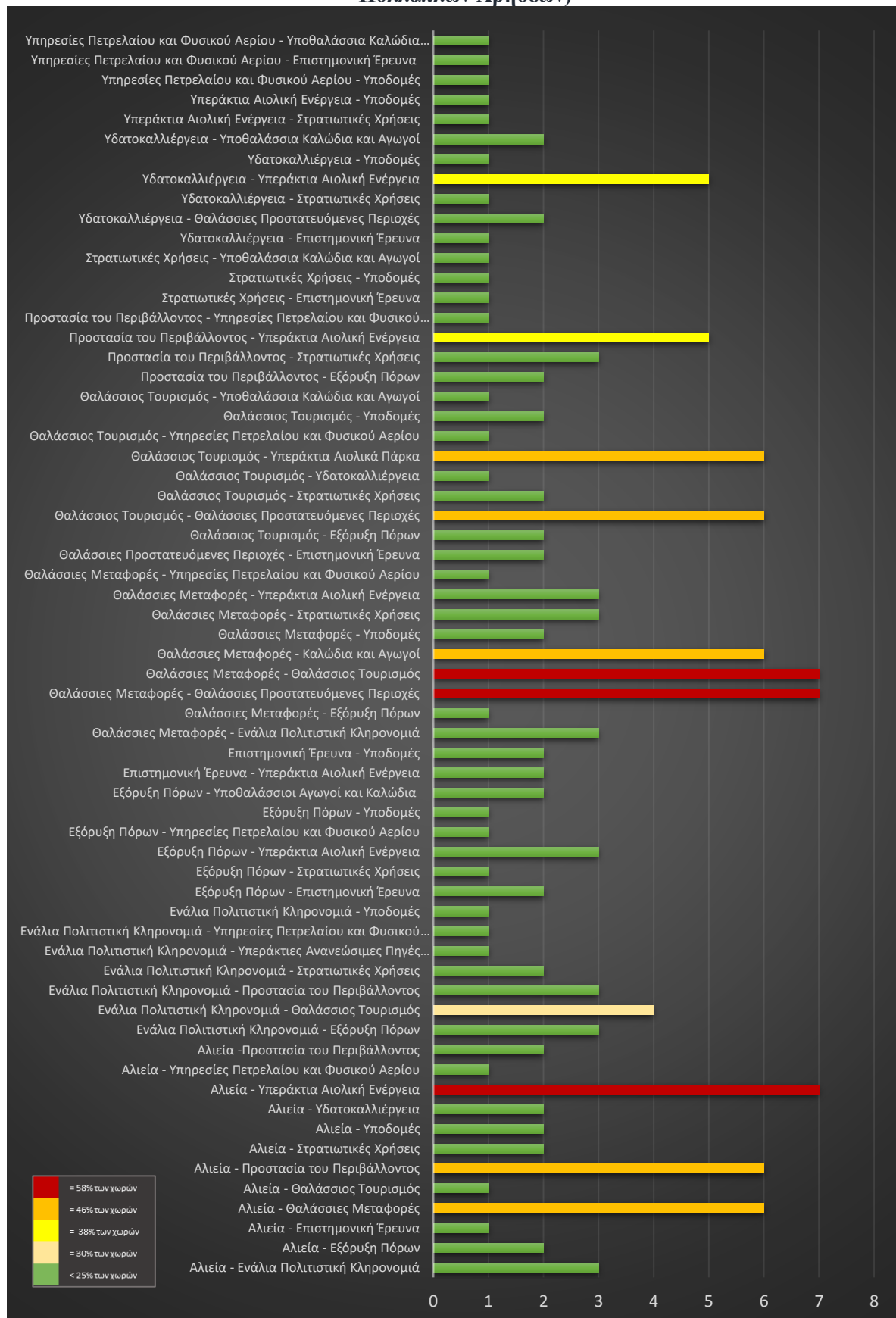
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Διάγραμμα 40: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 2 (Συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις)

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Αν και η ενάλεια πολιτιστική κληρονομιά, περικλείει προστατευόμενα πολιτιστικά μνημεία, με σαφείς χωρικές διαστάσεις στις περισσότερες περιπτώσεις τα οποία ρυθμίζονται από ειδικότερες διατάξεις, ο ΘΧΣ δίνει την δυνατότητα να ενταχθούν στα πλαίσια διαχείρισης και τις προτεραιότητές του. Η κατεύθυνση αυτή διαφαίνεται και από τις επιλογές προώθησης των πολλαπλών χρήσεων με τον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού (π.χ. καταδύσεις). Επιπλέον, αν και στις περισσότερες περιπτώσεις των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων των χωρών που εξετάστηκαν, για τον θαλάσσιο τουρισμό και την αλιεία δεν ορίζονται συγκεκριμένες χωρικές ζώνες και περιοχές, εντοπίστηκαν σημαντικές κατευθύνσεις που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη λειτουργικών σχέσεων μεταξύ των τομέων, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον αλιευτικό τουρισμό. Ωστόσο, οι αναφορές για τις περισσότερες περιπτώσεις συμβιωτικών πολλαπλών χρήσεων είναι περιορισμένες, με τις χώρες να εστιάζουν κυρίως στον βαθμό της χωροχρονικής συνδεσιμότητας των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων (Διάγραμμα 41).

Διάγραμμα 41: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 3 (Συνύπαρξη Πολλαπλών Χρήσεων)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Δεν είναι τυχαίο πως οι περισσότεροι συνδυασμοί πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, που δύναται να συνυπάρξουν μελλοντικά, αφορούν τις εκτατικές αλλά και τις περιοδικές ή εποχικές χρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, η ανάγκη για συνύπαρξη των εκτατικών χρήσεων, δηλαδή εκείνων που καταλαμβάνουν εκτεταμένες εκτάσεις χωρίς να απαιτούν έντονη υποδομή, προκύπτει λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου χώρου και της προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς η συνύπαρξη μπορεί να μειώσει την κατακερματισμένη ανάπτυξη και να ενισχύσει τις συνέργειες που προάγουν τη βιωσιμότητα (π.χ. προστασία του περιβάλλοντος – θαλάσσιος τουρισμός) αλλά και τις τοπικές κοινότητες, καθώς δύναται να δημιουργηθούν νέες πηγές εισοδήματος (π.χ. αλιευτικός τουρισμός). Επιπρόσθετα, οι περιοδικές χρήσεις όπως ο θαλάσσιος τουρισμός και η εποχική αλιεία, εμφανίζονται σε συγκεκριμένες περιόδους του έτους, με αποτέλεσμα η συνύπαρξή τους με άλλες χρήσεις διασφαλίζει ότι ο θαλάσσιος χώρος χρησιμοποιείται αποδοτικά και δεν μένει ανεκμετάλλευτος κατά τις περιόδους που δεν είναι ενεργές. Ως εκ τούτου, μέσω του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού, προωθείται η συνύπαρξη, αναγνωρίζοντας ότι ο συνδυασμός δραστηριοτήτων μειώνει τις συγκρούσεις και τον ανταγωνισμό και βελτιστοποιεί τη χρήση του χώρου, ενισχύοντας ταυτόχρονα την βιώσιμη ανάπτυξη. Οι περιπτώσεις αυτές αφορούν κυρίως τους συνδυασμούς του αλιευτικού τομέα με την προστασία του περιβάλλοντος, τις θαλάσσιες μεταφορές, την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά, την εξόρυξη πόρων και τις στρατιωτικές χρήσεις, αλλά και του οικονομικού τομέα των θαλάσσιων μεταφορών με τον θαλάσσιο τουρισμό, τις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, τις ΥΑΠΕ, την αλιεία, κ.ά., ενώ οι υπόλοιποι συνδυασμοί που προέκυψαν απεικονίζονται στο Διάγραμμα 41.

Με βάση την τυπολογία των Schupp et.al. (2019), ως πολλαπλή χρήση θεωρείται και η επαναχρησιμοποίηση ή επακόλουθη χρήση του χώρου (Τύπος 4). Ιδιαίτερη σημασία, έχει η προσέγγιση που ακολουθείται από τα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε., όπου η μεγαλύτερη βαρύτητα των κατευθύνσεων για αδρανείς εγκαταστάσεις, εστιάζουν στον παροπλισμό τους, στην αποκατάσταση του οικοσυστήματος αλλά και όπου είναι δυνατόν στην επαναχρησιμοποίησή τους. Ειδικότερα, στην περίοδο που διανύεται κεντρικός πυλώνας της ευρωπαϊκής πολιτικής για την ενέργεια και το κλίμα αποτελεί η απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα και η ενίσχυση της προσπάθειας για στροφή προς την παραγωγή ενέργειας από Υπεράκτιες Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Αυτή η κατεύθυνση γίνεται εμφανής μέσω των αναφορών των χωρών για παροπλισμό των παλαιών εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου και την επαναχρησιμοποίησή τους για την λειτουργία νέων Υπεράκτιων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, αλλά και την αξιοποίησης των παλαιών υποθαλάσσιων αγωγών για μεταφορά

υδρογόνου (η οποία θεωρείται ως πράσινη ενέργεια) (Διάγραμμα 42). Περαιτέρω η επαναχρησιμοποίηση ή επακόλουθη πολλαπλή χρήση δύναται να αφορά και παροδικές χρήσεις, όπως οι περιοχές στρατιωτικών ασκήσεων, οι οποίες είτε δεσμεύουν χώρο για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, είτε δρουν και εκείνες περιστασιακά. Ως εκ τούτου στις περιοχές αυτές υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης άλλων χρήσεων όπως η υδατοκαλλιέργεια, η προστασία του περιβάλλοντος και οι θαλάσσιες μεταφορές. Το ίδιο ισχύει και για τις περιοχές εξόρυξης, δίνοντας τη δυνατότητα σε άλλες χρήσεις να αναπτυχθούν μετά την φάση ολοκλήρωσης των εργασιών (π.χ. θαλάσσιος τουρισμός, θαλάσσιες μεταφορές).

Διάγραμμα 42: Αριθμός Χωρών με Αναφορές σε Πολλαπλές Χρήσεις - Τύπος 4 (Επακόλουθη Χρήση - Επαναχρησιμοποίηση)

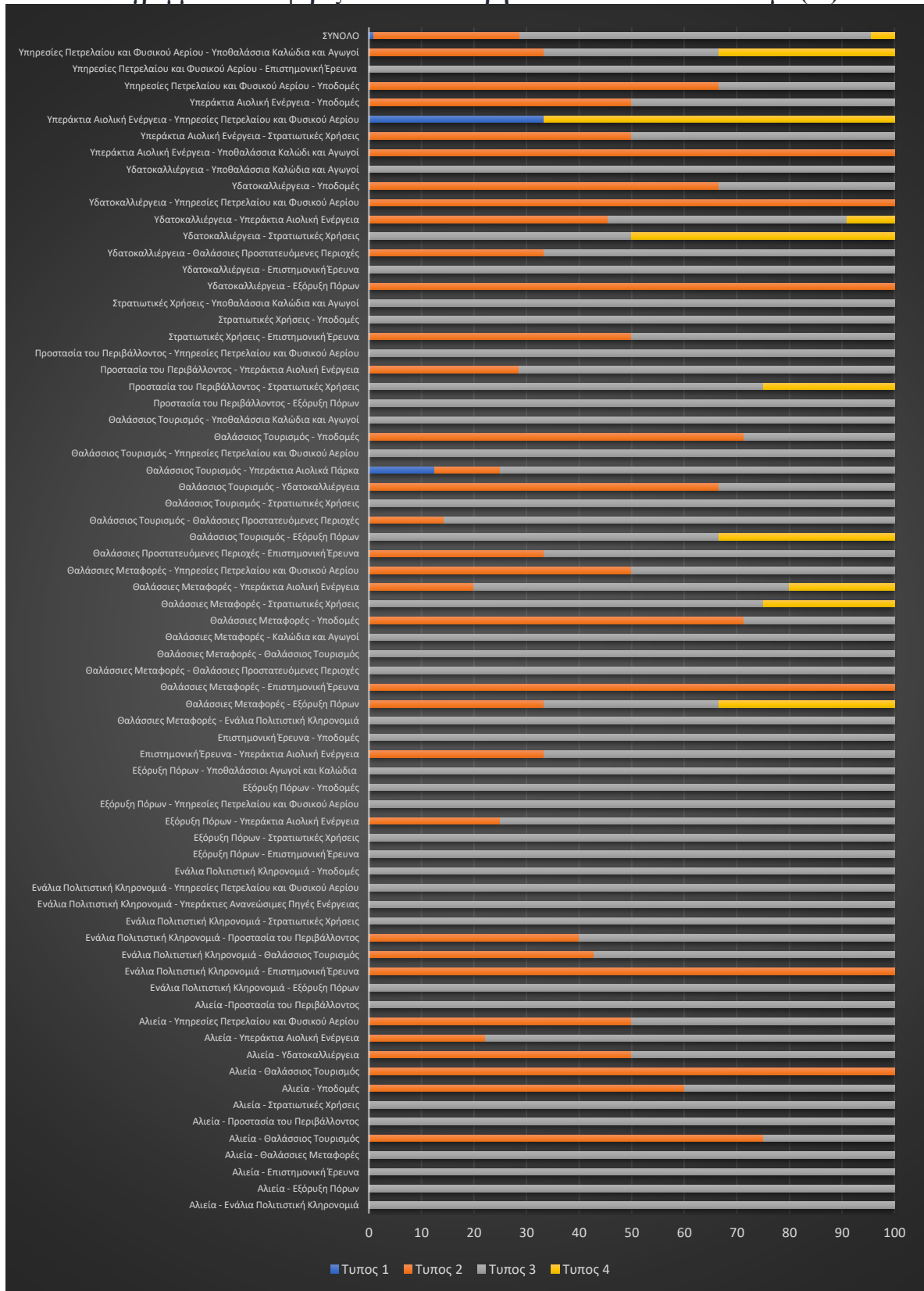


Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί, πως αν και αρκετοί συνδυασμοί δύναται να εμφανίσουν συνέργειες, βάσει των πολιτικών, των στρατηγικών κατευθύνσεων και των ειδικότερων ρυθμίσεων που εντοπίστηκαν κατά την αποδελτίωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων η έμφαση δίνεται κυρίως στην χωροχρονική συνύπαρξη. Πιο συγκεκριμένα, το Διάγραμμα 43, αποκαλύπτει σημαντικές πληροφορίες για τη πολλαπλή χρήση διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων και την πιθανή αλληλεπίδραση τους, με βάση τον βαθμό συνδεσιμότητάς τους. Η χωρική και χρονική σύνδεση είναι οι πιο συχνές διαστάσεις που επιτρέπουν τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων (τύπος 3), ενώ η λειτουργική και υποστηρικτική σύνδεση όπου απαιτούν πιο σύνθετο σχεδιασμό και συνεργασία παρουσιάζουν χαμηλότερη συχνότητα. Αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για «καλύτερο» σχεδιασμό και διαχείριση των πολλαπλών χρήσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η μεγιστοποίηση των ωφελειών από τον θαλάσσιο χώρο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι συνδυασμοί: θαλάσσιος τουρισμός-ΥΑΠΕ, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των αναφορών σχετίζεται με τη χωροχρονική συνύπαρξή (75%), ΥΑΠΕ – αλιεία (78%) και ΥΑΠΕ – Υδατοκαλλιέργεια (45%),

παρόλο που υπάρχουν δυνατότητες αύξησης των συνεργειών μεταξύ των τομέων, όπως προκύπτουν από τα ευρωπαϊκά προγράμματα και ορισμένες προσεγγίσεις χωρών.

Διάγραμμα 43: Αναφορές Πολλαπλών Χρήσεων ανά Πιθανό Συνδυασμό (%)



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία, 2024

Γενικά Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία ξεκίνησε με μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση των τρεχουσών πολιτικών και νομοθετικών κειμένων που πλαισιώνουν τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, και μία ευρεία έρευνα σε επιστημονικά άρθρα και μελέτες για την αποσαφήνιση της έννοιας της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου και την σύνδεσή της με τον ΘΧΣ. Αρχικά, όπως προέκυψε, η έννοια του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού δεν περιλαμβάνεται ρητά σε κάποια διεθνή σύμβαση αλλά εμφανίστηκε στο διεθνές δίκαιο ως απάντηση στις αυξανόμενες πιέσεις των θαλάσσιων πόρων και του διαθέσιμου χώρου, με στόχο την βέλτιστη οργάνωση των δραστηριοτήτων και την προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Η βάση για την ανάπτυξή του ξεκινά από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS) του 1982, που παρείχε το νομικό πλαίσιο για τη χρήση των θαλασσών και των ωκεανών, ρυθμίζοντας θέματα όπως η οριοθέτηση των θαλάσσιων ζωνών, η διαχείριση των φυσικών πόρων, και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με κεντρικό σημείο αναφοράς την ανάγκη για βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων πόρων, ενώ παράλληλα, και οι λοιπές διεθνείς συμφωνίες και πλαίσια που, αν και δεν αναφέρονται άμεσα στον ΘΧΣ, έθεσαν τα θεμέλια για τη διαχείριση των θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, μέσα από έννοιες όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η διαχείριση των πόρων και χρήσεων και η χωρική οργάνωσή τους.

Σημαντικό ρόλο για τον ΘΧΣ διαδραμάτισε κυρίως η Ευρωπαϊκή Ένωση με την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, η οποία απαίτησε από τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, ενσωματώνοντας την αρχή της ολοκληρωμένης διαχείρισης, της βιώσιμης ανάπτυξης και της οικοσυστημικής προσέγγισης. Η Οδηγία αυτή καθίσταται το πρώτο νομικό κείμενο παγκοσμίως, που προωθεί την έννοια του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, αυξάνοντας τις συνεργατικές δραστηριότητες. Επιπρόσθετα, καθορίζει σαφείς στόχους και ελάχιστες απαιτήσεις για τον ΘΧΣ, υπογραμμίζοντας την ανάγκη προστασίας τόσο των οικοσυστημάτων όσο και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Παράλληλα, ενσωματώνει την οικοσυστημική προσέγγιση, η οποία αναγνωρίζει την αλληλεξάρτηση ανθρώπων και περιβάλλοντος, προωθώντας την ισόρροπη ανάπτυξη δραστηριοτήτων, αλλά και άλλες αρχές όπως η συμμετοχή των ενδιαφερομένων, η προσαρμοστικότητα και η ολοκληρωμένη διαχείριση, διασφαλίζοντας τη βέλτιστη χρήση του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Με αυτόν τον τρόπο, ο ΘΧΣ προσφέρει ένα ισχυρό εργαλείο για τη διαχείριση των συγκρούσεων μεταξύ ανταγωνιστικών χρήσεων, την προώθηση συνεργειών και τη μεγιστοποίηση των οφελών για όλους τους εμπλεκόμενους.

Καθόλου τυχαίο δεν είναι πως με την δημοσίευση της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ, οι πρωτοβουλίες ΘΧΣ σε ευρωπαϊκό επίπεδο αυξήθηκαν σημαντικά με αποτέλεσμα μέχρι το τέλος του 2024, τα περισσότερα Κράτη-Μέλη να έχουν ολοκληρώσει τον σχεδιασμό σε εθνικό επίπεδο (22/24 χώρες), ενώ οι πρωτοβουλίες άλλων χωρών στις υπόλοιπες ηπείρους βρίσκονται αρκετά πίσω, με τους παγκόσμιους στόχους να πιέζουν για εφαρμογή του ΘΧΣ, σε ποσοστό κάλυψης των ΑΟΖ μεγαλύτερο από 50%, παγκοσμίως. Ωστόσο, αν και η πρόοδος αυτή καταδεικνύει τη σημασία του ΘΧΣ ως εργαλείο για την οικοσυστημική διατήρηση και την ανάπτυξη της «γαλάζιας οικονομίας», υπάρχουν σημαντικοί ανασταλτικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξή του. Χαρακτηριστικά, οι παράγοντες που εντοπίστηκαν μπορεί να αφορούν στην έλλειψη ενός σαφούς νομοθετικού πλαισίου, εγείροντας σημαντικές διαχειριστικές και λειτουργικές αβεβαιότητες στον σχεδιασμό και τη διακυβέρνηση, αλλά και οι χρονοβόρες διαδικασίες ανάπτυξης και έγκρισης ενός θαλάσσιου χωροταξικού σχεδίου, λόγω της φύσης των απαραίτητων αξιολογήσεων και των διαδικασιών διακυβέρνησης και συμμετοχής πλήθους ενδιαφερόμενων μερών.

Στη συνέχεια εξετάστηκε η έννοια της πολλαπλής χρήσης και η σύνδεσή της με τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, σε θεωρητικό επίπεδο. Ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός (ΘΧΣ) αποτελεί ένα σύγχρονο εργαλείο συντονισμού και διαχείρισης του θαλάσσιου χώρου, το οποίο αναδεικνύει την ανάγκη για ισορροπημένη και βιώσιμη ανάπτυξη. Στο σημείο αυτό, αξίζει να συνοψισθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ΘΧΣ, τα οποία συνιστούν την βάση για την διαμόρφωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, αλλά και των καθοριζόμενων στρατηγικών προτεραιοτήτων και στόχων για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης του χώρου. Η ολοκληρωμένη διαχείριση, που βρίσκεται στον πυρήνα του ΘΧΣ, διασφαλίζει τη συνεκτική διασύνδεση όλων των θαλάσσιων δραστηριοτήτων και οικοσυστημάτων, προσφέροντας ένα ολιστικό πλαίσιο λήψης αποφάσεων. Η έννοια της προσαρμοστικότητας είναι επίσης καθοριστική στον ΘΧΣ. Η συνεχής αξιολόγηση και προσαρμογή στις νέες πληροφορίες και στις εξελισσόμενες συνθήκες, όπως η εμφάνιση νέων συγκρούσεων, καθιστά τον ΘΧΣ ένα δυναμικό και ευέλικτο εργαλείο. Επιπλέον, ο στρατηγικός σχεδιασμός, με τη μακροπρόθεσμη προσέγγισή του, ενισχύει την αποδοτική χρήση των πόρων, την αποφυγή συγκρούσεων και την επίτευξη συνεργειών. Ως εκ τούτου, η διαχείριση συγκρούσεων και η προώθηση συνεργειών αποτελούν κεντρικές προτεραιότητες του ΘΧΣ. Μέσω της αναγνώρισης κινδύνων και ευκαιριών, καθώς και της υιοθέτησης μέτρων που διευκολύνουν τη συνεργασία, ο ΘΧΣ προωθεί τη θετική συνύπαρξη διαφορετικών δραστηριοτήτων. Ωστόσο, δεν είναι πάντοτε δυνατόν να μετατραπούν όλες οι συγκρούσεις σε

συνέργειες ή να επιλυθούν πλήρως. Η «έξυπνη» διαχείριση των συγκρούσεων συμβάλλει στην ανεύρεση βιώσιμων λύσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα συμφέροντα και τις ανάγκες όλων των εμπλεκόμενων μερών κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ως εκ τούτου, με την ισότιμη κατανομή των ωφελειών και των υποχρεώσεων, τη συμμετοχικότητα και τη διαφάνεια διασφαλίζεται η δικαιοσύνη και η αποτελεσματική και ισορροπημένη ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου. Συνολικά, ο Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός λειτουργεί ως καταλύτης για την ισορροπημένη και βιώσιμη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου. Με την εφαρμογή στρατηγικών που ενισχύουν τη συνεργασία και περιορίζουν τις συγκρούσεις, ο ΘΧΣ συμβάλλει καθοριστικά στη μακροπρόθεσμη ευημερία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και των ανθρώπων που εξαρτώνται από αυτά, ενώ μέσω της πολλαπλής χρήσης, μπορεί να επιτευχθεί η εξισορρόπηση κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών συμφερόντων, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία μεταξύ τομέων, περιορίζοντας τις συγκρούσεις και προωθώντας την αποδοτική χρήση του θαλάσσιου χώρου.

Συμπερασματικά, η έννοια της πολλαπλής χρήσης συνδέεται στενά με τον ΘΧΣ, καθώς και οι δύο επιδιώκουν τη συνύπαρξη και τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών δραστηριοτήτων, εξασφαλίζοντας άμεσα και έμμεσα οφέλη. Επιπλέον, η προώθηση της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου αναδεικνύεται ως μια καινοτόμος προσέγγιση για την αποτελεσματική και βιώσιμη διαχείριση, αντιμετωπίζοντας την αυξανόμενη πίεση από τον ανταγωνισμό για πόρους και χώρο. Η πολυπλοκότητα της έννοιας ωστόσο απαιτεί σαφή κατανόηση των διαστάσεων της συνδεσιμότητας των χρήσεων – χωρικής, χρονικής, παροχής υπηρεσιών και λειτουργικής – ενώ η ανάγκη για κοινές διαδικασίες αδειοδότησης και διαχείρισης ενισχύει την απαίτηση για σαφές και ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο. Οι βασικές προκλήσεις περιλαμβάνουν τη ρυθμιστική πολυπλοκότητα, τις αβεβαιότητες στη διακυβέρνηση, καθώς και τις τεχνολογικές και οικονομικές απαιτήσεις.

Το απαιτητικό έργο του ΘΧΣ για υποστήριξη της βιώσιμης συνύπαρξης και της αύξησης των συνεργειών, με παράλληλη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων ευθυγραμμίζεται στους βασικούς στόχους των Διεθνών Οργανισμών και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ανάγκη για σαφή καθοδήγηση των διαδικασιών ενσωμάτωσης και προώθησης της προσέγγισης των πολλαπλών χρήσεων στις διαδικασίες τους ΘΧΣ, διαφαίνεται και από την βαρύτητα που δίνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε ερευνητικά προγράμματα ώστε να αναγνωριστεί η σημασία της έννοιας και να διασφαλιστεί η ομαλή συνεργασία μεταξύ φορέων με διαφορετικά συμφέροντα και αξίες. Μέσα από την αποδελτίωση των εκθέσεων ερευνητικών προγραμμάτων, όπως τα TROPOS, H2Ocean, MERMAID, MARIBE, MUSES, UNITED και

ULTFARMS, αναδείχθηκαν δύο βασικές οπτικές: η ανάπτυξη καινοτόμων υπεράκτιων πλατφορμών και η διερεύνηση συνεργειών μεταξύ δραστηριοτήτων. Η πρώτη εστίαση αφορά την αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, υδατοκαλλιεργειών και τουρισμού, με ανάλυση τεχνικών και οικονομικών επιπτώσεων, καθώς και δυνατότητες μείωσης κόστους και εξοικονόμησης πόρων. Η δεύτερη εστίαση αφορά τις συνέργειες, υπογραμμίζοντας την αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου, τη μείωση των συγκρούσεων, την εξοικονόμηση πόρων και κόστους, καθώς και την ενίσχυση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Η αξία όμως των ερευνητικών προγραμμάτων έγκειται στην αναγνώριση πιθανών συνδυασμών χρήσεων και δραστηριοτήτων που μπορούν να συνυπάρξουν, την ανάπτυξη καινοτόμων προσεγγίσεων και τεχνικών για αποτελεσματικότερη συνύπαρξη, καθώς και τη διαμόρφωση κατευθυντήριων γραμμών για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης. Επίσης, επισημάνθηκαν τα εμπόδια και οι περιορισμοί, η προστιθέμενη αξία, αλλά και οι πιθανές αρνητικές επιπτώσεις. Παράλληλα, προωθήθηκαν μέτρα σχεδιασμού και ανάπτυξης καινοτόμων μηχανικών, τεχνικών, οικολογικών και βιολογικών διαδικασιών για τη διασφάλιση περιβαλλοντικά υπεύθυνων και εμπορικά βιώσιμων προϊόντων (π.χ. για τον τομέα των υδατοκαλλιεργειών), ενώ τέλος, αναπτύχθηκαν νέες τεχνολογίες για τη στήριξη των υδατοκαλλιεργειών σε συνδυασμό με υπεράκτια αιολικά πάρκα, παρέχοντας σχέδια και μοντέλα για βιώσιμες υπεράκτιες δραστηριότητες.

Το τρίτο μέρος της διπλωματικής εργασίας έρχεται να εμπλουτίσει και να αποδείξει πως η εφαρμογή της πολλαπλής χρήσης του χώρου επιτυγχάνεται σε πρακτικό επίπεδο και σε ποιο βαθμό ενσωματώνεται στον ΘΧΣ. Με την διαμόρφωση κριτηρίων για την επιλογή των μελετών περίπτωσης, την αποδελτίωση των αντίστοιχων θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, την χρήση τεχνικών εργαλείων, όπως ο πίνακας matrix, τον διαχωρισμό, με βάση την επιλεχθείσα τυπολογία που αναγνωρίζει τον βαθμό συνδεσιμότητας, των διαφόρων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, την κριτική ανασκόπηση των εμπειριών 13 Κρατών-Μελών της Ε.Ε., αλλά και την συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων, εξάγονται μία σειρά από συμπεράσματα. Σε πρώτο στάδιο η ανάλυση καταδεικνύει πως δεν υπάρχει ενιαία προσέγγιση για την προώθηση της «πολλαπλής χρήσης», όπως εντοπίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία. Αντιθέτως, ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται σε έννοιες όπως “multifunctional”, “combined use”, “co-uses”, “coexistence”, “synergistic combined use”, “coordinated uses”, “synergistic functions” και “compatible uses”, με ορισμένα μόνο παραδείγματα (π.χ. Βέλγιο) να χρησιμοποιούν τον όρο “multi-use” για την ανάδειξη καινοτόμων αναδυόμενων συνδυασμών διαφορετικών θαλάσσιων τομέων.

Ένα ακόμη συμπέρασμα που προκύπτει, αφορά την στενή σύνδεση της προώθησης της συνύπαρξης και της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου με τον χαρακτήρα των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Πιο συγκεκριμένα, η διάκριση μεταξύ πλαισίων πολιτικής, στρατηγικών και ρυθμιστικών σχεδίων επηρεάζει τον τρόπο υλοποίησης αυτής της προσέγγισης. Τα ρυθμιστικά σχέδια, όπως αυτά της Γερμανίας, είναι δεσμευτικά, καθορίζουν χωρικές προτεραιότητες και συνοδεύονται από κανονισμούς. Αντίθετα, τα στρατηγικά σχέδια μπορούν να έχουν δεσμευτικό χαρακτήρα, καθοδηγώντας δευτερεύοντα σχέδια και φορείς (π.χ. Εσθονία, Σουηδία), ή ακόμη και να είναι μη δεσμευτικά, όπως στη Φινλανδία, όπου η εφαρμογή τους εξαρτάται από την προθυμία άλλων τομέων να τα ακολουθήσουν. Σε αρκετές όμως περιπτώσεις, τα σχέδια έχουν διττό χαρακτήρα. Για παράδειγμα, στο Βέλγιο, παρέχονται τόσο δεσμευτικοί κανονισμοί όσο και στρατηγικές κατευθύνσεις, ενώ στη Λετονία και τη Σλοβενία οι στρατηγικές κατευθύνσεις συνδυάζονται με συγκεκριμένες δεσμευτικές διατάξεις. Με βάση τον χαρακτήρα των σχεδίων παρατηρήθηκε και μία διαφοροποίηση σε σχέση με το εύρος των πιθανών συνδυασμών που δύναται να συνυπάρχουν. Αρχικά, στα ρυθμιστικά σχέδια αν και δεν εντοπίζεται πλήθος πιθανών συνδυασμών, η προτεραιότητα δίνεται σε συγκεκριμένους οικονομικούς τομείς (π.χ. υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας – υδατοκαλλιέργεια), με έμφαση στις συμβιωτικές πολλαπλές χρήσεις, ενώ η συνύπαρξη επιτυγχάνεται μέσω άμεσων ή έμμεσων κατευθύνσεων, οι οποίες προκύπτουν υπό την προϋπόθεση ότι οι συμπληρωματικές δραστηριότητες δεν προκαλούν επιπτώσεις στις χρήσεις προτεραιότητας.

Αντιθέτως, στα στρατηγικά σχέδια η προσέγγιση του σχεδιασμού ποικίλει. Υπάρχουν περιπτώσεις χωρών, όπου ο σχεδιασμός αν και στρατηγικού χαρακτήρα περιλαμβάνει και ειδικότερες κανονιστικές διατάξεις. Η διαφοροποίηση στις περιπτώσεις αυτές έγκειται στον βαθμό διεύθυνσης της συνδεσιμότητας των πιθανών συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια με γενικότερες στρατηγικές κατευθύνσεις για την προώθηση της πολλαπλής χρήσης, εντοπίστηκαν οι περισσότεροι πιθανοί συνδυασμοί, χωρίς ωστόσο να γίνεται ιδιαίτερη μνεία στις προϋποθέσεις συνύπαρξής τους στο χώρο (π.χ. Φινλανδία, Σουηδία). Αντίστροφα, οι χώρες οι οποίες διαθέτουν συμπληρωματικές κανονιστικές διατάξεις, καθορίζουν με πιο ολιστικό τρόπο την επιτυχή συμβίωση ή συνύπαρξη των πολλαπλών χρήσεων (π.χ. Βέλγιο). Ωστόσο, στον κανόνα αυτό υπάρχουν και εξαιρέσεις. Για παράδειγμα η Λετονία ακολουθεί μία τελείως διαφορετική προσέγγιση, διαμορφώνοντας πρωτίστως κατευθύνσεις για την αποφυγή ασύμβατων θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, ενώ στο θαλάσσιο χωροταξικό σχέδιο της Μάλτας

δεν εντοπίστηκε καμία αναφορά για κάποιο πιθανό συνδυασμό. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί, πως στις περιπτώσεις όπου ο σχεδιασμός δεν αφορά το σύνολο των θαλάσσιων υδάτων (π.χ. Γερμανία, Ολλανδία), δεν περιλαμβάνονται σημαντικές αναφορές για συνδυασμούς συγκεκριμένων θαλάσσιων τομέων, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός και οι λειτουργικές συνδέσεις με τις υποδομές.

Από την ανάλυση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων των 13 κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναδεικνύεται ότι η διαμόρφωση κατευθύνσεων και ειδικότερων ρυθμίσεων αποτελεί βασικό μέλημα για την προώθηση των συμβατών θαλάσσιων χρήσεων και την αποφυγή ασύμβατων. Αναγνωρίζεται επίσης ότι ορισμένοι συνδυασμοί χρήσεων είναι εκ φύσεως ασύμβατοι λόγω αντικρουόμενων απαιτήσεων ή επιπτώσεων. Ωστόσο, παρατηρείται ότι υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, η συνύπαρξή τους μπορεί να καταστεί δυνατή, όπως μέσω κατάλληλων στρατηγικών διαχείρισης, προσαρμοστικών μέτρων και νέων τεχνολογικών λύσεων για την ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων και την επίτευξη της βιώσιμης συνύπαρξης. Η ενσωμάτωση αυτών των παραδοχών στο σχεδιασμό υποστηρίζει τη λογική και βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου χώρου, προωθώντας τη συνύπαρξη διαφορετικών δραστηριοτήτων. Ο συνολικός πίνακας Matrix (Πίνακας 48) που δημιουργήθηκε επιβεβαιώνει ότι με την υιοθέτηση των κατάλληλων εργαλείων και προσεγγίσεων στο σχεδιασμό, οι δυνατότητες συνύπαρξης μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη και τη διατήρηση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Βάσει αυτού, εντοπίστηκαν συνολικά 70 πιθανοί συνδυασμοί θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων.

Η υιοθέτηση της διαμόρφωσης των τυπολογιών, από τους Schupp et.al. (2019), και η εξέταση των 70 πιθανών συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που εντοπίστηκαν συνιστά πολύτιμο εργαλείο για την κατανόηση και εξέταση των διαστάσεων τους. Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό, καθώς αναδεικνύει κρίσιμα συμπεράσματα που μπορούν να συμβάλουν στη βιώσιμη διαχείριση και ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου. Τα κύρια σημεία που προκύπτουν είναι η αναγνώριση και κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ διαφορετικών χρήσεων, επισημαίνοντας τομείς όπου η συνεργασία μπορεί να μεγιστοποιήσει την αποδοτικότητα και να μειώσει την ανάγκη αποκλειστικής δέσμευσης χώρου, ο προσδιορισμός των προϋποθέσεων συνύπαρξης, όπου σε περιπτώσεις όπου η συνύπαρξη φαίνεται δύσκολη η τυπολογία προσφέρει ένα πλαίσιο για τον καθορισμό των απαραίτητων προϋποθέσεων, όπως τεχνολογικές λύσεις, μέτρα προσαρμογής ή κατάλληλες στρατηγικές διαχείρισης, και η υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς με τη συστηματική αξιολόγηση της

συνδεσιμότητας επιτυγχάνεται η ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της περιβαλλοντικής προστασίας, συμβάλλοντας στη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων. Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει από την χρήση αυτής της προσέγγισης αποτελεί η ενίσχυση των στρατηγικών αποφάσεων, καθώς οι πληροφορίες που προκύπτουν καθοδηγούν τον σχεδιασμό, διασφαλίζοντας ότι οι αποφάσεις λαμβάνονται με βάση μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη προσέγγιση.

Με βάση την ανάλυση που διενεργήθηκε, είναι προφανές ότι η αύξηση των συνεργειών και η προώθηση της πολλαπλής χρήσης συνιστά βασικό πυλώνα των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, με χρήσεις όπως η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ο θαλάσσιος τουρισμός να εμφανίζουν τις μεγαλύτερες δυνατότητες συνεργειών. Ειδικότερα, ο συνδυασμός των Υπεράκτιων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΥΑΠΕ) με την υδατοκαλλιέργεια και άλλες δραστηριότητες, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός, εμφανίζει υψηλή αποδοχή. Για παράδειγμα, το 92% των χωρών ενθαρρύνει τη συνεργασία ΥΑΠΕ-Υδατοκαλλιέργειας, η προώθηση των οποίων συμβάλλει στην αποδοτικότερη και βιώσιμη χρήση του θαλάσσιου χώρου, μειώνοντας τις συγκρούσεις μεταξύ δύο «οχλουσών» δραστηριοτήτων και αυξάνοντας την παραγωγικότητα. Η προσέγγιση αυτή αφορά κυρίως «σκληρές» πολλαπλές χρήσεις, οι οποίες απαιτούν υποδομές. Ωστόσο, η στρατηγική αξιοποίηση του θαλάσσιου χώρου μέσω του ΘΧΣ δίνει έμφαση κυρίως στη χωροχρονική συνύπαρξη πολλών δραστηριοτήτων, οι οποίες σχετίζονται με τις «μαλακές» χρήσεις. Αυτό όμως που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι πως αν και οι άμεσες στρατηγικές κατευθύνσεις των χωρών είναι περιορισμένες στην αναφορά των πιθανών συνδυασμών και όχι στον βαθμό σύνδεσης και στα κριτήρια ανάπτυξής τους, υιοθετούν τις ευρύτερες στρατηγικές, αναγνωρίζοντας τη σημασία της πολυδιάστατης προσέγγισης στον σχεδιασμό, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης χρήσης και την προστασία του περιβάλλοντος. Η μετεγκατάσταση και η επαναχρησιμοποίηση αδρανών εγκαταστάσεων αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό τομέα της έννοιας των πολλαπλής χρήσης. Η επαναχρησιμοποίηση παροπλισμένων εγκαταστάσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου για την ανάπτυξη νέων ΥΑΠΕ είναι ένα παράδειγμα που ενισχύει τη μετάβαση σε καθαρότερες μορφές ενέργειας. Παράλληλα, περιοχές όπως η στρατιωτικές ζώνες ή περιοχές εξόρυξης μπορούν να αξιοποιηθούν για άλλες χρήσεις, όπως η υδατοκαλλιέργεια, η προστασία του περιβάλλοντος ή οι θαλάσσιες μεταφορές, μόλις ολοκληρωθεί η αρχική τους λειτουργία.

Σχετικά με τους πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, ο συνδυασμός υπεράκτιας αιολικής ενέργειας και υδατοκαλλιέργειας που αποτελεί ήδη αντικείμενο μελέτης, επιβεβαιώνεται από την εντοπισμένη αναφορά των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων. Το ίδιο ισχύει και για τους συνδυασμούς της Υπεράκτιας αιολικής ενέργειας με την αλιεία, με τον θαλάσσιο τουρισμό και με την προστασία περιβάλλοντος. Στο βαθμό αυτό θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως συνδυασμοί προτεραιότητας, και τους πρώτους συνδυασμούς πολλαπλών χρήσεων που ωριμάζουν, ενώ αυτοί που ακολουθούν με βάση το ποσοστό αναφοράς στις μελέτες περίπτωσης αφορούν τους συνδυασμούς του Θαλάσσιου τουρισμού με τις υποδομές, την προστασία του περιβάλλοντος, των θαλάσσιων μεταφορών και της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και των θαλάσσιων μεταφορών με τον τομέα των υποδομών. Σε μικρότερο ποσοστό, αν και αναδεικνύουν θετικά πλεονεκτήματα και αυξημένες ευκαιρίες για τους τομείς συμπεριλαμβάνονται οι συνδυασμοί των Θαλάσσιων μεταφορών με τα υποθαλάσσια καλώδια και τους αγωγούς, με αλιεία, τον τομέα της αλιείας με την προστασία του περιβάλλοντος, τις ΥΑΠΕ με τα υποθαλάσσια καλώδια και τις θαλάσσιες μεταφορές, την ενάλια πολιτιστική κληρονομιά με την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και την αλιεία με τον τομέα των υποδομών. Το σύνολο των αναφορών προβάλλει τη σημασία που δίνεται από τις χώρες, για βέλτιστη και αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου.

Ένα ακόμη συμπέρασμα που προκύπτει από την συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι ότι η αποτελεσματική χρήση του θαλάσσιου χώρου προωθείται, με την διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων που προωθούν την πολλαπλή χρήση μέσω της εκμετάλλευσης περιοδικών ή εποχικών δραστηριοτήτων, όπως ο τουρισμός ή η αλιεία. Αυτές οι δραστηριότητες διασφαλίζουν ότι ο θαλάσσιος χώρος χρησιμοποιείται αποδοτικά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, μειώνοντας περιόδους αδράνειας. Εξίσου σημαντική είναι και η συνύπαρξη εκτατικών δραστηριοτήτων, που δεν απαιτούν έντονη υποδομή, γεγονός που συμβάλλει στη μείωση της κατακερματισμένης ανάπτυξης και στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς αποκτά επίσης κεντρικό ρόλο στον ΘΧΣ, προσφέροντας ευκαιρίες για ανάπτυξη πολλαπλών δραστηριοτήτων, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός, παρότι οι περιοχές αυτές ρυθμίζονται από ειδικότερες διατάξεις, ενισχύοντας με τον τρόπο αυτό τις προοπτικές για βιώσιμη ανάπτυξη. Χαρακτηριστικά αναφέρεται πως οι σημαντικότερες αποφάσεις για την προώθηση της συνύπαρξης και την αποφυγή ασυμβατοτήτων, πέρα από τις στρατηγικές κατευθύνσεις των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων θα διαμορφωθούν στο στάδιο της αδειοδότησης οικονομικών δραστηριοτήτων και στα σχέδια διαχείρισης προστατευόμενων

περιοχών (π.χ Natura 2000 και εντοπισμένοι ενάλιοι πολιτιστικοί πόροι). Επιπλέον, η επιστημονική έρευνα διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο, παρέχοντας δεδομένα και καθοδήγηση για την ενίσχυση των συνεργειών. Προγράμματα όπως τα MUSES και UNITED αποδεικνύουν ότι οι στρατηγικές κατευθύνσεις των ευρωπαϊκών χωρών μπορούν να βασίζονται σε εμπεριστατωμένα ερευνητικά αποτελέσματα, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη. Ωστόσο, σε σχέση με την πρώτη κατηγορία των ερευνητικών προγραμμάτων που μελετήθηκαν προκύπτει πως για τις «πλατφόρμες πολλαπλών χρήσεων» που συνιστούν μια δημιουργική και καινοτόμο λύση, η ανάπτυξη και η προώθησή τους, βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο και εξετάζεται κυρίως σε ερευνητικό επίπεδο, ενώ οι αναφορές στα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια είναι περιορισμένες. Ωστόσο, οι στρατηγικές αυτές αναδεικνύονται ως μελλοντική προτεραιότητα, με έμφαση στη λειτουργική και χωροχρονική συνδεσιμότητα των δραστηριοτήτων.

Η επιτυχία της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου εξαρτάται πέρα από την εφαρμογή κατάλληλων κατευθύνσεων και ρυθμίσεων και στη χρήση των χωρικών εργαλείων. Η Οδηγία 2014/89/ΕΕ για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό (ΘΧΣ) αποτέλεσε καταλύτη για την προσαρμογή των κρατών-μελών της Ε.Ε. στις απαιτήσεις μιας ισορροπημένης και βιώσιμης ανάπτυξης των θαλάσσιων πόρων και δραστηριοτήτων. Πέρα από τις διαφοροποιήσεις στη διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων και ρυθμίσεων των χωρών, προσαρμοσμένες πάντα στις εθνικές προτεραιότητες, τις οικονομικές ανάγκες και τις περιβαλλοντικές συνθήκες κάθε χώρας, εντοπίστηκε και διαφορετική προσέγγιση και επιλογή των χωρικών εργαλείων προώθησης της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου. Το σύνολο των εργαλείων γενικεύτηκε σε ευρύτερες κατηγορίες και την επίτευξη της σύγκρισης και την παραγωγή συμπερασμάτων. Αρχικά, οι ζώνες/περιοχές προτεραιότητας για συγκεκριμένες χρήσεις αποτελούν τη συνηθέστερη προσέγγιση, με έμφαση σε τομείς όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και οι θαλάσσιες μεταφορές. Παρόλο που πολλές χώρες ακολουθούν παρόμοια ορολογία, οι ειδικές κατευθύνσεις και ο βαθμός αυστηρότητας στον σχεδιασμό διαφέρουν, αντανakλώντας τις εθνικές ιδιαιτερότητες. Για παράδειγμα, ορισμένες επιλέγουν την διαμόρφωση των ζωνών μέσω αυστηρής οριοθέτησης με την χρήση συντεταγμένων, ενώ σε άλλες ο καθορισμός αφορά πιο ευρείες περιοχές. Οι ζώνες προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς αναδεικνύονται ως σημαντικά εργαλεία βιώσιμης διαχείρισης, ενσωματώνοντας διεθνείς και ευρωπαϊκές δεσμεύσεις. Σε αυτές, η πολλαπλή χρήση του χώρου ενθαρρύνεται υπό την προϋπόθεση ότι δεν συγκρούεται με τους στόχους προστασίας. Η προώθηση της συνεργασίας και της αποφυγής συγκρούσεων είναι πιο εμφανής στις ευρύτερες περιοχές ανάπτυξης, οι οποίες παρέχουν ένα ευέλικτο πλαίσιο για τη

συνύπαρξη δραστηριοτήτων. Η παράλληλη ανάπτυξη τομέων, όπως η αιολική ενέργεια και η αλιεία, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα που ενισχύει την αποδοτικότητα και την οικονομική βιωσιμότητα. Οι ζώνες αποκλειστικής χρήσης και οι ζώνες απαγόρευσης αποτελούν πιο αυστηρά εργαλεία που διασφαλίζουν την εξειδικευμένη χρήση περιοχών ή αποτρέπουν περιβαλλοντικά επιβλαβείς δραστηριότητες. Παράλληλα, η διατήρηση των υφιστάμενων χρήσεων, όπως αναδεικνύεται σε χώρες όπως η Ολλανδία και η Κύπρος, υπογραμμίζει τη σημασία της συνέχειας και της βιωσιμότητας των παραδοσιακών δραστηριοτήτων. Επιπλέον, οι ζώνες γενικής χρήσης, που προβλέπονται για μελλοντικές ανάγκες, προσφέρουν ευελιξία και διασφαλίζουν την προσαρμογή στις αλλαγές των προτεραιοτήτων. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί, πως η απουσία μη σχεδιασμένων περιοχών στα περισσότερα σχέδια, με εξαίρεση χώρες όπως η Φινλανδία, καταδεικνύει τη συστηματική προσέγγιση του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Συμπερασματικά, για την πολλαπλή χρήση του θαλάσσιου χώρου δεν διαμορφώνονται συγκεκριμένες ζώνες στις περισσότερες μελέτες περίπτωσης. Εξαίρεση αποτελεί το Βέλγιο και η Σουηδία, αλλά και η Φινλανδία και η Σλοβενία, οι οποίες ωστόσο δεν αναφέρονται ρητά στις προϋποθέσεις ανάπτυξης των πολλαπλών χρήσεων. Αντιθέτως, η προώθηση της έννοια υποστηρίζεται μέσα από ευρύτερα χωρικά εργαλεία που ενθαρρύνουν τη συνύπαρξη δραστηριοτήτων, εξασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του περιβάλλοντος και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.

Συνοπτικά, το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η χωροχρονική συνύπαρξη δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο είναι η πιο συχνή και άμεσα εφαρμόσιμη μορφή συνεργασίας, ενώ πιο σύνθετες μορφές συνύπαρξης, όπως η λειτουργική και τροφοδοτική σύνδεση, παραμένουν υποεκμεταλλεζόμενες λόγω της ανάγκης για «καλύτερο ή πιο εστιασμένο» σχεδιασμό και ενισχυμένη συνεργασία. Παρόλο που υπάρχουν περιθώρια για την αύξηση των συνεργειών μεταξύ διαφορετικών δραστηριοτήτων, όπως αποδεικνύεται από τα ευρωπαϊκά προγράμματα και τις καλές πρακτικές ορισμένων χωρών, οι περισσότερες στρατηγικές και πολιτικές κατευθύνσεις εξακολουθούν να εστιάζουν κυρίως στις πιο απλές μορφές συνύπαρξης (τύπος 3). Η ανάγκη για «καλύτερο» σχεδιασμό και διαχείριση, καθώς όπως διαφαίνεται υπάρχει περιθώριο βελτίωσης των πρακτικών σχεδιασμού, που θα επιτρέψει την ενίσχυση της λειτουργικής και τροφοδοτικής συνδεσιμότητας, είναι κρίσιμη για τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη μεγιστοποίηση των ωφελειών από τον θαλάσσιο χώρο. Τα παραδείγματα των πιθανών συνδυασμών θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που δύναται να συνυπάρξουν, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός με ΥΑΠΕ ή οι συνδυασμοί ΥΑΠΕ με υδατοκαλλιέργεια και

αλιεία, υπογραμμίζουν την ανάγκη αξιοποίησης των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι συνδυασμένες δραστηριότητες μέσω στρατηγικού και καινοτόμου χωροταξικού σχεδιασμού.

Στα επιπλέον συμπεράσματα που προκύπτουν για την πολλαπλή χρήση του Θαλάσσιου Χώρου, η έννοια αναδεικνύεται ως μια ικανή λύση για την αντιμετώπιση των αντικρουόμενων χωρικών αξιώσεων και την καλύτερη αξιοποίηση των θαλάσσιων περιοχών. Ο συνδυασμός διαφόρων λειτουργιών σε έναν περιορισμένο θαλάσσιο χώρο μπορεί να συμβάλει στην άρση των περιορισμών που δημιουργούνται από την αυξανόμενη ζήτηση για δραστηριότητες στη θάλασσα. Η ανάλυση καταδεικνύει ότι, ενώ η έννοια της πολλαπλής χρήσης έχει αναγνωριστεί σε θεωρητικό επίπεδο και περιλαμβάνεται σε ορισμένα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια, η μετάβασή της στην πράξη παραμένει περιορισμένη. Η εφαρμογή της εντοπίζεται κυρίως στη κοινή χρήση του χώρου, ενώ πιο σύνθετες μορφές, όπως η κοινή χρήση υποδομών ή η λειτουργική συνεργασία, παρουσιάζουν δυσκολίες. Η αρχή της οικοσυστημικής προσέγγισης και η ένταξη της διακυβέρνησης θεωρούνται βασικές αρχές για την ενίσχυση της συνύπαρξης και την προώθηση συνεργειών. Επιπρόσθετα, η πρακτική εφαρμογή αυτής της έννοιας παραμένει σε πρώιμο στάδιο, καθώς αντιμετωπίζει πολυάριθμες προκλήσεις, όπως η έλλειψη κοινού ορισμού, η απουσία βασικών αρχών, η κοινωνική αποδοχή και η πολυπλοκότητα στη διακυβέρνηση. Ένας σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία της πολλαπλής χρήσης είναι η εδαφική συνεργασία, τόσο κάθετα (σε διάφορα διοικητικά επίπεδα) όσο και οριζόντια (με τη συμμετοχή διαφορετικών παραγόντων), η οποία είναι απαραίτητη για τον συντονισμό και την ανταλλαγή εμπειριών. Η επιτυχία της πολλαπλής χρήσης εξαρτάται επίσης από τον εντοπισμό βιώσιμων συνδυασμών χρήσεων και την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδιασμού για τη μείωση των συγκρούσεων. Η κοινωνική αποδοχή, η συμμετοχική διαδικασία και η εμπιστοσύνη των επενδυτών είναι κρίσιμες παράμετροι που επηρεάζουν την ανάπτυξη των σχετικών πρωτοβουλιών. Η χρήση εργαλείων, τεχνικών και μεθόδων παράκτιου και θαλάσσιου σχεδιασμού μπορεί να διευκολύνει σημαντικά αυτές τις διαδικασίες, ενώ η ενσωμάτωση τομεακών πολιτικών με χωρική διάσταση απαιτεί αποτελεσματικό συντονισμό.

Προτάσεις και Βασικά Βήματα

Οι χώρες που έχουν ολοκληρώσει τον ΘΧΣ παρέχουν πολύτιμα διδάγματα, ιδίως όσον αφορά την προσέγγιση της έννοιας της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, τους πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων και τα χωρικά εργαλεία που προωθούν τέτοιες συνέργειες. Παράλληλα, καλές πρακτικές μπορούν να υιοθετηθούν ή να προσαρμοστούν στις ιδιαίτερες συνθήκες άλλων χωρών, περιλαμβανομένων των περιοχών

όπου χαρακτηρίζονται από σπανιότητα θαλάσσιου χώρου (π.χ. Βέλγιο) και στις οποίες εντοπίζονται αυξανόμενες συγκρούσεις μεταξύ των χρήσεων και χρηστών. Ξεκινώντας από τις ελλείψεις που εντοπίζονται σε γενικότερο πλαίσιο θα ήταν ωφέλιμο να διαμορφωθεί και να καθιερωθεί σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, από κάποιο διεθνή ή ευρωπαϊκό φορέα, η έννοια της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, με στόχο να αναγνωριστεί ως ένα σημαντικό εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού για την ορθολογική διαχείριση των θαλάσσιων πόρων και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται ο σαφής καθορισμός αρχών, οι οποίες θα διέπουν τη διαδικασία, διασφαλίζοντας τη διαφάνεια, την ισορροπία συμφερόντων και την προώθηση της αειφορίας, όπως η οικοσυστημική προσέγγιση. Παράλληλα, στα πλαίσια της διαδικασίας αυτής περιλαμβάνεται και η ενδεδειγμένη έρευνα για τους πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων, εξετάζοντας τον βαθμό συνδεσιμότητάς τους και εντοπίζοντας παράλληλα τις ευκαιρίες που μπορούν να προκύψουν, τις προκλήσεις που πιθανώς θα αναδυθούν, καθώς και τις τεχνολογικές λύσεις που μπορούν να υποστηρίξουν την υλοποίησή τους.

Σε ένα δεύτερο στάδιο, η εστίαση θα πρέπει να δοθεί στις διαδικασίες διακυβέρνησης, της εδαφικής συνεργασίας και της ενδυνάμωσης της ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων φορέων. Η κατεύθυνση αυτή θεωρείται κρίσιμη για την αποφυγή αβεβαιότητας, τη μείωση των συγκρούσεων και την ενίσχυση της αποδοχής και της εμπιστοσύνης στο σχεδιασμό. Ειδικότερα, στα πλαίσια διαμόρφωσης και ολοκλήρωσης του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, οι ενδιαφερόμενοι φορείς θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία, κατανοώντας πλήρως τα οφέλη αλλά και τους κινδύνους που ενδέχεται να συνοδεύουν την εφαρμογή της πολλαπλής χρήσης του χώρου. Επιπρόσθετα, η έγκαιρη και ακριβής πληροφόρηση μπορεί να μειώσει τον αντιληπτό κίνδυνο από επενδυτές, τοπικές κοινότητες και περιβαλλοντικές ομάδες, να δώσει το έναυσμα για την αύξηση των συνεργειών, μέσω της αναγνώρισης των ευκαιριών για άμεσα και έμμεσα οφέλη, ενώ παράλληλα θα ενισχύσει την κοινωνική συνοχή και την υποστήριξη των πολιτικών, των προτεραιοτήτων και των στρατηγικών κατευθύνσεων του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Ωστόσο, ο στόχος του ΘΧΣ δεν θα πρέπει να είναι η μηχανική ενσωμάτωση όλων των χρήσεων και δραστηριοτήτων σε κάθε περίπτωση. Παρόλο που η συνύπαρξη διαφορετικών χρήσεων είναι συχνά εφικτή, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι πάντα ωφέλιμη ή βιώσιμη. Ο σχεδιασμός πρέπει να καθοδηγείται από τις αρχές της λειτουργικότητας, της βιωσιμότητας και της κοινωνικής αποδοχής, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες, τις περιβαλλοντικές προκλήσεις και τις κοινωνικοοικονομικές προτεραιότητες. Η επιλογή πολιτικής ανά περιοχή οφείλει να γίνεται

μέσω ενός δυναμικού πλαισίου διακυβέρνησης, όπως αυτό προτείνεται. Αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να υποστηρίζεται από την ευρεία συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών και να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και προκλήσεις. Ο υπεύθυνος για την διαμόρφωση των θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων, αξιοποιώντας τα διαθέσιμα δεδομένα, την επιστημονική τεκμηρίωση και τις γνώμες εμπειρογνομόνων αλλά και των συμμετεχόντων, θα πρέπει να επιλέγει προσεγγίσεις που εστιάζουν στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος, στην οικονομική ανάπτυξη και στη δημιουργία συνθηκών συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων τομέων, καθώς η επιτυχία του ΘΧΣ εξαρτάται από την ισορροπία μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, της περιβαλλοντικής προστασίας και της κοινωνικής αποδοχής.

Το τρίτο στάδιο αφορά την διαμόρφωση και εφαρμογή της προσέγγισης της πολλαπλής χρήσης των θαλάσσιων ζωνών, μέσω του χωρικού σχεδιασμού. Σίγουρα, ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός (ΘΧΣ) καθοδηγείται από την Οδηγία 2014/89/ΕΕ, αλλά η εφαρμογή της εξαρτάται από το εσωτερικό σύστημα κάθε κράτους. Πιο συγκεκριμένα, κάθε χώρα έχει διαφορετικό νομικό και διοικητικό σύστημα που επηρεάζει τον σχεδιασμό, το οποίο αντανακλά τις εσωτερικές της ανάγκες, τις προτεραιότητες και τις συνθήκες. Ωστόσο, στο βαθμό που αναφέρονται στους πιθανούς συνδυασμούς θαλάσσιων χρήσεων και δραστηριοτήτων που δύναται να συνυπάρξουν, θα ήταν σκόπιμο να παρέχεται μία πιο εμπεριστατωμένη προσέγγιση για την καθοδήγηση των χαμηλότερων επιπέδων σχεδιασμού, αλλά και των αρμόδιων για τις διαδικασίες αδειοδότησης.

Επιπρόσθετα, σε σχέση με τα χωρικά εργαλεία, προτείνεται η υιοθέτηση 2 κύριων ζωνών/περιοχών, ενώ λόγω της αύξησης των ανταγωνιστικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων, της ανάπτυξη νέων και αναπτυσσόμενων χρήσεων, αλλά και τη βιώσιμη εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων, προτείνεται η αποφυγή θεσμοθέτησης ζωνών αποκλειστικής χρήσης. Αρχικά, το πρώτο χωρικό εργαλείο αφορά την διαμόρφωση ευρύτερων περιοχών/ζωνών παραγωγικών δραστηριοτήτων με την κατάλληλη διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων και ειδικότερων ρυθμίσεων σχετικά με τις θαλάσσιες χρήσεις οι οποίες δύναται να συνυπάρξουν. Αυτές οι ρυθμίσεις θα επικεντρώνονται στη δυνατότητα συνύπαρξης διαφορετικών θαλάσσιων χρήσεων, αλλά και στον βαθμό συνδεσιμότητας, όπως για παράδειγμα ο συνδυασμός θαλάσσιου τουρισμού και αλιείας, σε μια ενιαία περιοχή. Αυτό το εργαλείο εντοπίζεται με ιδιαίτερη συχνότητα στις μελέτες περίπτωσης, και προωθείται καθώς προσφέρει τη δυνατότητα ευελιξίας και προσαρμογής στις διαφορετικές ανάγκες κάθε περιοχής. Το δεύτερο εργαλείο, που έχει εντοπιστεί σε λιγότερες χώρες, αφορά τη διαμόρφωση

εξειδικευμένων περιοχών για την προώθηση συγκεκριμένων μορφών πολλαπλής χρήσης, όπως οι Ζώνες/Περιοχές Ενθάρρυνσης Πολλαπλών Χρήσεων. Αυτές οι ζώνες/περιοχές σχεδιάζονται για να φιλοξενούν δραστηριότητες που μπορούν να λειτουργούν συμπληρωματικά. Η χωροθέτηση τέτοιων ζωνών απαιτεί ενδελεχή ανάλυση των περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων, ώστε να διασφαλίζεται η συνύπαρξή τους με ταυτόχρονη αύξηση των συνεργειών, χωρίς να προκαλούν σημαντικές συγκρούσεις ή αρνητικές επιπτώσεις. Καθώς όμως η συνύπαρξη δεν είναι εφικτή σε κάθε περίπτωση και για όλες τις χρήσεις, θεωρείται κρίσιμο για τις υπόλοιπες περιοχές, να επισημαίνονται με σαφήνεια οι χρήσεις που έρχονται σε σύγκρουση, αλλά και εκείνες οι οποίες δύναται να συνυπάρξουν τόσο ως προς την διάσταση του χωροχρόνου, όσο και της μεταγενέστερης χρήσης. Αυτή η διαδικασία πιθανό να επιτρέψει στους σχεδιαστές να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για τη διαμόρφωση κατευθύνσεων που ισορροπούν μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, της περιβαλλοντικής προστασίας και της κοινωνικής αποδοχής. Με αυτόν τον τρόπο, τα χωρικά εργαλεία και η διαμόρφωση των κατευθύνσεων, και όπου απαιτείται ειδικότερων ρυθμίσεων, λειτουργούν συμπληρωματικά, προσφέροντας λύσεις τόσο για περιοχές όπου είναι εφικτός ο συνδυασμός δραστηριοτήτων όσο και για εκείνες που απαιτούν αυστηρότερες ρυθμίσεις για τη διαχείριση των συγκρούσεων.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Ολοκληρώνοντας την παρούσα διπλωματική εργασία, αξίζει να επισημανθεί ότι τα πορίσματα και τα συμπεράσματα περιορίζονται στην διερεύνηση επιστημονικών άρθρων, ερευνητικών προγραμμάτων και των υφιστάμενων θαλάσσιων χωροταξικών σχεδίων από 13 μελέτες περίπτωσης. Η ανάλυση αυτή παρέχει μια ενδελεχή εικόνα των προσεγγίσεων που έχουν ακολουθήσει διαφορετικές χώρες, όμως παραμένει περιορισμένη από την αναγκαιότητα μιας πληρέστερης έρευνας και ανάλυσης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε περαιτέρω έρευνα, η οποία θα εστίαζε στο σύνολο των εμπειριών των χωρών, με ιδιαίτερη έμφαση στην αξιολόγηση της εξέλιξης και εφαρμογής των ευρύτερων πολιτικών και στρατηγικών κατευθύνσεων, καθώς και των ειδικότερων ρυθμίσεων σε πρακτικό επίπεδο. Μια τέτοια μελέτη θα μπορούσε να συμβάλει στην επαλήθευση των αποτελεσμάτων και να προσφέρει πολύτιμα δεδομένα για τη βελτίωση της εφαρμογής της πολλαπλής χρήσης μέσω του Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού (ΘΧΣ).

Επιπρόσθετα, σημαντική συνεισφορά στην επιστημονική κοινότητα θα μπορούσε να προκύψει από τη διερεύνηση των προϋποθέσεων συνύπαρξης και αύξησης της λειτουργικής σύνδεσης των 70 πιθανών συνδυασμών πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου, οι οποίοι εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας. Η κατανόηση των διαρθρωτικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών αυτών των συνδυασμών, καθώς και των επιπτώσεων της συνύπαρξης διαφορετικών χρήσεων, θα μπορούσε να ενισχύσει την ανάπτυξη στρατηγικών που να εξασφαλίζουν την βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητα του ΘΧΣ σε βάθος χρόνου. Τέλος, καθώς η προώθηση της πολλαπλής χρήσης του θαλάσσιου χώρου εμπλέκει πολύπλοκες διαδικασίες διακυβέρνησης και συμμετοχής των ενδιαφερόμενων φορέων, η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εστιάσει στις διαδικασίες διακυβέρνησης, στον τρόπο και στον χρόνο συμμετοχής των ενδιαφερόμενων τομέων και της κοινωνίας των πολιτών. Ειδικότερα, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστεί πώς η εφαρμογή των προτεινόμενων πλαισίων διαμόρφωσης της έννοιας της πολλαπλής χρήσης, καθώς και των αρχών που θα την διέπουν, επηρεάζουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και την αποτελεσματικότητα της συμμετοχής. Η ανάλυση του τρόπου με τον οποίο οι πληροφορίες για κάθε συνδυασμό χρήσεων διατίθενται στους ενδιαφερόμενους φορείς θα μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο διαφανών και συμπεριληπτικών διαδικασιών. Έτσι, η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των διαφορετικών τομέων και η βελτίωση της κοινής κατανόησης γύρω από τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες της πολλαπλής χρήσης θα μπορούσε να ενισχύσει την εφαρμογή του ΘΧΣ με πρακτικά αποτελέσματα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

**ΜΕΡΟΣ Ε. ΠΗΓΕΣ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ**



10. Πηγές Τεκμηρίωσης

Ελληνόγλωσση

- Ασπρογέρακας, Ε. και Λάζογλου, Μ., (2018). Τα θαλάσσια χωροταξικά σχέδια ως εργαλεία του Ελληνικού συστήματος Χωρικού Σχεδιασμού. *5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, ΤΜΧΠΠΑ, ΠΘ, 27-30/09/18, Βόλος
- Βασενχόβεν, Λ., (2017). *Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: Ευρώπη και Ελλάδα*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Γιαννακοπούλου, Σ. & Αρβανίτης, Α., (2016). Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός – Θαλάσσιο Κτηματολόγιο: Μια αναγκαία αμφίδρομη σχέση για την Ελλάδα. *Αειχώρος*, 23, 88-107.
- Γουριώτης, Α., Στεφανή, Φ. & Τσιλιμίκας Γ., (2016). Ζητήματα σύνταξης ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό. *Αειχώρος* 23. σσ. 135-150
- Γρηγορίου, Π., (1992). *Το Νομικό Σύστημα Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος της Μεσογείου κατά της Ρύπανσης*. Εκδόσεις Παπαζήση
- Κίτσιου, Δ., Πατάκη, Ζ., Δημητριάδης, Δ., Καρύδης, Μ. & Πανλογεωργάτος, Γ., (2015). Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός – Πρόγραμμα «ΘΑΛ-ΧΩΡ»: Ανάπτυξη Χωρικής Βάσης Δεδομένων. Conference: 23η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών ArcGIS. At: Athens, Greece. Volume: in Press. May 2015
- Κοκκώσης, Χ. & Μπεριάτος, Η., (2016). Χωρική Ανάπτυξη και Σχεδιασμός, Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών. *Αειχώρος* 23, σσ 4-11.
- Κοκκώσης, Χ. & Παπαθεοχάρη, Θ., (2016) «Παρακολούθηση και Αξιολόγηση Σχεδίων Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού». *Αειχώρος*, Τεύχος 23, σελ. 108 -134
- Λαλένης, Κ. & Παπαθεοχάρης, Ι., (2016). Κενά μεταξύ θεσμικών πλαισίων, νόμων και εφαρμογών στη διαχείριση των ακτών της Μεσογείου: Υπάρχουσες πρακτικές και εμπόδια υλοποίησης σε τοπικό επίπεδο. *Αειχώρος* 23, σελ. 12-40.
- Μπεριάτος Η. & Παπαγεωργίου Μ., (2010). Η χωροταξία του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου: η περίπτωση της Ελλάδας στη Μεσόγειο. *Ανακοίνωση στο 10ο Επιστημονικό Συμπόσιο Κεφαλονιάς με θέμα: Πόλεις και Περιφέρειες στην Ελλάδα και τη Μεσόγειο στον 21ο αιώνα: χώροι & τόποι – περιβάλλον & ανάπτυξη, που διοργανώθηκε από το ΤΜΧΠΠΑ, το ΙΚΙ και τον ΕΠΙΛΟΧ στο Αργοστόλι Κεφαλονιάς, 2-4 Ιουλίου 2010.*
- Μπεριάτος, Η. & Παπαγεωργίου, Μ., (2012). *Χωροταξία - Πολεοδομία - Περιβάλλον στον 21ο αιώνα: Ελλάδα – Μεσόγειος*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, σελ 189-204.
- Παπαγεωργίου, Μ., (2015). Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός και θαλάσσιες χρήσεις: εφαρμογές και πρακτικές στην Ελλάδα. *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Βόλος 24-27 Σεπτεμβρίου 2015, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Παπαγεωργίου, Μ., (2016). Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός και Θαλάσσιες Χρήσεις: Εννοιολογικά και Θεωρητικά Ζητήματα. Κείμενα Πολεοδομίας και Χωροταξίας, *Αειχώρος* 23, σελ. 41-63

- Παπαθανασίου, Μ. και Ασπρογέρακας, Ε., (2022). Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός: μαθήματα από την εμπειρία της Βόρειας Θάλασσας. *Πρακτικά 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Πολεοδομίας Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*, Χωρικός και αναπτυξιακός σχεδιασμός: προκλήσεις και ευκαιρίες, Βόλος 29/09 - 02/10/22
- Παπαθανασίου, Μ., (2020). Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός: η διεθνής εμπειρία και ζητήματα εφαρμογής στην Ελλάδα. *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σεπτέμβριος, 2020.
- Παυλογεωργάτος, Γ., Αλιούρης, Κ., Ιωάννου, Ν. & Χατζημιτσής, Δ., (2023). Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός στην Ελλάδα και την Κύπρο. ΘΑΛ-ΧΩΡ 2, Interreg Ελλάδα-Κύπρος. Εκδόσεις ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ, 28ης Οκτωβρίου 53, 10433 Αθήνα.
- Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών - ΣΕΒ, (2018). Ειδική έκθεση εμπειρογνωμοσύνης για την προσαρμογή των σχετικών με την επιχειρηματικότητα πολιτικών και διαδικασιών από τη θέσπιση ειδικού θεσμικού πλαισίου για το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό. Αθήνα, Οκτώβριος 2018.
- Τζαλή, Μ., Δημαλέξης, Τ., Μανωλόπουλος, Α., Στήθου, Μ., Μιχαηλίδου, Δ., Δενδρινός, Π. και Αδαμαντοπούλου, Σ., (2015). Προσχέδιο Μελέτης Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού για τη Γυάρο. Δράση Α.3. ΚΥΚΛΑΔΕΣ LIFE «Ολοκληρωμένη προστασία της Μεσογειακής φώκιας στις Βόρειες Κυκλάδες». LIFE12 NAT/GR/000688.
- PHAROS4MPAS, (2019). Προωθώντας τη συνύπαρξη των Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών και των θαλάσσιων δραστηριοτήτων στην περιφέρεια του Βορείου Αιγαίου: Προτάσεις από το πρόγραμμα INTERREG MED-PHAROS4MPAS. Περιφερειακή Αναφορά, 2019.
- Ξενόγλωσση
- Agardy, T. S., (2015). *Marine protected areas and ocean planning*, in Routledge Handbook of Ocean Resources and Management, eds H. D. Smith and J. Luis (London: Routledge; Springer), 476–492. Available online at: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203115398-32/marineprotected-areas-ocean-planning-tundiagardy>
- Aguilar-Manjarrez, J., Corner, R. et.al., (2016). *Marine spatial planning for enhanced fisheries and aquaculture sustainability Its application in the Near East*. Publisher: FAO. ISBN: 978-92-5-109380-1.
- Ahola, M., Bergstorm, L., et.al., (2024). Climate Change in the Baltic Sea. 2024 Fact Sheet. Baltic Sea Environment Proceedings n°198. HELCOMBaltic Earth 2024.”
- Altwater, S., (2019). *EBA in MSP - A SEA Inclusive Handbook*; Pan Baltic Scope: Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH): Rostock, Germany, 2019; ISBN 978-3-86987-990- DOI: [10.13140/RG.2.2.27416.55042](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27416.55042)
- Altwater, S., Fletcher, R., Passarello, C., (2019). *The Need for Marine Spatial Planning in Areas Beyond National Jurisdiction*. In: Zaucha, J., Gee, K. (eds) Maritime Spatial Planning. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98696-8_17
- Ansong, J., Gissi, E. & Calado H., (2017). An approach to ecosystem-based management in maritime spatial planning process. *Ocean & Coastal Management*, Volume 141, 2017, Pages 65-81, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.005>.

- Araujo, A., Lago, M., et.al., (2021). Assessment Framework to Determine Economic Feasibility of Multi-Use Platforms. DELIVERABLE 3.2. Work Package 3 - Economics of Multi-Use Platforms. UNITED Project. January, 2021.
- Arbo, P. & Thüy, P.T., (2016). Use conflicts in marine ecosystem-based management—The case of oil versus fisheries. *Ocean & Coastal Management*, Volume 122, Pages 77–86.
- Aschenbrenner, M. & Winder, M.G., (2019). Planning for a sustainable marine future? Marine spatial planning in the German exclusive economic zone of the North Sea. *Geography*, Volume 110, September 2019, 102050. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.102050>
- Barcena A., (1992). An Overview of the Oceans in Agenda 21 of the 1992 United Nations Conference on Environment and Development. *Marine Pollution Bulletin*, Volume 25, 1-4, pp. 107-111, 1992. Printed in Great Britain.
- Beaty, F., Bridget, J., Myia, A., Williams., J., Bennett, N., Wallia, N. & Harley, C., (2024). Centering community values in marine planning, *Marine Policy*, Volume 170, 2024, 106363, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106363>.
- Becker-Weinberg, V., (2017). Preliminary Thoughts on Marine Spatial Planning in Areas Beyond National Jurisdiction. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 32, 570–588.
- Bennett, N.J. & Dearde, P., (2014). Why local people do not support conservation: Community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance and management in Thailand. *Marine Policy*, 44 (2014), pp. 107-116, 10.1016/j.marpol.2013.08.017
- Bocci, M., Ramieri, E., Castellani, C., De Pellegrin, D., et al., (2017a). Case study methodology, MUSES project. Edinburgh.
- Bocci, M., Ramieri, E., Lukic, I., Buchanan, B., et al., (2017b). Stakeholder identification and engagement process in case studies, MUSES project. Edinburgh.
- Bocci, M., Castellani, C., Ramieri, E., et al. (2018). Case study comparative analysis, MUSES project. Edinburgh
- Bocci, M., Sangiuliano, S. J., Sarretta, A., Ansong, J. O., Buchanan, B., Kafas, A., Caña-Varona, M., et al., (2019). Multi-use of the sea: a wide array of opportunities from site-specific cases across Europe, *PLoS One*, Volume 14 (4), e0215010, Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215010>
- Bonnevie, I.M., Hansesn, H.S. & Schröder, L., (2019). Assessing use-use interactions at sea: A theoretical framework for spatial decision support tools facilitating co-location in maritime spatial planning. *Marine Policy*, Volume 106, August 2019, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103533>
- Bonnevie, I.M., Hansen, H.S., & Schröder, L., (2021). Supporting integrative maritime spatial planning by operationalising SEANERGY - a tool to study cross-sectoral synergies and conflicts. *International Journal of Digital Earth*, Volume 14(6), pages 678–695. Doi: <https://doi.org/10.1080/17538947.2020.1865467>
- Bosi, P., Ramieri, E., Picciulin, M., et.al., (2023). Is Maritime Spatial Planning a tool to mitigate the impacts of underwater noise? A review of adopted and upcoming maritime spatial plans in Europe. *Marine Policy*, Volume 155, September 2023, 105725.

- Boyes, S.J., Elliott, M., Murillas-Maza, A., Papadopoulou, N. & Uyarra C., (2016). Is existing legislation fit-for-purpose to achieve good environmental status in European seas. *Marine Pollution Bulletin*. [10.1016/j.marpolbul.2016.06.079](https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.06.079)
- Brennan, J., Fitzsimmons, C., Gray, T. & Raggatt, L., (2014). EU marine strategy framework directive (MSFD) and marine spatial planning (MSP): Which is the more dominant and practicable contributor to maritime policy in the UK? *Marine Policy*, Volume 43, January 2014, Pages 359-366. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.07.011>.
- Buchanan, B., et.al., (2017). MUSES Interim Report. WP1, Deliverable 1.2. Multi-Use in European Seas - MUSES Project, Edinburgh. 25 October 2017. (Στόχοι)
- Buck, B. H., Krause, G., Pogoda, B., Grote, B., Wever, L., Goseberg, N., et al., (2017). “The German Case Study: Pioneer Projects of Aquaculture-Wind Farm Multi-Uses,” in *Aquaculture Perspective of Multi-Use Sites in the Open Ocean*, eds B. H. BUCK and R. LANGAN (Cham: Springer International Publishing AG). doi: 10.1007/978-3-319-51159-7
- Buck, B., Krause, G. & Rosenthal, H., (2004). Multifunctional use, environmental regulations and the prospect of offshore co-management: Potential for and constraints to extensive open ocean aquaculture development within wind farms in Germany. *Ocean & Coastal Management*. Volume 47, pages 95–122 (2004).
- Calado, H., Frazão Santos, C., Quintela, A., Fonseca, C. & Gutierrez, D., (2024). The ups and downs of maritime spatial planning in Portugal. *Marine Policy*, Volume 160, 2024, 105984, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105984>.
- Calado, H., Papaioannou, E. A., Caña-Varona, M. et.al., (2019). Multi-uses in the Eastern Atlantic: Building bridges in maritime space. *Ocean & Coastal Management*, Volume 174, 2019, Pages 131-143, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.03.004>.
- Calado, H., Pegorelli, C. & Santos, C.F., (2020). *Maritime Spatial Planning and Sustainable Development*. In book: Life Below Water. Dec 2020. DOI: [10.1007/978-3-319-71064-8_122-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-71064-8_122-1)
- Calado, H., Pegorelli, C., and Frazão Santos, C., (2021). *Maritime spatial planning and sustainable development*, in Life Below Water. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals, eds W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, A. Lange Salvia, and T. Wall (Cham: Springer), doi: 10.1007/978-3-319-71064-8_122-1
- Castellani, C., Carrer, S. Bocci, M. et.al., (2017). Case Study 6: Coastal and Maritime Tourism and O&G Decommissioning as Drivers for Potential Multi-Use in the Northern Adriatic Sea. MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Chalastani, V.I., Tsoukala, V.K., Coccossis, H. & Duarte, C.M., (2021). A bibliometric assessment of progress in marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 127 (2021), 104329.
- Christensen, et al., (1996). The report of the Ecological Society of America Committee on the scientific basis for ecosystem management. *Ecological Applications*, Volume 6, pp. 665-691.
- Ciravegna, E., van Hoof, L., Frier, C., Maes, F., Rasmussen, H.B., Soete, A. & van den Burg, S.W.K., (2024). The hidden costs of multi-use at sea. *Marine Policy*, Volume 161, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106017>.
- Collier, D., Laporte, J., and Seawright, J. (2012). Putting typologies to Work. *Political Research Quarterly*. Volume 65, pages 217–232. doi: 10.1177/1065912912437162

- Commonwealth, (2018). Seychelles' Blue Economy: Strategic Policy Framework and Roadmap, Charting the Future, 2018-2030. Blue Economy Department.
- Cormier, R., Kelble, C. R., Anderson, M. R., Allen, J. I., Grehan, A., and Gregersen, Ó. (2017). Moving from ecosystem-based policy objectives to operational implementation of ecosystem-based management measures. *ICES Journal of Marine Science*, Volume 74 (1), pages 406–413. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsw181>
- Crowder, L. & Norse, E., (2008). Essential ecological insights for marine ecosystem based management and marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 32 (5), pages 772-778.
- Dalton, G., Bardocz, T., et.al., (2019). Feasibility of investment in Blue Growth multiple-use of space and multi-use platform projects; results of a novel assessment approach and case studies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 107, June 2019, Pages 338-359. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.01.060>
- Dalton, G., et.al., (2016). WP 9: Pilot and Commercial Plans for Category B Projects D9.1. Category B Project Reports. MARIBE D-9.1.
- Dalton, G., Johnson, K. & Masters, I., (2022). *Multi Use Platforms (MUPs) and Multi Use of Space (MUS)*. In book: Building Industries at Sea - 'Blue Growth' and the New Maritime Economy. LicenseCC BY-NC 4.0
- Depellegrin, D., Venier, C., Kyriazi, Z., Vassilopoulou, V., Castellani, C., Ramieri, E., Bocci, M., et al. (2019). Exploring multi-use potentials in the euro-mediterranean sea space. *Science of the Total Environment*, Volume 653, 2019, Pages 612-629, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.308>.
- Díaz-Simal, P., Torres-Ortega, S. & Del-Jesus, F., (2015). WP 5: Technical and non-technical challenges, regional and sectoral Deliverable D5.1 Review of multi-use and multi-purpose platform projects Status: Final 07/09/2015. MARIBE. Horizon 2020.
- Diggon, S., Butler, C., Heidt, A., Bones, J., Jones, R. & Outhet, C., (2021). The Marine Plan Partnership: Indigenous community-based marine spatial planning. *Marine Policy*. Volume 132, October 2021, 103510
- Dom, A., Belin, A. & Hafdelin, N., (2019). A guide to maritime spatial planning with nature in mind. Guidance for NGOs. *Seas at Risk*. April 2019
- Douve, F., (2008). The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. *Marine Policy*, Volume 32 (5), pages 762-771.
- Douve, F. & Ehler, C., (2009a) New perspectives on sea use management: Initial findings from European experience with marine spatial planning. *Journal of Environmental Management*, Volume 90 (1), pages77-80.
- Douve, F. & Ehler, C., (2009b). Ecosystem-Based Marine Spatial Management: An Evolving Paradigm for the Management of Coastal and Marine Places. in *Ocean Yearbook* Volume 23, pages 1-7.
- Douve, F. & Ehler C., (2010). An International Perspective on Marine Spatial Planning Initiatives. *Environments*, Volume 37 (3), pages 9-20.

- Eborja, A.; Elliott, M.; et.al., (2016). Overview of Integrative Assessment of Marine Systems: The Ecosystem Approach in Practice. *Frontiers in Marine Science*. 2016, Volume 3.
- Economou, A., Kotsev, I., Peev, P. & Kathiojotes, N., (2020). Coastal and marine spatial planning in Europe. Case studies for Greece and Bulgaria, *Regional Studies in Marine Science*, Volume 38, 2020, 101353, ISSN 2352-4855, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101353>.
- EEA, (2014). Horizon 2020 Mediterranean report Toward shared environmental information systems EEA-UNEP/MAP joint report, EEA Technical report, No 6/2014.
- Ehler, C. & Douvère, F., (2006). Visions for a Sea Change, Report of the First International Workshop on marine Spatial Planning
- Ehler, C. & Douvère, F., (2009). Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. *Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme*, 2009. No 53, ICAM Dossier No 6. Paris: UNESCO.
- Ehler, C.N., (2011). Marine Spatial Planning in the Arctic: A first step toward ecosystem-based management. Part 2. Prepared by Charles N. Ehler, Ocean Visions Ehler, C. N. (2020). Two decades of progress in Marine Spatial Planning. *Mar. Policy* <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104134> (2020).
- Ehler, C.N., (2014). Guide To Evaluating Marine Spatial Plans. Doi: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/HY9RS>
- Ehler, C., (2021). Two decades of progress in marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 132, Article 104134, Doi: [10.1016/j.marpol.2020.104134](https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104134)
- Ehler, C., Zaucha, J., Gee, K. (2019). *Maritime/Marine Spatial Planning at the Interface of Research and Practice*. In: Zaucha, J., Gee, K. (eds) *Maritime Spatial Planning*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98696-8_1
- Espinoza-Tenorio, A., Moreno-Báez, M., Pech, D., Villalobos-Zapata, G., Vidal-Hernández, L., et.al., (2024). The marine spatial planning in Mexico: challenge and invitation to the scientific work. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 2017. Volume 42(3), pages 386-400. Available from: doi: [10.3856/vol42-issue3-fulltext-1](https://doi.org/10.3856/vol42-issue3-fulltext-1)
- European Commission, (2019). Addressing conflicting spatial demands in MSP: Considerations for MSP planners: Final technical study. Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://data.europa.eu/doi/10.2826/151447>
- European Union, (2019). Final Report Summary - H2OCEAN (Development of a wind-wave power open-sea platform equipped for hydrogen generation with support for multiple users of energy. H2OCEAN Report Summary. Available at: https://cordis.europa.eu/result/rcn/177009_en.html
- Fairgrieve, R. & Schmal, Y. (2019) The Role of Regions in Maritime Spatial Planning within the North Sea area. NorthSEE: A North Sea Perspective on Shipping, Energy and Environmental Aspects in MSP. INTERREG VB: North Sea Region Programme 2014 – 2020. NorthSEE project: Maritime Spatial Planning
- Feng, R., Chen, X., Li P., Zhou L., & Yu J. (2016). Development of China's marine functional zoning: a preliminary analysis. *Ocean & Coastal Management*, Volume 131, Pages 39– 44.

- Flannery, W., Ellis, G., Nursey-Bray, M., Van Tatenhove, J. P. M., Kelly, C., et al. 2016. Exploring the winners and losers of marine environmental governance/Marine spatial planning. *Planning Theory & Practice*, Volume 17(1), pages 121– 151.
- Foley, M., Halpern, B., et.al., (2010). Guiding ecological principles for marine spatial planning. *Marine Policy* (2010), Doi: 10.1016/j.marpol.2010.02.00
- Franzén, F., Nordzell, H. Wallström, J. & Gröndahl, F., (2017). Case Study 4: Multi-Use for Local Development Focused on Energy Production, Tourism and Environment in Swedish Waters (Island of Gotland - Baltic Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Frazão Santos, C. et al. (2024). Key components of sustainable climate-smart ocean planning. *npj Ocean Sustainability*, Volume 3 (10).
- Friess, B. & Grémaud-Colombier, M., (2021). Policy outlook: Recent evolutions of maritime spatial planning in the European Union. *Marine Policy*, Volume 132, 2021, 103428, ISSN 0308-597X, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.01.017>.
- Furman, E., Pihlajamäki, M., Välipakka, P., & Myrberg, K. (2013). The Baltic Sea: Environment and Ecology. Presentation, Helsinki // BaltSeaPlan.
- Gee, K. & Mikkelsen, E. (2023). Understanding different types of conflicts and coexistence in marine spatial planning (MSP). ICES Cooperative Research Reports Volume 357. Doi: <https://doi.org/10.17895/ices.pub.24598734>
- Gee, K., (2019). *The Ocean Perspective*. In “Maritime Spatial Planning: past, present, future”, edited by Zaucha J. & Gee K., 2019. Pages 23-46.
- Gee, K., Blazauskas, N., Dahl, K., Göke, C., Hassler, B., Kannen, A., Leposa, N., et al. (2019). Can tools contribute to integration in MSP? A comparative review of selected tools and approaches. *Ocean & Coastal Management*, Volume 179. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104834>
- Gee, K., Kannen, A., Adlam, R., Brooks, C., Chapman, M., Cormier, R., Fischer, C., Fletcher, S., Gubbins, M., Shucksmith, R. & Shellock, R., (2017). Identifying culturally significant areas for marine spatial planning. *Ocean & Coastal Management*, Volume 136 (2017), pages 139-147. Doi: 10.1016/j.ocecoaman.2016.11.026
- Gilliland, P. M., and Laffoley, D., (2008). Key elements and steps in the process of developing ecosystem-based marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 32(5), pages 787–796. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2008.03.022>
- Gissi, E., Fraschetti, S. & Micheli, F., (2019). Incorporating change in marine spatial planning: a review. *Environmental Science & Policy*, Volume 92, pages 191-200. Doi: [10.1016/j.envsci.2018.12.002](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.12.002)
- Gorjanc, S., Murillas-Maza, K., Uyarra, A., Papadopoulou, M.C., Paramana N.K., et.al., (2020). Coordination of pollution-related MSFD measures in the Mediterranean - Where we stand now and insights for the future. *Marine Pollution Bulletin*, Volume 159 (2020), Article 111476. Doi: [10.1016/j.marpolbul.2020.111476](https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111476)
- Grip, K. & Blomqvist, S., (2021) Marine Spatial Planning: Coordinating divergent marine interests. *Ambio*, Volume 50, pages 1172–1183 (2021). Doi: <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01471-0>

- Guyot-Téphany, J., Davret, J., Tissière, L. & Trouillet, B., (2024). Public participation in marine spatial planning in France: From minimal requirements to minimal achievements. *Ocean & Coastal Management*, Volume 256, 1 October 2024, 107310.
- Guyot-Téphany, J., Trouillet, B., Diederichsen, S. et al., (2024). Two decades of research on ocean multi-use: achievements, challenges and the need for transdisciplinarity. *npj Ocean Sustainability*, Volume 3(8), Doi: <https://doi.org/10.1038/s44183-024-00043-z>
- Harris, L.R., Holness, S., Finke, G., Kirkman, S. & Sink, K., (2019). *Systematic Conservation Planning as a Tool to Advance Ecologically or Biologically Significant Area and Marine Spatial Planning Processes*. In: Zaucha J. and Gee K., (Eds.) 2019. Maritime Spatial Planning—past, present, future.
- HELCOM, (2023): State of the Baltic Sea. Third HELCOM holistic assessment 2016-2021. Baltic Sea Environment Proceedings n°194. Available at: https://helcom.fi/post_type_publ/holas3_sobs
- Hernandez Brito, J.J., (2015). Modular Multi-use Deep Water Offshore Platform Harnessing and Servicing Mediterranean, Subtropical and Tropical Marine and Maritime Resources. Final Report. TROPOS. February 2015.
- ICES, 2017. Report of the Workshop on Conflicts and Coexistence in Marine Spatial Planning (WKCCMSP). 8–12 February 2016. ICES, Geesthacht, Germany (2017), p. 18. CM 2015/SSGEPI:22
- IOC - UNESCO, (2021). *MSPglobal: International Guide on Marine/Maritime Spatial Planning. UNESCO/European Commission 2021*, ISBN: 978-84-09-33197-0 (IOC/2021/MG/89), Doi:10.25607/OBP-1666
- IOC-UNESCO, (2022). State of the ocean report 2022. Intergovernmental Oceanographic Commission Technical Series 173, 2022.
- IPOL, (2015). *Ocean Research in Horizon 2020: The Blue Growth Potential - Study for the ITRE Committee*. Brussels: Directorate General for Internal Policies - Policy Department - Economic and Scientific Policy.
- Jay, S., Flannery, W., et.al. (2014) *International Progress in Marine Spatial Planning*. Pp 171-175. In book: Ocean Yearbook, Editors: Chircop, A, Coffen-Smout, S. & McConnell, DOI: [10.1163/22116001-90000159](https://doi.org/10.1163/22116001-90000159)
- Jentoft, S., and Knol, M. (2014). Marine spatial planning: risk or opportunity for fisheries in the North Sea? *Maritime Studies*, Volume 13(1). Doi: <https://doi.org/10.1186/2212-9790-13-1>
- Johnson, K., Dalton, G. & Masters, I., (2018). *Building Industries at Sea: 'Blue Growth' and the New Maritime Economy*. PART III: Planning by Sea Basin. In River Publishers Series in Renewable Energy. ISBN: 978-87-93609-25-9
- Jones et al. (2016). Marine spatial planning in reality: Introduction to case studies and discussion of findings. *Marine Policy*, Volume 71, pages 256-264.
- Juda, L. & Hennessey, T., (2001). Governance profiles and the management of the uses of large marine ecosystems. *Ocean Development & International Law*, Volume 32, pages 43-69.
- Juda, L., (2010). The European Union and the Marine Strategy Framework Directive: Continuing the Development of European Ocean Use Management. *Ocean Development and International Law* Volume 41, pages 34-54.

- Kafas, A., (2017). Case study 1A Offshore Wind and Commercial Fisheries in the East Coast of Scotland. MUSES PROJECT. 30 November 2017.
- Kannen, A., (2014). Challenges for marine spatial planning in the context of multiple sea uses, policy arenas and actors based on experiences from the German North Sea. *Regional Environmental Change*, Volume 14 (6), pages 2139-2150.
- Käppeler, B., Toben, S., Chmura, G., Walkowicz, S., Nolte, N., Schmidt, P., Lamp, J., Göke, C. & Mohn, C., (2012). Developing a Pilot Maritime Spatial Plan for the Pomeranian Bight and Arkona Basin. BaltSeaPlan Report 9. Baltic Sea Region, Programme 2007-2013.
- Karlson, H. L., Jørgensen, L. Andresen, L. & Lukic, I., (2017). Case Study 5: Offshore Wind and Mariculture: Potentials for Multi-Use and Nutrient Remediation in Rødsand 2 (South Coast of Lolland-Falster - Denmark - Baltic Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017
- Katsanevakis, S., et al., (2011). Ecosystem-based marine spatial management: review of concepts, policies, tools, and critical issues. *Ocean Coastal Management*, Volume 54, pages 807-820.
- Ke, L.; Yin, S.; Wang, S. & Wang, Q., (2020). Spatiotemporal changes caused by the intensive use of sea areas in the liaoning coastal economic zone of China. *PLoS ONE*, 2020, Volume 15.
- Kimball, L. A., (2005). *The International Legal Regime of the High Seas and the Seabed Beyond the Limits of National Jurisdiction and Options for Cooperation for the Establishment of Marine Protected Areas (MPAs)* in Marine Areas Beyond the Limits of National Jurisdiction. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series no. pages 19–64.
- Kirkfeldt, T.S. & Frazão, S.C., (2021). A Review of Sustainability Concepts in Marine Spatial Planning and the Potential to Supporting the UN Sustainable Development Goal 14. *Front. Marine Science*, Volume 8. Doi: 10.3389/fmars.2021.713980
- Kite-Powell, H., (2017). *Economics of Multi-use and Co-Location*. In Buck, B. H. & Langan, R. (eds) *Aquaculture Perspective of Multi-Use Sites in the Open Ocean: The Untapped Potential for Marine Resources in the Anthropocene*, pages 233-249 (Springer, Cham, 2017).
- Koundouri, P., Airoldi, L., et.al., (2017). Introduction to the MERMAID Project - Chapter 1. The Ocean of Tomorrow, *Environment & Policy*, Volume 56, Springer International Publishing. May 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-55772-4_1
- 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 & Coastal Management*, Volume 166, 1 December 2018, Pages 103-112. [10.1016/j.ocecoaman.2018.03.018](https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.018)
- Kyriazi, Z., Maes, F. & Degraer S., (2016). Coexistence dilemmas in European marine spatial planning practices. The case of marine renewables and marine protected areas. *Energy Policy*, Volume 97, pages 391-399. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.07.018>
- Kyvelou, S.S. & Ierapetritis, D., (2019). Discussing and Analyzing “Maritime Cohesion” in MSP, to Achieve Sustainability in the Marine Realm. *Sustainability* 2019, Volume 11, Doi: <https://doi.org/10.3390/su11123444>
- Kyvelou S.S. & Ierapetritis D., (2021) Fostering Spatial Efficiency in the Marine Space, in a Socially Sustainable Way: Lessons Learnt from a Soft Multi-Use Assessment in the Mediterranean. *Frontiers Marine Science*, Volume 8, Doi: 10.3389/fmars.2021.613721

- Lago, M. & Zaiter, Y., (2023). Assessment on the added value of Marine Multi-Use within UNITED pilots. POLICY BRIEF. September 19th 2023.
- Lähde, E. Pohja-Mykrä, M. & Schreck, J., (2024). Co-creation of socio-ecological systems knowledge to adopt an Ecosystem-based Approach and Land-Sea Interactions in maritime spatial planning, *Marine Policy*, Volume 163, 2024, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106079>.
- Legorburu, I. Johnson, K. R. & Kerr, S. A., (2018). Multi-use maritime platforms - North Sea oil and offshore wind: Opportunity and risk. *Ocean & Coastal Management*, Volume 160, 2018, Pages 75-85, ISSN 0964-5691. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.044>.
- Li, S. & Jay, S., (2020). Transboundary marine spatial planning across Europe: trends and priorities in nearly two decades of project work. *Marine Policy*, Volume 118 (2020), Article 104012. Doi: [10.1016/j.marpol.2020.104012](https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104012)
- Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Ansong, J. O., Altvater, S., Przedzimirska, J., Lazić, M., et al. (2018). Multi-Use Analysis. Edinburgh: MUSES Project.
- Lukic, I., von Ruckteschell F.D., et.al., (2023). Ocean Multi-Use Toolkit. UNITED Horizon 2020 project partnership. December 2023. Technical Report. DOI: [10.5281/zenodo.10565197](https://doi.org/10.5281/zenodo.10565197)
- Madarcos, K., Fortnam, M., et.al., (2022). Doing marine spatial zoning in coastal marine tropics: Palawan's Environmental Critical Areas Network (ECAN). *Marine Policy*. Volume 145, November 2022, 105207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105207>
- Maes, F., & Cliquet, A., (2015). *Marine Spatial Planning: Global and Regional Conventions and Organizations*. In D. Hassan, T. Kuokkanen, & N. Soininen. The Need for Marine Spatial Planning in Areas Beyond National. (Eds.), Transboundary Marine Spatial Planning and International Law. Devon: Swales & Willis Ltd.
- Maes, F., (2008). The international legal framework for marine spatial planning. *Marine Policy*. Volume 32, Issue 5, September 2008, Pages 797-810
- Maniopoulou, M., Kyriazi, Z., Karachle, P., Dogrammatzi, A., Kalyvioti, G., and Vassilopoulou, V. (2017). *Case Study 7: Marine Renewable Energy Sources & Desalination, Fishing & Tourism in The South Aegean: The Case of Mykonos Island (GREECE - MEDITERRANEAN SEA)*. Edinburgh: MUSES Project. MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Masters, I., e.al., (2016). WP 10: Completion of Business Cases for Category A Projects D10.1. Category A Project Reports. MARIBE D-10.1.
- Masterson, V.A., Stedman, R.C., Enqvist, J., Tengö, M., Giusti, M., Wahl, D. & Svedin, U., (2017). The contribution of sense of place to social-ecological systems research: a review and research agenda. *Ecology & Society*, Volume 22 (2017). Doi: <https://www.jstor.org/stable/26270120>
- Meiner, A., (2010). Integrated maritime policy for the European Union — consolidating coastal and marine information to support maritime spatial planning. *Journal of Coast Conservation*. Volume 14: 1. Διαθέσιμο στο <https://link.springer.com/article/10.1007/s11852-009-0077-4>
- Melissas, D. & Asprogerakas, E., (2022). “Spatial Parameters for the Development of Floating Wind Farms in Greece”. *European Journal of Geography*, Volume 13 (4), pages 001-017. Doi: <https://doi.org/10.48088/ejg.d.mel.13.4.001.017>.

- MESMA, (2013). Zoning plan of case studies: Evaluation of spatial management options for the case studies. Deliverable 3.6. Monitoring and Evaluation of Spatially Managed Areas. WP3 Coordinators: Dr. Jan Vanaverbeke and Prof. Dr. Magda Vincx Ghent University, Biology Department, Marine Biology Research Group (Partner 4, UGent, Belgium).
- Ministry of Fisheries and Marine Resources (MFMR), (2021). Current Status Report: Knowledge Baseline for Marine Spatial Planning in Namibia. Second Edition. MFMR, Windhoek: Namibia.
- Moodie, J.R. & Silker, F., (2022). Transboundary Marine Spatial Planning in European Sea Basins: Experimenting with Collaborative Planning and Governance. *Planning Practice & Research*, Volume 37 (3), pages 317-332.
- Moore, S. A., Brown, G., Kobryn, H., and Strickland-Munro, J., (2017). Identifying conflict potential in a coastal and marine environment using participatory mapping. *Journal of Environmental Management*, Volume 197, pages 706-718. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.12.026>
- Neimane, L. & Michalak, S., (2023). Maritime spatial plans as an object of the right of access to information. *Marine Policy*, Volume 158, 2023, 105870, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105870>.
- Ntona, M. & Morgena, E., (2018). Connecting SDG 14 with the other Sustainable Development Goals through marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 93, July 2018, Pages 214-222. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.06.020>
- O'Higgins, T., O'Higgins, L., O'Hagan, A.M., Ansong, J.O., (2019). *Challenges and Opportunities for Ecosystem-Based Management and Marine Spatial Planning in the Irish Sea*. In: Zaucha, J., Gee, K. (eds) *Maritime Spatial Planning*. Palgrave Macmillan, Cham. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-98696-8_3
- Onyango, V. & Papaioannou, E., (2017). Case Study 2: Marine Renewables & Aquaculture Multi-Use Including the Use of Marine Renewable Energy Near the Point of Generation (West Coast of Scotland – Northern Atlantic Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Onyango, V., Papaioannou, E., Schupp, M. F., Zaucha, J., Przedzymirska, J., Lukic, I., et.al., (2020). Is Demonstrating the concept of multi-use too soon for the North Sea? Barriers and opportunities from a stakeholder perspective. *Coastal Management*. Volume 48, Pages 77–95 (2020).
- Oral, N., (2008). Integrated Coastal Zone Management and Marine Spatial Planning for Hydrocarbon Activities in the Black Sea. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, Volume 23(3), pages 453-476. Doi: <https://doi.org/10.1163/092735208X331881>
- Palialexis, A., Kousteni, V., Boicenco, L., Enserink, L., Pagou, K., Zweifel, U.L., Somma, F., Cheilari, A. & Connor, D., (2021). Monitoring biodiversity for the EU Marine Strategy Framework Directive: lessons learnt from evaluating the official reports. *Marine Policy* (2021), p. 128, Doi: [10.1016/j.marpol.2021.104473](https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104473)
- Papandroulakis, N., Thomsen, C., et.al., (2017). The EU-project "TROPOS". In book: *Aquaculture Perspective of Multi-Use Sites in the Open Ocean*, Chapter: 12. Publisher: Springer International Publishing, Editors: Bela. H. Buck, Richard Langan. March 2017. Doi: 10.1007/978-3-319-51159-7_12
- Paramana, T., Karditsa, A., Milatou, N., Petrakis, S., Megalofonou, P., Poulos, S. & Dassenakis, M., (2021). MSFD In-Depth Knowledge of the Marine Environment as the Stepping Stone to Perform

- Marine Spatial Planning in Greece. *Water*, 2021, Volume 13 (15), Doi: <https://doi.org/10.3390/w13152084>
- Perry, S. & O'Mahony, C., (2018). *Stakeholder Processes in Marine Spatial Planning: Ambitions and Realities from the European Atlantic Experience*. In book: Zaucha, J. and Gee, K. (eds.). *Marine Spatial Planning: Past, Present and Future* Chapter: 13 Publisher: Palgrave MacMillan. Doi: 10.1007/978-3-319-98696-8_13
- Pinkau, A. & Schiele, K.S., (2021). Strategic environmental assessment in marine spatial planning of the North Sea and the Baltic Sea – an implementation tool for an ecosystem-based approach? *Marine Policy*, Volume 130 (2021), Article 104547. Doi: [10.1016/j.marpol.2021.104547](https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104547)
- Platjouw F., (2018). *Marine Spatial Planning in the North Sea—Are National Policies and Legal Structures Compatible Enough? The Case of Norway and the Netherlands*. In: *The International Journal of Marine and Coastal Law*. Volume 33: 1, pp. 34–78.
- Pomeroy, R. and Douvere, F., (2008). The engagement of stakeholders in the marine spatial planning process. *Marine Policy*, Volume 32 (5), pages 816-822.
- Przedzimirska, J.; Zaucha, J.; Lazic, M.; Depellegrin, D.; Barbanti, A.; Venier, C.; Vassilopoulou, V.; Kyriazi, Z.; Maniopolou, M.; Mourmouris, A.; et al., (2018). *Multi-Use Concept in European Sea Basins*; MUSES Project: Edinburgh, UK, 2018.
- Przedzimirska, J., Zaucha, J., Depellegrin, D., et.al., (2018b). Multi-use of the sea: from research to practice. *SHS Web of Conferences* 58, GLOBMAR 2018, <https://doi.org/10.1051/shsconf/20185801025> GLOBMAR 2018.
- Przedzimirska, J., Zaucha, J., Calado, H., Lukic, I., Bocci, M., Ramieri, E., Varona, M.C., Barbanti, A., Depellegrin, D., de Sousa Vergílio, M., et al., (2021). Multi-Use of the Sea as a Sustainable Development Instrument in Five EU Sea Basins. *Sustainability*. 2021. Volume 13(15), Doi: <https://doi.org/10.3390/su1315815>
- Przedzimirska, J., Zaucha, J., Depellgrin, D. et.al., (2017). Multi-use of the sea: from research to practice. *SHS Web of Conferences*, Volume 58 (1). Doi:10.1051/shsconf/20185801025
- Pyć, D. (2019). *The Role of the Law of the Sea in Marine Spatial Planning*. In: Zaucha, J., Gee, K. (eds) *Maritime Spatial Planning*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98696-8_16
- Quesada-Silva, M., Iglesias-Campos, A., Turra, A. & Suárez-de Vivero J.L., (2019). Stakeholder Participation Assessment Framework (SPAF): a theory-based strategy to plan and evaluate marine spatial planning participatory processes. *Marine Policy*, Volume 108 (2019), Article 103619, Doi: 10.1016/j.marpol.2019.103619
- Quevedo, E., Delory, E., Castro, A., Llinás, O. & Hernández, J. (2012). Modular multi-purpose offshore platforms, the TROPOS project approach. In Paper presented at the 4th International Conference on Ocean Energy, Dublin.
- Ramieri, E., Bocci, M. & Markovic M., (2015). *Linking Integrated Coastal Zone Management to Maritime Spatial Planning: The Mediterranean Experience*. Pages 271-294. In “Maritime Spatial Planning: past, present, future”, edited by Zaucha J. & Gee K., 2019.
- Rasenberg, M., Stuiver, M., Van den Burg, S., Norrman, J., Söderqvist, T., (2014). Stakeholder Views 2; Deliverable D2.3, MERMAID project.

- Rasenberg, M., Stuver, M., Van den Burg, S., Veenstra, F., Norrman, J., Söderqvist, T., (2013). Stakeholder Views; Deliverable D2.2, MERMAID project.
- Reimer, J.M., Devillers, R., Zuercher, R. et al., (2023). The Marine Spatial Planning Index: a tool to guide and assess marine spatial planning. *npj Ocean Sustainability*, Volume 2 (15), Doi: <https://doi.org/10.1038/s44183-023-00022-w>
- Republic of South Africa, (2022). National Framework for Marine Spatial Planning in South Africa. Ministry of Environmental Affairs. Διαθέσιμο στο: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/saf167584.pdf>
- Rochette J. & Billé R., (2012). ICZM Protocols to Regional Seas Conventions: What? Why? How?. *Marine Policy*. Volume 36 (5), Pages 977-984
- Ruskule, A. & Veidemane, K., (2011). Developing a Pilot Maritime Spatial Plan for the Western Coast of Latvia. BaltSeaPlan Report 16. Technical Report. January 2012. DOI: 10.13140/RG.2.1.4321.4562
- Sanchirico, J.N., Eagle, J., Palumbi, S. & Thompson, B.H., (2010). Comprehensive planning, dominant-use zones, and user rights: a new era in ocean governance. *Bulletin of Marine Science*, Volume 86 (2), pages 273-285.
- Sangiuliano, S.J., (2017). Case Study 1B: Tidal Energy Development and Environmental Protection and Monitoring (North Coast of Scotland - Inner Sound of The Pentland Firth - North Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Sangiuliano, S.J., (2018). Analysing the potentials and effects of multi-use between tidal energy development and environmental protection and monitoring: A case study of the inner sound of the Pentland Firth. *Marine Policy*, Volume 96, October 2018, Pages 120-132. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.017>
- Santos, C.F., Agardy, T., Andrade, F., Crowder, L.B., Ehler, C.N. & Orbach, M.K., (2021). Major challenges in developing marine spatial planning. In *Marine Policy*, Volume 132, October 2021, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.032>.
- Santos, F. C., Ehler, C. N., Agardy, T., Andrade, F., Orbach, M. K. & Crowder, L. B., (2019). *Marine Spatial Planning. World Seas: An Environmental Evaluation*. Volume III: Ecological Issues and Environmental Impacts. 2nd edn. Elsevier, pages 571–592.
- Santos, F., et al., (2020). ‘Integrating climate change in ocean planning’. *Nature Sustainability*. Volume 3, pages 505–516. doi: 10.1038/s41893-020-0513-x
- Schaefer, N. & Barale, V., (2011). Maritime spatial planning: Opportunities & challenges in the framework of the EU integrated maritime policy. *Journal of Coastal Conservation*, Volume 15 (2), pages 237-245. May 2011. Doi: 10.1007/s11852-011-0154-3
- Schultz-Zehden, A., Lukic, I., Onwona Ansong, J., Altvater, S., Bamlett, R., Barbanti, A., et al. (2018). *Ocean Multi-Use Action Plan*. Edinburgh: MUSES Project.
- Schultz-Zehden, A., Weig, B., Lukic, I., (2019). *Maritime spatial planning and the EU's blue growth policy: past, present and future perspectives*. Maritime Spatial Planning, 2019 ISBN: 978-3-319-98695-1

- Schulz-Zehden, A., et.al., (2020). Final Report for External Use Current Economic Assessment and Status of Pilots. DELIVERABLE 3.1. Work Package 3 - Economics of Multi-Use Platforms. May, 2020
- Schupp, M.F. & Buck, B. H., (2017). Case Study 1C: Multi-Use of Offshore Windfarms with Marine Aquaculture and Fisheries (German North Sea EEZ – North Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017
- Schupp, M.F., Bocci, M., Depellegrin, D., Kafas, A., Kyriazi, Z., Lukic, I., Schultz-Zehden, A., Krause, G., Onyango, V. & Buck, B.H., (2019) Toward a Common Understanding of Ocean Multi-Use. *Frontier Marine Science*. Volume 6:165. Doi: 10.3389/fmars.2019.00165
- Sherman, L. & Duda, A., (1999). An ecosystem approach to global assessment and management of coastal waters. *Marine Ecology Progress Series*, Volume 190, pages 271-287. Doi: <http://www.int-res.com/abstracts/meps/v190/>
- Slater, A.M. & Claydon, J., (2020). Marine spatial planning in the UK: A review of the progress and effectiveness of the plans and their policies. *Environmental Law Review*, Volume 22(2), pages 85-107. Doi: <https://doi.org/10.1177/1461452920927340>
- Smythe, T. & McCann, J. (2018). Lessons learned in marine governance: Case studies of marine spatial planning practice in the U.S. *Marine Policy*. Volume 94, pages 227-237. Doi: 10.1016/j.marpol.2018.04.019
- Soffietti F., El Hage H., Campillos Llanos M., et.al., (2022). D39 Report on selected areas: a) Gulf of Lion; b) Tyrrhenian Sea; c) Northern Ionian Sea; d) Northern Adriatic Sea; e) Ionian Sea and the Central Mediterranean Sea. (EASME/887390/MSP-MED/EMFF-MSP-2019). (MSP-MED).
- Stan, M.I., Filip, C., Vintila, D. & Tenea, D., (2017). The impact of maritime spatial planning on the development of the Black Sea. *Ovidius University Annals of Constanta - Series Civil Engineering*, Volume 19, pp. 29-35. 2017. DOI: 10.1515/ouacsce-2017-0003
- Stancheva, M., Stanchev, H., Zaucha, J., Ramieri, E., and Roberts, T., (2022). Supporting multi-use of the sea with maritime spatial planning. The case of a multi-use opportunity development - Bulgaria, Black Sea. *Marine Policy*, 136: 104927. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104927>.
- Stapleton, E. (2018). Marine spatial planning: A planning tool to improve Canada's ocean management and governance. *Plan Canada*, volume 58(4), pages 28-32.
- Staufenberger, T., (2023). Key Findings and recommendations for Pilots in terms of Operation and Maintenance. POLICY BRIEF. October 6th 2023. UNITED Project.
- Stelzenmüller, V., Cormier, R., et.al., (2021). Evaluation of marine spatial planning requires fit for purpose monitoring strategies. *Journal of Environmental Management*, Volume 278, Part 2, 15 January 2021, 111545
- Stuiver M, Soma K, Koundouri P, Van den Burg S, Gerritsen A, Harkamp T, Dalsgaard N, Zagonari F, Guanche R, Schouten J-J, et al., (2016). The Governance of Multi-Use Platforms at Sea for Energy Production and Aquaculture: Challenges for Policy Makers in European Seas. *Sustainability*. 2016; Volume 8(4):333. Doi: <https://doi.org/10.3390/su8040333>
- Stuiver, M., Van den Burg, S., Chen, W, Haggett, C., Rudolph, D. & Koundouri, P., (2020). Stakeholder involvement in technological design: Lessons learned from the MERMAID and TROPOS projects. Working Paper Series 20-19. Chapter 2. Department Of International and European Economic Studies Athens. University Of Economics and Business.

- Tissière, L. & Trouillet, B., (2022). What participation means in marine spatial planning systems? Lessons from the French case. *Planning Practice & Research*, Volume 37 (3) (2022), pages 355-376, Doi: 10.1080/02697459.2022.2027638
- V. Westerberg, J. Bredahl Jacobsen, R. Lifran, (2013). The case for offshore wind farms, artificial reefs and sustainable tourism in the French mediterranean. *Tourism Management*, Volume 34, pages 172-183. Doi: doi.org/10.1016/j.tourman.2012.04.008
- van der Burg, SWK., Kamermans, P., Blanch, M., Pletsas, D., Poelman, M., Soma, K. & Dalton, G., (2017). Business case for mussel aquaculture in offshore wind farms in the North Sea. *Marine Policy*. Volume 85, November 2017, Pages 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.08.007>
- van den Burg, S.W.K., Aguilar-Manjarrez, J., Jenness, J. & Torrie, M., (2019). Assessment of the geographical potential for co-use of marine space, based on operational boundaries for Blue Growth sectors. *Marine Policy*, Volume 100, February 2019, Pages 43-57. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.050>
- van den Burg, S.W.K., Schupp, M.F., Depellegrin, D., Barbanti, A. & Kerr, S., (2020). Development of multi-use platforms at sea: Barriers to realising Blue Growth. *Ocean Engineering*, Volume 217, 1 December 2020, <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2020.107983>
- van der Burg, S.W.K., Skirtun, M., et.al., (2023). Monitoring and evaluation of maritime spatial planning – A review of accumulated practices and guidance for future action. *Marine Policy*, Volume 150, 2023, 105529, ISSN 0308-597X, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105529>.
- Varona, M. C., Calado, H. & Vergílio M., (2017). Case Study 3A: Development of Tourism and Fishing in the Southern Atlantic Sea (South Coast of Mainland Portugal - Algarve Region - Eastern Atlantic Sea). MUSES DELIVERABLE: D3.3 - CASE STUDY IMPLEMENTATION. 30 November 2017.
- Vince, J., (2014). Oceans governance and marine spatial planning in Australia. *Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs*, Volume 6 (1), pages 5-17.
- Vollset, K. W., Urdal, K., Utne, K., Thorstad, E. B., Sægrov, H., Raunsgard, A., Skagseth, Ø., Lennox, R. J., Østborg, G. M., Ugedal, O., Jensen, A. J., Bolstad, G. H., & Fiske, P., (2022). Ecological regime shift in the northeast Atlantic Ocean revealed from the unprecedented reduction in marine growth of Atlantic Salmon, *Science Advances*, Volume 8 (9).
- Wang, H.L., (2004). Ecosystem management and its application to large marine ecosystems: science, law, and politics. *Ocean Development & International Law*, Volume 35 (2004), pages 41-74.
- Wang, Y., Sun, M., Wang, R., & Lou, F., (2015). Promoting regional sustainability by eco-province construction in China: A critical assessment. *Ecological Indicators*, 51, 127–138.
- Teng, X., Zhao, Q., Zhang, P., et.al., (2020). Implementing marine functional zoning in China. *Marine Policy*. Volume 132, October 2021, 103484. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.055>.
- Wedding, L.M., Pittman, S.J., Lepczyk, C.A. et al., (2024). Integrating the multiple perspectives of people and nature in place-based marine spatial planning. *npj Ocean Sustainability*, Volume 3, 43 (2024). Doi: <https://doi.org/10.1038/s44183-024-00071-9>
- Weiss, C., Bonetti, J., Scherer, M., Ondiviela, B., Guanche, R. & Juanes, J., (2023). Towards blue growth: Multi-use possibilities for the development of emerging sectors in the Brazilian sea. *Ocean & Coastal Management*, Volume 243 (1), September 2023, 106764. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106764>

- Williams, H et al., (2017). *A risk assessment methodology for combining marine renewables with other blue economy activities via multi-use of spaces and platforms*. In: Proceedings of EWTEC Cork, Ireland. 2017.
- Wright, G.; O'Hagan, A.M.; de Groot, J.; Leroy, Y.; Soininen, N.; Salcido, R.; Castelos, M.A.; Jude, S.; Rochette, J. & Kerr, S., (2016). Establishing a legal research agenda for ocean energy. *Marine Policy*, 2016, Volume 63, pages 126–134.
- WWF, (2022a). Assessing the Balance Between Nature and People in European Seas. Maritime Spatial Planning in the North Sea. Funded by the European Union.
- WWF, (2022b). Assessing the Balance Between Nature and People in European Seas. Maritime Spatial Planning in the North-East Atlantic Ocean. Funded by the European Union.
- Yates, L., Schoeman, D.S. & Klein, C.J., (2015). Ocean zoning for conservation, fisheries and marine renewable energy: assessing trade-offs and co-location opportunities. *Environmental Management*, Volume 152 (2015), pages 201-209.
- Zaiter, Y., van Duinen, R., et.al., (2022). Business Analysis of United Pilots. DELIVERABLE 1.3. Framework and Facilitation of System Learning and Upscaling Multi-use. UNITED Project. March, 2022.
- Zanuttigh, B., Angelelli, E., Kortenhaus, A., Koca, K., Krontira, Y. & Koundouri, P., (2016). A methodology for multi-criteria design of multi-use offshore platforms for marine renewable energy harvesting. *Renewable Energy*, Volume 85, 2016, Pages 1271-1289, ISSN 0960-1481, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2015.07.080>.
- Zaucha J., Bocci M., Depellegrin D., Lukic I., Buck B., Schupp M., Caña Varona M., Buchanan B., Kovacheva A., Karachle P.K., et al. (2016). Analytical Framework (AF) – Analysing Multi-Use (MU) in the European Sea Basins. Edinburgh: MUSES project.
- Zervaki, A., (2015). Introducing Maritime Spatial Planning Legislation in the EU: Fishing in Troubled Waters? Department of Political Science and Public Administration, University of Athens and Tutor at the School of Social Sciences, Hellenic Open University. *COST Action – Network of Experts on the Legal Aspects of Maritime Safety and Security (MARSAFENET)*, May 2015.
- Zervaki, A., (2019). *The ecosystem approach and public engagement in ocean governance: the case of maritime spatial planning*. D. Langlet, R. Rayfuse (Eds.), In: The Ecosystem Approach in Ocean Planning and Governance, Brill, pp. 223-255, Doi: [10.1163/9789004389984_009](https://doi.org/10.1163/9789004389984_009)
- Zuercher, R., Ban, N.C., et.al., (2022). Enabling conditions for effective marine spatial planning. *Marine Policy*, Volume 143, September 2022, 105141.
- Νομοθετικά Κείμενα – Κείμενα Πολιτικής
- European Commission - EC, (2016). Joint communication: international ocean governance agenda for the future of our oceans. JOIN/2016/049 final. Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016JC0049>
- European Commission – EC, (2017). Commission Decision (EU) 2017/848 of 17 May 2017 Laying Down Criteria and Methodological Standards on Good Environmental Status of Marine Waters and Specifications and Standardized Methods for Monitoring and Assessment, and Repealing Decision 2010/477/EU.

UNESCO, (2017). The 2nd international conference on marine/maritime spatial planning. 15–17 Mar 2017, UNESCO, Paris, Intergovernmental Oceanographic Commission and European Commission,

UNESCO-IOC/EC. (2021). MSPglobal International Guide on Marine/Maritime Spatial Planning. IOC Manuals and Guides No. 89. UNESCO, Paris, 2021.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379196>

United Nations Convention on the Law of the Sea, Montego Bay, (1982). Available at:
http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - UNEP, (2017). Marine Spatial Planning and the protection of biodiversity Beyond national jurisdiction (BBNJ) in the Mediterranean Sea. Agenda Item 4: Progress report on activities carried out by SPA/RAC since the twelfth meeting of Focal Points for SPAs). Thirteenth Meeting of Focal Points for Specially Protected Areas Alexandria, Egypt, 9-12 May 2017. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - MEDITERRANEAN ACTION PLAN.

Οδηγία 2014/89/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "Περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό" – Οδηγία Πλαίσιο για τον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό

Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου “Περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον” - Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική.

Θαλάσσια Χωροταξικά Σχέδια

Annex 4: Action Plan for Implementation of the Plan. Rahandusministeerium (2021). Διαθέσιμο στο:
<https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-06/maritime-plan-annex-4-action-plan.pdf>

Danish Maritime Authority, (2024). Maritime Spatial Plan - Explanatory Notes Appendices.

Denmark's maritime spatial plan. Danish Maritime Authority (2024). Διαθέσιμο στο:
<https://havplan.dk/en/page/info>

Establishment of the Thematic Spatial Plan of the National Spatial Plan's Estonian Maritime Area and the Adjacent Coastal Area, as well as the Exclusive Economic Zone. 12 May 2022. No 146. Διαθέσιμο στο: <https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-06/maritime-plan-government-order-2022-146.pdf>

Estonian Maritime Spatial Plan Explanatory Memorandum. Rahandusministeerium (2021). Διαθέσιμο στο: <https://www.agri.ee/sites/default/files/documents/2023-06/maritime-plan-memorandum-2021.pdf>

Marine Spatial Plans for the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Skagerrak/Kattegat. National planning in Sweden's territorial waters and exclusive economic zone. Swedish Agency for Marine and Water Management (2022). Διαθέσιμο στο: <https://www.havochvatten.se/en/our-organization/publications/swam-publications/2023-05-31-marine-spatial-plans.html>

Maritime spatial plan for Finland 2030. Διαθέσιμο στο:
<https://meriskenaariot.info/merialuesuunnitelma/en/merialuesuunnitelma-english/>

Maritime Spatial Planning 2030. The Maritime Spatial Plan for the Marine Inland Waters, Territorial Sea and Exclusive Economic Zone Waters of the Republic of Latvia. Ministry of Environmental Protection and Regional Development. (Cabinet of Ministers Order No. 232 of 21 of May 2019) (2019).

National Marine Planning Framework - Project Ireland 2040. Government of Ireland, (2024). Διαθέσιμο στο: <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/139100/f0984c45-5d63-4378-ab65-d7e8c3c34016.pdf#page=null>

North Sea Policy Document, 2016-2021 including the Netherlands' Maritime Spatial Plan appendix 2 to the National Water Plan 2016-2021 / Draft North Sea Programme 2022 – 2027. Government of Netherlands (2022).

Polish spatial development plan for internal sea waters, the territorial sea and the exclusive economic zone on a scale of 1: 200,000 και REGULATION OF THE COUNCIL OF MINISTERS of 9 November 2022 amending the Regulation on the adoption of Polish spatial development plan for internal. JOURNAL OF LAWS OF THE REPUBLIC OF POLAND. Warsaw, 7th of December 2022. Item 2518 και REGULATION OF THE COUNCIL OF MINISTERS of 14 April 2021 on the adoption of the Polish spatial development plan for internal sea waters, the territorial sea and the exclusive economic zone on a scale of 1: 200,000. Annexes to the Regulation of the Council of Ministers of 14 April 2021 (item). Annex 1-4. Διαθέσιμα στο: <https://sipam.gov.pl/english/maritime-spatial-planning/>

Pomorski prostorski plan Slovenije (Maritime Spatial Plan of Slovenia). Ministry of the Environment and Spatial Planning (2021). Izola, Ljubljana, Lucija, July 2021. Διαθέσιμο στο: <https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/PPP2192/index.html> και https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/PPP2192/1/English/MSP_Slovenia.pdf

Royal Decree establishing the marine spatial planning for the period 2020 to 2026 in the Belgian sea-areas. Federal Public Service (2022). Διαθέσιμο στο: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/msp-2020-englishtranslation.pdf

Spatial Plan for the German Exclusive Economic Zone in the North Sea and in the Baltic Sea dated 19 August 2021. Annex Volume to the Federal Law Gazette Part I No. 58 dated 26, G 5702, August 2021. Bundesanzeiger Verlag (2021)

Strategic Plan for the Environment and Development (SPED) 2015-2020. Διαθέσιμο στο: <https://www.pa.org.mt/en/strategic-plan>

Δήλωση Πολιτικής Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδιασμού. Κυπριακή Δημοκρατία, Υφυπουργείο Ναυτιλίας. Δεκέμβριος 2021. Διαθέσιμο στο: <https://www.gov.cy/media/sites/25/2024/07/%CE%94%CE%AE%CE%BB%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82-%CE%98%CE%A7%CE%A3.pdf>

Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο της Κυπριακής Δημοκρατίας. Κυπριακή Δημοκρατία. Δεκέμβριος 2023
Διαθέσιμο στο:
<https://www.gov.cy/media/sites/25/2024/09/%CE%98%CE%B1%CE%BB%CE%AC%CF%83%CF%83%CE%B9%CE%BF-%CE%A7%CF%89%CF%81%CE%BF%CF%84%CE%B1%CE%BE%CE%B9%CE%BA%CF%>

[8C-%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-%CE%9A%CF%85%CF%80%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE%CF%82-%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CE%BA%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%AF%CE%B1%CF%82.pdf](#)

Πληροφορίες Χωρών

European MSP Platform, (2024). MSP in Europe - Countries. Διαθέσιμο στο: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/msp-practice/countries>. Τελευταία Πρόσβαση: 20/11/2024.

MSP Platform, 2024¹. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Belgium. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Belgium_countryprofile

MSP Platform, 2024². Maritime Spatial Planning, Country Profile: Germany. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Germany_countryprofile

MSP Platform, 2024³. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Denmark. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Denmark_countryprofile

MSP Platform, 2024⁴. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Netherlands. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Netherlands_countryprofile

MSP Platform, 2024⁵. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Poland. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Poland_countryprofile

MSP Platform, 2024⁶. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Estonia. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Estonia_countryprofile

MSP Platform, 2024⁷. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Latvia. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Latvia_countryprofile

MSP Platform, 2024⁸. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Sweden. Διαθέσιμο στο: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/15222>

MSP Platform, 2024⁹. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Finland. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Finland_countryprofile

MSP Platform, 2024¹⁰. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Cyprus. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Cyprus_countryprofile

MSP Platform, 2024¹¹. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Malta. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Malta_countryprofile

MSP Platform, 2024¹². Maritime Spatial Planning, Country Profile: Slovenia. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Slovenia_countryprofile

MSP Platform, 2024¹³. Maritime Spatial Planning, Country Profile: Ireland. Διαθέσιμο στο: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/media/document/Ireland_countryprofile

MSP Green, 2023. New actions fostering MSP contribution to Green Deal. NEW ACTION: Designation of the innovation zone for the development of blue economy by introducing a multifunctional use concept in Latvian marine. <https://mspgreen.eu/wp-content/uploads/2024/05/NA-Latvia-Designation-of-the-innovation-zone-for-the-development-of-blue-economy-by-introducing-a-multifunctional-use-concept-in-Latvian.pdf>

Διαδικτυακοί Ιστότοποι

ADRIPLAN and Ritmare - MSPlatform, (2024a). Adriplan conflict score tool. Διαθέσιμο στο: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/practices/adriplan-conflict-score-tool>. Τελευταία Πρόσβαση: 15/11/2024.

ADRIPLAN and Ritmare - MSPlatform, (2024b). Co-existence and multi-use of activities. Διαθέσιμο στο: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/msp-resources/co-existence-and-multi-use-activities#matrix>. Τελευταία Πρόσβαση: 15/11/2024.

MSPGlobal, (2024). MSP around the world. Διαθέσιμο στο: <https://www.mspglobal2030.org/msp-roadmap/msp-around-the-world/>. Τελευταία Πρόσβαση: 20/11/2024.

ULTRAFARMS, (2024). About ULTFARMS. Διαθέσιμο στο: <https://ultfarms.eu/about/>. Τελευταία Πρόσβαση: 12/11/2024.

WATERBORNE, (2024). Multi-Use offshore platforms demoNstrators for boostIng cost-effecTive and Eco-friendly proDuction in sustainable marine activities – UNITED. Διαθέσιμο στο: <https://www.waterborne.eu/projects/offshore-multi-use/united>. Τελευταία Πρόσβαση: 12/11/2024

