



**«Ιστιοπλοϊκή και ηλεκτροκίνητη θαλάσσια μεταφορά οικολογικών προϊόντων
στο Αιγαίο και στη Μεσόγειο: Ένα πιλοτικό πείραμα»**

ΦΑΣΗ 1

**Δράση 2 Έκθεση μείωσης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στις μεταφορές
στο Αιγαίο**



**Καινοτόμες δράσεις με τους πολίτες
Αξονας Προτεραιότητας 3
Φυσικό περιβάλλον και καινοτόμες δράσεις 2020**

ΜΑΪΟΣ 2022

Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή	7
1.1	Η εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου στις θαλάσσιες μεταφορές	9
1.2	Το πρόβλημα των θαλάσσιων μεταφορών στο Αιγαίο	10
2.	Γεωγραφικά και Μετεωρολογικά Δεδομένα Πλεύσης	11
2.1	Νησιά που περιλαμβάνονται στη διαδρομή	12
2.2	Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση των νησιών του Αιγαίου που περιλαμβάνονται στη διαδρομή	14
1.	Κέα – Άνδρος	14
2.	Άνδρος - Σκύρος	15
3.	Σκύρος – Σκόπελος	15
4.	Σκόπελος – Αλόνησος	15
5.	Αλόνησος – Λήμνος	16
6.	Λήμνος – Λέσβος	16
7.	Λέσβος – Χίος	16
8.	Χίος – Ικαρία	17
9.	Ικαρία – Σάμος	17
10.	Σάμος – Πάτμος	18
11.	Πάτμος – Κάλυμνος	18
12.	Κάλυμνος – Αμοργός	19
13.	Αμοργός – Σαντορίνη	19
14.	Σαντορίνη – Σχοινούσα	19
15.	Σχοινούσα – Πάρος	19
16.	Πάρος – Σύρος	19
17.	Σύρος – Τήνος	20
2.3	Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση και άλλων μικρότερων νησιών με μικρή παράκαμψη πορείας	20
18.	Ικαρία – Φούρνοι – Σάμος	20
19.	Πάτμος – Λειψοί – Κάλυμνος	20
20.	Σαντορίνη – Ίος – Σχοινούσα	20
21.	Λαύριο – Πόρος – Λαύριο	21
2.4	Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση των νησιών του Αιγαίου με την Ηπειρωτική Ελλάδα	21
22.	Λαύριο – Κέα	21
23.	Τήνος – Λαύριο	21
3.	Δεδομένα μεταφοράς	22
3.1	Αποστάσεις Μεταξύ Λιμανιών ή/και Νησιών και Πιθανές Μεταβάσεις	22

1.	Λαύριο – Κέα.....	22
2.	Κέα – Άνδρος	22
3.	Άνδρος – Σκύρος.....	23
4.	Σκύρος – Σκόπελος.....	23
5.	Σκόπελος – Αλόνησος.....	23
6.	Αλόνησος – Λήμνος.....	23
7.	Λήμνος – Λέσβος	23
8.	Λέσβος – Χίος.....	23
9.	Χίος – Ικαρία	24
10.	Ικαρία – Σάμος	24
11.	Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	24
12.	Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	24
13.	Σάμος - Πάτμος	24
14.	Πάτμος – Κάλυμνος	24
15.	Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	24
16.	Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	24
17.	Κάλυμνος – Αμοργός	24
18.	Αμοργός – Σαντορίνη	25
19.	Σαντορίνη – Σχοινούσα	25
20.	Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	25
21.	Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	25
22.	Σχοινούσα – Πάρος.....	25
23.	Πάρος – Σύρος	25
24.	Σύρος – Τήνος	25
25.	Τήνος – Λαύριο	25
3.2	Χρόνοι μετάβασης ενδιάμεσων διαδρομών και συνολικής διαδρομής	27
3.3	Μέτρηση και Σύγκριση Αποστάσεων μεταξύ Ιστιοπλοϊκής Πρόωσης και Χρήσης Επιβατικών/Μεταγωγικών Σκαφών.....	28
3.3.1	Υπολογισμός Μέσου Χρόνου Μετάβασης για Επιβατηγά/Μεταγωγικά Σκάφη	30
3.3.2	Υπολογισμός Πραγματικού Χρόνου Μετάβασης για Επιβατηγά/Μεταγωγικά Σκάφη	32
1.	Λαύριο – Κέα.....	32
2.	Κέα – Άνδρος	32
3.	Άνδρος – Σκύρος.....	32
4.	Σκύρος – Σκόπελος.....	33
5.	Σκόπελος – Αλόνησος.....	33
6.	Αλόνησος – Λήμνος.....	33

7.	Λήμνος – Λέσβος	33
8.	Λέσβος -Χίος	33
9.	Χίος – Ικαρία	34
10.	Ικαρία – Σάμος	34
11.	Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	34
12.	Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	34
13.	Σάμος – Πάτμος	34
14.	Πάτμος – Κάλυμνος	34
15.	Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	34
16.	Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	35
17.	Κάλυμνος – Αμοργός	35
18.	Αμοργός – Σαντορίνη	35
19.	Σαντορίνη – Σχοινούσα	35
20.	Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	36
21.	Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	36
22.	Σχοινούσα – Πάρος	36
23.	Πάρος – Σύρος	36
24.	Σύρος – Τήνος	37
25.	Τήνος - Λαύριο	37
26.	Λαύριο – Πόρος -Λαύριο	37
	3.3.3 Μεταγωγικά/Επιβατηγά Σκάφη στο Αιγαίο και Τροφομία	40
4.	Ανάλυση Βελτιστοποίησης της Μεταφοράς	41
4.1	Παράμετροι Βελτιστοποίησης	42
4.2	Βελτιστοποίηση της Μεταφοράς	43
	α) Χρόνος Μεταφοράς και Συχνότητα Δρομολογίων	43
	β) Γεωγραφική Κάλυψη	44
	γ) Οικολογικό Αποτύπωμα	44
	δ) Ιδανικές Συνθήκες Μεταφοράς	44
5.	Ανάλυση Εξοικονόμησης Ενέργειας	45
	5.1 Μέτρηση κατανάλωσης καυσίμου για 3 μεγέθη ιστιοπλοϊκών σκαφών ανά διαδρομή και ως συνολική περιοδεία	46
	5.2 Σύγκριση με μηχανοκίνητα σκάφη και με επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη	50
	5.3 Συμπεράσματα	56
6.	Ανάλυση της εμπορικής και κοινωνικής αξίας της ιστιοπλοϊκής διασύνδεσης των νησιών	58
	6.1 Εμπορική αξία διασύνδεσης	58
	6.1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση	58

6.1.2 Χαρτογράφηση δικτύου παραγωγών και των αποδεκτών και βιολογικών προϊόντων τους.....	60
1. Κέα.....	61
2. Άνδρος.....	62
3. Σκύρος.....	63
4. Σκόπελος.....	65
5. Αλόνησος.....	65
6. Λήμνος.....	66
7. Λέσβος.....	67
8. Χίος.....	69
9. Ικαρία.....	71
10. Φούρνοι.....	73
11. Σάμος.....	73
12. Πάτμος.....	74
13. Λειψοί.....	74
14. Κάλυμνος.....	74
15. Αμοργός.....	75
16. Σαντορίνη.....	75
17. Σχοινούσα.....	76
18. Ίος.....	76
19. Πάρος.....	76
20. Σύρος.....	77
21. Τήνος.....	78
22. Πόρος.....	79
6.1.3 Αποτύπωση σημερινού όγκου μεταφορών.....	79
6.1.4 Εκτίμηση εξέλιξης ιστιοπλοϊκών μεταφορών στα επόμενα 5 έτη.....	80
6.2 Κοινωνική αξία διασύνδεσης.....	82
6.2.1 Από την αρχαιότητα ως σήμερα.....	82
6.2.2 Προκλήσεις και οφέλη που προκύπτουν σε κοινωνικό επίπεδο από την διασύνδεση.....	84
6.2.4 Αποτύπωση ενεργειών για την υποστήριξη και την ανάδειξη της κοινωνικής αξίας της διασύνδεσης.....	86
1) Προβολή των δράσεων μέσω των καναλιών επικοινωνίας.....	86
2) Διοργάνωση εκδηλώσεων και παρουσιάσεων και δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού.....	86
3) Οικολογικός και ηθικά υπεύθυνος γαστρονομικός τουρισμός.....	88
4) Κατάλογος παραγωγών και προϊόντων του Αιγαίου.....	89

5) Συνέργεια με τα τοπικά συμπόσια <i>Slow Food</i>	89
6) Ειδική σήμανση προϊόντων που “μεταφέρονται με τα πανιά και τον άνεμο” και τοποθέτηση σήμανσης και σταντ στα συνεργαζόμενα καταστήματα	90
6.2.5 Εκτίμηση κοινωνικού αντικτύπου μέσα στα επόμενα 5 έτη.....	91
7. Συμπεράσματα.....	93
8. Βιβλιογραφία	96

1. Εισαγωγή

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη, ένας όρος ο οποίος σήμερα πρωταγωνιστεί σε κάθε επαγγελματικό ή μη τομέα της καθημερινότητας μας, αρχικά ορίστηκε το 1987 ως «η ανάπτυξη η οποία καλύπτει τις ανάγκες του σήμερα, δίχως να διακινδυνεύει την δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους».¹ Αν και αρκετά γενικόλογος, κάτι το οποίο οι επικριτές της βιώσιμης ανάπτυξης συνδέουν με την προσπάθεια του όρου να «χωρέσει» τα πάντα καταλήγοντας στην αποδυνάμωση του², ο ορισμός αυτός ήταν η αρχή για ένα νέο status quo όπου η οικονομική ανάπτυξη έχει, και πρέπει να έχει, όρια. Στην προσπάθεια αποσαφήνισης της έννοιας με σκοπό την πρακτική εφαρμογή της, ήρθε στην επιφάνεια ο συλλογισμός των τριών πυλώνων της βιώσιμης ανάπτυξης, οι οποίοι είναι: η οικονομική ανάπτυξη, η κοινωνική ισότητα και η περιβαλλοντική διατήρηση.³ Σήμερα, οι απειλές προς τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι πολυπληθείς και αφορούν εξίσου και τους τρεις πυλώνες της. Ποιες είναι όμως οι σημαντικότερες εξ αυτών των απειλών και πως μπορεί αυτό να κριθεί;

Εφόσον η βιώσιμη ανάπτυξη βασίζεται στις τρεις συνιστώσες της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, τότε θα ήταν λογικό να θεωρήσουμε μεγαλύτερες τις απειλές που επηρεάζουν εξίσου και τα τρία αυτά «πρόσωπα» της. Σύμφωνα με αυτό το συλλογισμό, εύκολα μπορεί κάποιος να χαρακτηρίσει την κλιματική αλλαγή μια από τις σημαντικότερες, αν όχι την σημαντικότερη απειλή προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτό προκύπτει από το γεγονός πως παρόλο που συχνά η κλιματική αλλαγή κατηγοριοποιείται ως περιβαλλοντικό πρόβλημα, οι συνέπειες της εκτείνονται προς όλους τους τομείς. Οι επιπτώσεις του φαινομένου ήδη επηρεάζουν σε παγκόσμιο επίπεδο τόσο την κοινωνική όσο και την οικονομική βιωσιμότητα, μιας και το φαινόμενο είναι αλληλένδετο με την παραγωγή διατροφικών προϊόντων, την ανθρώπινη υγεία, τη διαθεσιμότητα των υδάτινων πόρων αλλά και πολύ σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες για τις απανταχού τοπικές κοινωνίες όπως ο τουρισμός.⁴⁵ Όσο για το περιβάλλον συγκεκριμένα, οι αλλαγές που θα επιφέρει η αύξηση της θερμοκρασίας, η όξυνση των ωκεανών και η αύξηση της στάθμης της θάλασσας μεταξύ άλλων, προβλέπεται στο άμεσο μέλλον να προκαλέσουν ανεπανόρθωτες καταστροφές στα θαλάσσια και χερσαία οικοσυστήματα απειλώντας τη παγκόσμια βιοποικιλότητα.⁶

¹ Brundtland, G. (1987) "UN Brundtland Commission Report," *Our Common Future* [Preprint].

² Dernbach, J.C. and Cheever, F. (2015) "Sustainable development and its discontents," *Transnational Environmental Law*, 4(2). doi:10.1017/S2047102515000163.

³ Purvis, B., Mao, Y. and Robinson, D. (2019) "Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins," *Sustainability Science*, 14(3). doi:10.1007/s11625-018-0627-5.

⁴ Scott, D., Gössling, S. and Hall, C.M. (2012) "International tourism and climate change," *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. doi:10.1002/wcc.165.

⁵ NOAA (2021) *Climate change impacts* | National Oceanic and Atmospheric Administration. <https://www.noaa.gov/education/resource-collections/climate/climate-change-impacts> (Πρόσβαση στις 26 Φεβρουαρίου, 2022).

⁶ IPCC (2021) *Climate Change 2021, The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group 1 to Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Σύμφωνα με τη πιο πρόσφατη αναφορά της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος⁷, η ανθρώπινη επιρροή στο κλίμα ευθύνεται για τη θέρμανση του κλίματος σε πρωτόγνωρο βαθμό σε σχέση με τη κατάσταση του πριν 2000 χρόνια. Η ανθρωπογενής θέρμανση αυτή, ευθύνεται για την αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας κατά 0.8°C με 1.3°C, ενώ κάθε δεκαετία μετά το 1850 έως σήμερα ήταν χωρίς εξαίρεση πιο θερμή από την προηγούμενη. Ίσως η αύξηση αυτή φαντάζει μικρή, σκεπτόμενος κανείς όμως πως η παραμικρή αύξηση της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας επιφέρει σημαντικότερες και ανεξέλεγκτες αλλαγές όσον αφορά τις τοπικές μέσες θερμοκρασίες, τα επίπεδα βροχοπτώσεων και την υγρασία του εδάφους, η σημαντικότητα της γίνεται πιο κατανοητή. Όσον αφορά τα μελλοντικά σενάρια, ακόμη και το πιο αισιόδοξο εξ αυτών εκτιμά μια αύξηση της μέσης θερμοκρασίας κατά τουλάχιστον 1.5°C, ενώ αν η παγκόσμια απόκριση σχετικά με την κλιματική αλλαγή δεν βελτιωθεί (business as usual scenario) με δραστικά μέτρα σε παγκόσμιο επίπεδο τότε η αύξηση αναμένεται στους 4.4°C.

Τα παραπάνω καθιστούν ξεκάθαρη την ανάγκη και την κρισιμότητα άμεσης λήψης μέτρων σε παγκόσμιο επίπεδο για την απόκριση ως προς τις κλιματικές αλλαγές. Κάτι τέτοιο ουσιαστικά σημαίνει μια σημαντικότερη μείωση και ιδανικά εξάλειψη των ανθρωπογενών αερίων του θερμοκηπίου γνωστά και ως GHGs (greenhouse gases). Τα κύρια εξ' αυτών και τα πιο σημαντικά όσον αφορά τη συμβολή τους στην υπερθέρμανση του πλανήτη είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), το μεθάνιο (CH₄) και το οξείδιο του αζώτου (N₂O).^{8,9} Η εκπομπή των αερίων αυτών, λόγω της συνεχούς, άκριτης χρήσης ορυκτών πόρων προς παραγωγή ενέργειας από την βιομηχανική επανάσταση έως σήμερα, αποτελεί πηγή της σημερινής κλιματικής κρίσης.

Παρότι είναι ξεκάθαρη η ανάγκη της άμεσης και δραστηκής αντιμετώπισης αυτής της επικείμενης και τεράστιας απειλής, κάτι τέτοιο μοιάζει ακόμα μακρινό κρίνοντας από τις αποφάσεις και τις πράξεις του διεθνούς πολιτικού συστήματος αλλά και των επιμέρους κρατών. Πριν μερικούς μήνες, τα αποτελέσματα από το συνέδριο του COP26 του ΟΗΕ, το οποίο αφορά την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών απογοήτευσαν τόσο την επιστημονική κοινότητα όσο και την κοινή γνώμη. Η συμφωνία της Γλασκόβης, που ήταν το αποτέλεσμα του συνεδρίου, αφορούσε μια αρκετά μετριοπαθή δέσμευση από τα συμμετέχοντα κράτη η οποία σίγουρα δεν συνάδει με την κρισιμότητα του προβλήματος.¹⁰

Αν και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να σταματήσει να ασκείται πίεση προς τις κυβερνήσεις όλων των χωρών, ειδικά των περισσότερων ρυπογόνων, ώστε να

⁷ IPCC (2021) *Climate Change 2021, The Physical Science Basis. Contribution of Working Group 1 to Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

⁸ Guardian (2011) *What are the main man-made greenhouse gases?* | Environment | The Guardian. <https://www.theguardian.com/environment/2011/feb/04/man-made-greenhouse-gases> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).

⁹ EPA (2021) *Overview of Greenhouse Gases* | US EPA. Available at: <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).

¹⁰ Fiona Harvey, Damian Carrington and Libby Brooks (2021) *Cop26 ends in climate agreement despite India watering down coal resolution* | Cop26 | The Guardian. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/13/cop26-countries-agree-to-accept-imperfect-climate-agreement> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).

ακολουθήσουν μια πιο αυστηρή κλιματική πολιτική, τα παραπάνω συνιστούν την αναγκαιότητα για την παράλληλη ανάπτυξη εναλλακτικών bottom-up στρατηγικών στο τοπικό επίπεδο. Είτε αυτό είναι στον τομέα των μεταφορών, της ενέργειας ή της διατροφής, η παράλληλη δράση των πολιτών, των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων και των επιχειρήσεων με την συμβατική διακυβέρνηση (top-down) στο παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο είναι αναγκαία.¹¹ Μια τέτοια στρατηγική στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών είναι το Aegean Cargo Sailing.

Το εγχείρημα Aegean Cargo Sailing, το οποίο ενάγεται στις δραστηριότητες της ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ Ιστία Αιγαίου, είναι μια «πράσινη» προσέγγιση του προβλήματος των θαλάσσιων μεταφορών που αποτελούν πηγή αερίων του θερμοκηπίου και της έλλειψης διασύνδεσης των νησιών του Αιγαίου. Ουσιαστικά, το έργο προτείνει την οικολογική μεταφορά αγροτικών προϊόντων με το πανί και τον άνεμο, χωρίς τη χρήση ορυκτών καυσίμων, ως μια εναλλακτική «οδό» για τη νησιωτική βιώσιμη ανάπτυξη, μέσω της ανάδειξης μοναδικών τοπικών προϊόντων με οικολογικές μεθόδους παραγωγής. Η ιστιοπλοϊκή μεταφορά στη περίπτωση αυτή, δεν συντελεί μόνο στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη μεταφορά των προϊόντων, ως δηλαδή απλώς μια πράσινη εναλλακτική, αλλά είναι κύρια και για τον στόχο της νησιωτικής ανάπτυξης. Μέσω της μεταφοράς τους με αυτόν το τρόπο, τα προϊόντα «κερδίζουν» μια επιπλέον αξία, η οποία έγκειται στο γεγονός πως η δεδομένη πρακτική επικεντρώνεται στο ζήτημα της μεταφοράς κάτι που πολλές φορές αγνοείται από την «βιολογική παραγωγή» ή από το δίκαιο εμπόριο, όπου κύριο θέμα είναι η παραγωγή και η κατανάλωση. Με άλλα λόγια, η ιδιότητα αυτή που προσδίδεται στα προϊόντα μέσω της ιδιαίτερης μεταφοράς τους λειτουργεί ως μια στρατηγική αγροτικής ανάπτυξης, άρρηκτα συνδεδεμένης με το στόχο του έργου. Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι θαλάσσιες μεταφορές ως κινητήρια δύναμη των κλιματικών αλλαγών και η υφιστάμενη κατάσταση των θαλάσσιων μεταφορών στο Αιγαίο.

1.1 Η εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου στις θαλάσσιες μεταφορές

Πάνω από το 80% της μεταφοράς εμπορευμάτων παγκοσμίως πραγματοποιείται μέσω της θάλασσας.¹² Ενώ ο τομέας των μεταφορών γενικά είναι υπεύθυνος για περίπου το 1/4 των συνολικά παραγόμενων αερίων του θερμοκηπίου¹³, οι θαλάσσιες μεταφορές συγκεκριμένα αφορούν περίπου το 3% εξ αυτών. Αν και αυτό το ποσοστό φαίνεται μικρό, η συνεισφορά της δεδομένης κατηγορίας μεταφορών στο φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών, αναμένεται να αυξηθεί δραματικά, με το απαισιόδοξο

¹¹ George Monbiot (2021) *After the failure of Cop26, there's only one last hope for our survival* | George Monbiot | The Guardian. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/nov/14/cop26-last-hope-survival-climate-civil-disobedience> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).

¹² United Nations Conference on Trade and Development (2018) *Review of Maritime Transport 2018* | UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2018*.

¹³ UNEP (2020) *The Six-sector solution to the climate crisis*. Available at: <https://www.unep.org/interactive/six-sector-solution-climate-change/> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).

σενάριο (business as usual) να προβλέπει μια αύξηση των εκπομπών της τάξης του 90% – 130% έως το 2050.¹⁴

Το γεγονός αυτό ανησυχεί την επιστημονική κοινότητα, η οποία επιστεί την προσοχή της σημασίας λήψης μέτρων όσον αφορά τις αεροπορικές και τις θαλάσσιες μεταφορές. Οι συγκεκριμένες μεταφορές, εκτός της προαναφερθείσας αναμενόμενης αύξησης της συνεισφοράς τους στο φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών, αυτή τη στιγμή δεν περιλαμβάνονται στις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών των περισσότερων κρατών. Αν αυτό δεν αλλάξει, οι κλιματικοί στόχοι της παγκόσμιας κοινότητας δεν θα μπειρέσουν να επιτευχθούν.¹⁵

Η απόκριση προς τις κλιματικές αλλαγές αφορά όλους τους τομείς και καθώς φαίνεται οι θαλάσσιες μεταφορές όχι μόνο δεν αποτελούν εξαίρεση, αλλά αντιθέτως αποτελούν τομέα υψηλής προτεραιότητας κυρίως λόγω της αναμενόμενης αύξησης της συνεισφοράς τους όσον αφορά τα αέρια του θερμοκηπίου. Σε αυτό το σημείο, είναι ίσως σημαντικό να αναφερθεί πως εκτός της συνεισφοράς τους στις κλιματικές αλλαγές, οι συμβατικές θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν πηγή και άλλων σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Μεταξύ αυτών είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση, η υπόγεια ηχορύπανση και η ρύπανση των υδάτων.¹⁶

1.2 Το πρόβλημα των θαλάσσιων μεταφορών στο Αιγαίο

Το παρόν σύστημα εμπορίου τροφίμων είναι τόσο πολύπλοκο, που είναι πλέον πλήρως αποδεκτό τα διατροφικά προϊόντα που καταναλώνουμε να χαρακτηρίζονται από ένα πολύ σημαντικό ανθρακικό αποτύπωμα. Αυτό έχει οδηγήσει σε ένα παγκόσμιο ρεύμα εναλλακτικών διατροφικών δικτύων που στηρίζουν μια πιο ηθική στάση όσον αφορά τη διατροφή, που μεταξύ άλλων προτάσεων υποστηρίζει την κατανάλωση εγχώριων και τοπικών προϊόντων. Η τάση αυτή δεν αποτελεί απόκριση μόνο ως προς την κλιματική κρίση, μα και ως προς την κοινωνική βιωσιμότητα καθώς υποστηρίζει ως επί το πλείστον μικρούς παραγωγούς οι οποίοι στα συμβατικά διατροφικά δίκτυα είναι οι πιο αδικημένοι, καθώς λαμβάνουν πολύ μικρό μέρος της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων τους.¹⁷

Το σύστημα θαλάσσιων μεταφορών στο Αιγαίο, είναι σχεδιασμένο κατά τέτοιο τρόπο που δρα αρνητικά ως προς την προσπάθεια μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου ενώ ταυτόχρονα εντείνει ακόμα περισσότερο το πρόβλημα της αγροτικής ανάπτυξης που αντιμετωπίζουν οι νησιωτικές περιοχές. Συγκεκριμένα, το δίκτυο μεταφορών έχει σχεδιαστεί με μοναδικό γνώμονα την μεταφορά ανθρώπων και

¹⁴ IMO (2020) “Fourth IMO GHG Study 2020,” *International Maritime Organization*, 53(9).

¹⁵ United Nations Environment Programme (2020) “Emission Gap Report 2020: Executive Summary.”

¹⁶ European Environment Agency (2021) EU maritime transport: first environmental impact report acknowledges good progress towards sustainability and confirms that more effort is needed to prepare for rising demand — European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/highlights/eu-maritime-transport-first-environmental> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).

¹⁷ Kalfagianni, A., & Skordili, S. (2018). Localizing Global Food: An Introduction. In A. Kalfagianni & S. Skordili (Eds.), *Localizing Global Food*. <https://doi.org/10.4324/9780429449284-15>

προϊόντων μεταξύ των νησιών και της Αθήνας, αγνοώντας την ανάγκη συνδεσιμότητας από νησί σε νησί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα λόγω πρακτικών και οικονομικών περιορισμών, τα μικρότερα νησιά να βρίσκονται σε μειονεκτική θέση. Τα δρομολόγια μεταξύ των νησιών αυτών και της Αθήνας ως φυσικό αποτέλεσμα της μικρής ζήτησης μεταφορών είναι αραιά. Ταυτόχρονα, λόγω του προαναφερόμενου σχεδιασμού του δικτύου τα ενδιαφερόμενα μέλη όσον αφορά τις μεταφορές δεν δύνανται να μεταβούν στα πλησιέστερα μεγαλύτερα νησιά ώστε να εκμεταλλευτούν τα πιο πυκνά δρομολόγια που συναντώνται σε αυτά, αφού απουσιάζει η μεταξύ τους σύνδεση.¹⁸

Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση σε μεγάλο βαθμό του ανθρακικού αποτυπώματος των μεταφερόμενων νησιωτικών προϊόντων, καθώς σε πολλές περιπτώσεις αυτά θα πρέπει πρώτα να μεταφερθούν στην πρωτεύουσα και μετά στον προορισμό τους. Ασχέτως με το πόσο μικρή είναι η απόσταση, η έλλειψη σύνδεσης μεταξύ των νησιών αυτών καθιστά αναγκαστική την μεταφορά των προϊόντων μέσω Αθήνας, κάτι που πολλαπλασιάζει τον χρόνο ταξιδιού και ταυτόχρονα το ανθρακικό αποτύπωμα των προϊόντων αυτών.

Εκτός από τις επιπτώσεις που επιφέρει το συγκεκριμένο δίκτυο μεταφορών όσον αφορά την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου, αποτελεί επίσης μια σημαντική πηγή προβλημάτων όσον αφορά την αγροτική ανάπτυξη των νησιών του Αιγαίου. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται σε μειονεκτική θέση στη σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα καθώς τα χαρακτηριστικά τους ή η «νησιωτικότητά» τους είναι στοιχεία που δεν τους επιτρέπουν να ανταγωνιστούν οικονομικά επί ίσοις όροις τις χερσαίες περιοχές.¹⁹ Το συγκεκριμένο δίκτυο μεταφορών δυσχεραίνει ακόμα περισσότερο τις ήδη δύσκολες συνθήκες αγροτικής ανάπτυξης που χαρακτηρίζουν τα νησιά και που είναι πιο έντονες όσο μικρότερα είναι αυτά, καθώς αυξάνει σημαντικά το κόστος των μεταφορών και υποβαθμίζει την ελκυστικότητα των νησιών ως περιοχών οικονομικού ενδιαφέροντος και πιθανών επενδύσεων.

2. Γεωγραφικά και Μετεωρολογικά Δεδομένα Πλεύσης

Η ενότητα αυτή, επικεντρώνεται στις ιστιοπλοϊκές διαδρομές που αφορούν το έργο Aegean Cargo Sailing. Μετά την αρχική παρουσίαση του κύριου δικτύου νησιών – σταθμών της διαδρομής, τα επιμέρους τμήματα της συνολικής διαδρομής, από νησί σε νησί, θα αναλυθούν ως προς τα γεωγραφικά στοιχεία αλλά και τις μετεωρολογικές συνθήκες από τις οποίες χαρακτηρίζονται. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν το αποτέλεσμα της ανάλυσης των δεδομένων από τις σημειώσεις πλεύσης μετά την πολλαπλή ολοκλήρωση της συνολικής διαδρομής από τον καπετάνιο και επικεφαλής του έργου Λουκά Γκουρτσογιάννη.

¹⁸ Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) “Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices,” *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.

¹⁹ ESPON (2013) “The ESPON 2013 Programme: The Development of the Islands – European Islands and Cohesion Policy (EUROISLANDS).”

2.1 Νησιά που περιλαμβάνονται στη διαδρομή

Στα πλαίσια του έργου Aegean Cargo Sailing, το ιστιοπλοϊκό ολοκληρώνει τη συνολική διαδρομή των νησιών ή τον επονομαζόμενο «Γύρο του Αιγαίου» 4 φορές το χρόνο. Οι δυο εξ αυτών, οι οποίοι συνδυάζονται με την τουριστική δραστηριότητα του έργου, πραγματοποιούνται το καλοκαίρι. Κατά τους γύρους αυτούς παράλληλα με τη μεταφορά προϊόντων των παραγωγών του δικτύου, φιλοξενούνται στο σκάφος ταξιδιώτες οι οποίοι μπορούν να βιώσουν την εμπειρία της μεταφοράς προϊόντων με ιστιοπλοϊκό ενώ απολαμβάνουν ηθικές και εναλλακτικές διακοπές γαστρονομικού οικοτουρισμού. Το πιο σημαντικό κομμάτι του τουριστικού αυτού πακέτου είναι η επαφή των επισκεπτών με τους παραγωγούς, η ξενάγηση στους χώρους παραγωγής και τους τόπους καλλιέργειας και η τελική δοκιμή των προϊόντων αυτών κυριολεκτικά από το χέρι των παραγωγών τους. Όσον αφορά τους υπόλοιπους δυο γύρους, η ολοκλήρωση τους πραγματοποιείται τον Μάρτιο και τον Σεπτέμβριο αντίστοιχα, πριν την αναχώρηση του σκάφους για το γύρο της Πελοποννήσου με τελικό προορισμό το λιμάνι της Λα Σπέτσια, στην Ιταλία. Έτσι, σε αυτούς τους γύρους, εκτός από τις συστηματικές μεταφορές προϊόντων από νησί σε νησί αλλά και μεταξύ των νησιών και της Αττικής, πραγματοποιείται η συλλογή νησιωτικών προϊόντων τα οποία έχουν ως προορισμό την Ιταλία.

Ας δούμε όμως ποια νησιά αποτελούν τον γύρο νησιών στο Αιγαίο. Ξεκινώντας από το Λαύριο το ιστιοπλοϊκό κατευθύνεται προς τον πρώτο σταθμό του την Κέα πριν συνεχίσει για την Άνδρο από όπου θα κατευθυνθεί προς τις Σποράδες με πρώτη στάση την Σκύρο. Στη συνέχεια, αφού το σκάφος σταματήσει στην Σκόπελο και ύστερα στην Αλόνησο αφήνει τις Σποράδες κινούμενο Βορειοανατολικά για να φτάσει στη Λήμνο. Από εκεί, κατευθύνεται Νότια, σταματώντας στη Λέσβο, τη Χίο, την Ικαρία και τη Σάμο. Αφήνοντας πίσω το Βόρειο Αιγαίο, προχωρά προς τα Δωδεκάνησα όπου θα σταματήσει στην Πάτμο και ύστερα στην Κάλυμνο πριν θέσει πορεία για τις Κυκλάδες με πρώτη στάση την Αμοργό. Τέλος, ολοκληρώνει το γύρο του με τελικό προορισμό το Λαύριο με τις τελευταίες ενδιάμεσες στάσεις στις Κυκλάδες που είναι η Σαντορίνη, η Σχοινούσα, η Πάρος, η Σύρος και η Τήνος.

Έτσι, ακολουθώντας μια κατεύθυνση σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού, το ιστιοπλοϊκό ολοκληρώνει έναν Aegean Cargo Sailing Γύρο του Αιγαίου. Τα σταθερά νησιά που περιλαμβάνονται στην διαδρομή είναι 18 και αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα, ο οποίος αποτελεί μια περίληψη της παραπάνω παραγράφου.

Τα Νησιά της Διαδρομής «Γύρος του Αιγαίου»	
1	Κέα
2	Άνδρος
3	Σκύρος
4	Σκόπελος
5	Αλόνησος
6	Λήμνος
7	Λέσβος

8	Χίος
9	Ικαρία
10	Σάμος
11	Πάτμος
12	Κάλυμνος
13	Αμοργός
14	Σαντορίνη
15	Σχοινούσα
16	Πάρος
17	Σύρος
18	Τήνος

Εκτός των κύριων 18 νησιών που αναφέρονται παραπάνω, ο Γύρος του Αιγαίου περιλαμβάνει και κάποιες παρακάμψεις. Οι παρακάμψεις αυτές, αναφέρονται σε μικρότερα νησιά τα οποία δεν είναι μεν κύριες και σταθερές στάσεις της διαδρομής του σκάφους αλλά μπορούν να συνδεθούν με το γύρο μέσω μικρών παρακάμψεων πορείας στα ανάλογα τμήματα της διαδρομής. Συγκεκριμένα, τα νησιά αυτά είναι οι Φούρνοι, που συναντώνται στη διαδρομή Ικαρία - Σάμος, η οποία σε περίπτωση σύνδεσης γίνεται Ικαρία – Φούρνοι - Σάμος, οι Λειψοί (Πάτμος – Λειψοί – Κάλυμνος) και η Ίος (Σαντορίνη – Ίος – Σχοινούσα). Σε αυτά τα νησιά, συμπεριλαμβάνεται και ο Πόρος, ο οποίος όμως δεν είναι μέρος του Γύρου του Αιγαίου. Όσον αφορά τον Πόρο, είτε πραγματοποιείται ειδική διαδρομή Λαύριο – Πόρος – Λαύριο είτε αποτελεί μέρος του γύρου της Πελοποννήσου, ο οποίος είναι μέρος της διαδρομής προς την Ιταλία. Τα νησιά που ανήκουν στην κατηγορία των παρακάμψεων αναγράφονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

Νησιά - Παρακάμψεις εκτός των 18 της Διαδρομής «Γύρος του Αιγαίου»	
1	Φούρνοι
2	Λειψοί
3	Ίος
4	Πόρος

Μετά από αυτή την ανάλυση της διαδρομής του ιστιοπλοϊκού και των νησιών που αυτή περιλαμβάνει, ακολουθούν τα γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα των επιμέρους διαδρομών. Αρχικά, θα παρουσιασθούν τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί για τις διαδρομές μεταξύ των 18 νησιών-στάσεων της διαδρομής Γύρος του Αιγαίου. Στη συνέχεια, θα γίνει αναφορά στις διαδρομές αυτές που αποτελούν παρακάμψεις για το γύρο, όπως αυτές αναλύθηκαν παραπάνω και τέλος θα αναλυθούν οι διαδρομές οι οποίες συνδέουν το γύρο αυτό, άρα και τα νησιά τα ίδια, με τη χερσαία Ελλάδα δηλαδή,

τις διαδρομές Λαύριο – Κέα (αρχή Γύρου Αιγαίου) και Τήνος – Λαύριο (τέλος Γύρου Αιγαίου).

Τα δεδομένα αυτά, στα οποία θα βασισθούν οι παραπάνω αναλύσεις συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια όλων των ολοκληρωμένων περατώσεων του Γύρου του Αιγαίου έως σήμερα. Ο ιστιοπλοϊκός γύρος των 18 νησιών του Αιγαίου με αφετηρία και τέρμα το Λαύριο, στα πλαίσια του Aegean Cargo Sailing, έχει ολοκληρωθεί σε τέσσερα χρόνια οχτώ φορές στην δεξιόστροφη φορά. Ο πιο πρόσφατος γύρος κατά τους μήνες Σεπτέμβριο και Οκτώβριο 2021 έγινε στην αριστερόστροφη κατεύθυνση ώστε να αποκτηθεί η πείρα αυτής της διαδρομής που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κατά 50% στο μέλλον για την καλύτερη εξυπηρέτηση διασύνδεσης των νησιών. Η ανάλυση των διαδρομών από νησί σε νησί γίνεται στο πλαίσιο της συνολικής κυκλικής γραμμής ιστιοπλοϊκής μεταφοράς με βάση την δεξιόστροφη κατεύθυνση, όπως αυτή παρουσιάστηκε αναλυτικά παραπάνω.

2.2 Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση των νησιών του Αιγαίου που περιλαμβάνονται στη διαδρομή

Στο σημείο αυτό θα παρουσιασθούν τα γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τις επιμέρους διαδρομές (από νησί σε νησί) της συνολικής διαδρομής μεταξύ των 18 νησιών του Αιγαίου που αποτελεί το Γύρο του Αιγαίου.

1. Κέα – Άνδρος

Η διαδρομή από Κορησία (Κέα) προς Γαύριο (Άνδρος) έχει μήκος 24 NM και προς το Μπατσί (Άνδρος) 25 NM, ενώ η ελάχιστη διαδρομή προς τη Χώρα της Άνδρου έχει συνολικό μήκος 43 NM. Λόγω αυτής της μεγάλης διαφοράς απόστασης, το Γαύριο ή το Μπατσί προτιμούνται από τη Χώρα. Στην περίπτωση δυνατού βόρειου ανέμου, έντονοι καταβατικοί άνεμοι "υποδέχονται" το ιστιοπλοϊκό στο Μπατσί και το Γαύριο και γενικά όλη τη ΝΔ ακτή του νησιού και η απόσταση διπλασιάζεται λόγω αλλαγών πορείας. Αντίθετα άπνοια μπορεί να επικρατεί κοντά στις ίδιες ακτές με αδύναμο γενικό βορεινό άνεμο. Αν όμως οι μεταφορές γίνονται κυρίως προς τη Χώρα και το Κόρθι, η νότια διαδρομή μπορεί να είναι η δεύτερη επιλογή. Επίσης, οι καιρικές συνθήκες στο στενό Καφηρέα για την συνέχεια της διαδρομής πρέπει να συνυπολογισθούν.

Οι διαδρομές δεν έχουν σημαντικές γεωγραφικές δυσκολίες αλλά επειδή επικρατεί το μελτέμι τους καλοκαιρινούς μήνες πρέπει να τηρείται ο κανόνας της αποφυγής διαδρομής προς Βορρά πέραν των 6 Μποφόρ. Επίσης το ιστιοπλοϊκό πρέπει να επιθεωρείται για τέλεια κατάσταση πριν τον απόπλου και να γίνεται φυσική και ψυχολογική προετοιμασία των επιβατών που δεν έχουν προηγούμενη πείρα ιστιοπλοΐας σε δύσκολες συνθήκες.

2. Άνδρος - Σκύρος

Οι διαδρομές Γαύριο (Άνδρος) ή Χώρα (Άνδρος) – Λιναριά (Σκύρος) είναι 61 NM και 64 NM αντίστοιχα άρα πρακτικά η διαφορά είναι ελάχιστη. Πρόκειται για μια από τις δυσκολότερες διαδρομές του γύρου, καθώς το μελτέμι που επικρατεί επιμηκύνει την διαδρομή προς Βορρά σχεδόν στο διπλάσιο. Οι συνθήκες ανέμου στο Κάβο Ντόρο είναι συχνά απαγορευτικές και ο καπετάνιος πρέπει να υπολογίσει πολύ συντηρητικά τις αντοχές του πληρώματος και να επιθεωρήσει προσεκτικά το σκάφος πριν τον απόπλου, όπως προαναφέρθηκε. Σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας, υπάρχουν οι δυνατότητες ενδιάμεσης στάσης στις Πετρίες (Άγιοι Απόστολοι) ή στην Κύμη. Λόγω των παραπάνω, η διαδρομή αυτή μπορεί να διαρκέσει έως και δύο ημέρες. Ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση με βόρειο δυνατό άνεμο η πλεύση απαιτεί πολλή προσπάθεια και προσοχή.

Η Σκύρος, δημιουργεί μεγάλη νότια σκιά ανέμου όταν φυσάει βοριάς. Έτσι, ο καπετάνιος γνωρίζοντας την ακριβή κατεύθυνση του ανέμου (BA, B, BD) και την θέση της σκιάς αντίστοιχα, μπορεί να την εκμεταλλευθεί κατάλληλα. Σε περίπτωση δυνατού βοριά η σκιά μπορεί να είναι ο χώρος που θα αποφύγει τα έντονα κύματα και τον άνεμο. Αντίθετα, με μέτριο βοριά μπορεί να υποστεί καθυστέρηση από τον μειωμένο άνεμο. Με άλλα λόγια ο καπετάνιος, οφείλει να ελιχθεί γύρω από την σκιά ανάλογα με την κατάσταση. Προτιμώμενες συνθήκες ανέμου για την συγκεκριμένη διαδρομή αποτελούν ο νοτιάς και οι βορειοανατολικοί άνεμοι.

3. Σκύρος – Σκόπελος

Η απόσταση από τη Σκύρο στη Σκόπελο είναι 45 NM. Η διαδρομή αυτή, είτε με βόρειο είτε με νότιο άνεμο είναι σχετικά εύκολη. Οι μόνες δυσκολίες είναι το στενό Βαλαχά που υποχρεωτικά πρέπει να γίνεται με χρήση μηχανής για απόλυτο έλεγχο της διαδρομής και τα δυο στενά, ανατολικά και δυτικά από τη νησίδα Άγιος Γεώργιος στο στενό της Αλοννήσου. Το ιστιοπλοϊκό πέρασμα (χωρίς χρήση μηχανής) είναι εφικτό, αλλά ο άνεμος μηδενίζεται συχνά στο στενό και έτσι απαιτείται χρήση μηχανής.

4. Σκόπελος – Αλόννησος

Η διαδρομή έχει μήκος 7 NM και πέρα από το νησί του Αγίου Γεωργίου, όπως αναφέρθηκε στην παραπάνω διαδρομή, δεν υπάρχει κάποια άλλη δυσκολία. Αντίθετα το λιμάνι στο Πατητήρι (Αλόννησος) είναι ανοιχτό σε νοτιοανατολικό άνεμο με υψηλό κυματισμό. Έτσι, εάν δεν υπάρχει ασφαλής θέση στην προβλήτα για ιστιοπλοϊκά συνιστάται να γίνεται προσόρμιση αρόδο (άγκυρα) μέσα στο λιμάνι προς τη νότια πλευρά. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα προσόρμισης αρόδο και στους όρμους Βότσι, Στενή Βάλα, και σε άλλους σε μικρή απόσταση από το Πατητήρι. Επίσης οι όρμοι Βασιλικό και Περιστέρι στο νησί Περιστέρα, Πλανήτης και Κυρά Παναγιά στο ομώνυμο νησί είναι επίσης πολύ προστατευμένα αγκυροβόλια. Ο κλειστός κόλπος Πλανήτης συνιστάται επίσης και σαν ορμητήριο από την προηγούμενη βραδιά για την διαδρομή προς Λήμνο που είναι από τις μακρύτερες διότι μειώνει σημαντικά την

απόσταση που διανύεται. Αντίστοιχα στην αντίθετη κατεύθυνση μπορεί να είναι το πρώτο αγκυροβόλιο.

5. Αλόννησος – Λήμνος

Η διαδρομή Αλόννησος-Λήμνος έχει μήκος 70 NM και είναι η μακρύτερη της διαδρομής Γύρος του Αιγαίου. Όσον αφορά τη διαδρομή από τον όρμο Πλανήτης, αυτή έχει μήκος 55 NM. Η μόνη δυνατή ενδιάμεση στάση είναι στον Άη Στράτη, που όμως επιμηκύνει την διαδρομή κατά 7NM. Η μεγάλη δυσκολία της διαδρομής έγκειται στον επικρατούντα ΒΑ άνεμο που υποχρεώνει σε αλλαγές πορείας που διπλασιάζουν περίπου την απόσταση και έτσι η διαδρομή γίνεται 24ωρη. Βόρειοι, ΒΔ και Νότιοι άνεμοι είναι πολύ ευκολότεροι, καθώς υπό τέτοιες συνθήκες η διαδρομή μπορεί να διαρκέσει μόνο 10 ώρες. Εναλλακτικά, ανάλογα με την εμφάνιση των ανέμων στο βόρειο Αιγαίο μπορεί να ακολουθηθεί διαδρομή που περνάει κοντά στον Άθω ή μια νότια διαδρομή που πλησιάζει τον Άη Στράτη. Η προετοιμασία του σκάφους και των επιβατών πρέπει να είναι ανάλογη με τις συνθήκες μακράς διαδρομής. Η αντίστροφη διαδρομή δεν παρουσιάζει αυτές τις δυσκολίες, καθώς ο άνεμος είναι συνήθως βοηθητικός.

6. Λήμνος – Λέσβος

Η Λέσβος είναι ένα από τα μεγαλύτερα νησιά της Ελλάδας και εξυπηρετείται από τρία κύρια λιμάνια το Σίγρι, το Πλωμάρι και τη Μυτιλήνη. Η διαδρομή Λήμνος-Σίγρι είναι η πιο προφανής και έχει μήκος 55 NM. Στη συνέχεια η διαδρομή Σίγρι - Πλωμάρι είναι 32 NM και το λιμάνι της Μυτιλήνης απαιτεί διαδρομή 19 NM από το Πλωμάρι. Δύο μικρά λιμάνια είναι επίσης σημαντικά για την φόρτωση ελαιόλαδου και κρασιού: το Πέραμα στον κόλπο Καλλονής σε απόσταση 18 NM ΝΑ από το Σίγρι και ο Γαβαθός σε απόσταση 9 NM ΒΑ από το Σίγρι. Το μεγάλο ενδιαφέρον στο Σίγρι, είναι η επίσκεψη στο απολιθωμένο δάσος τόσο σε πεζοδρομία όσο και σε υποβρύχια εξερεύνηση. Επίσης η από ξηράς πρόσβαση στην Ερεσό, είναι πιο εύκολη από το Σίγρι.

Το λιμάνι στο Πλωμάρι είναι το ιδανικό για κεντρική πρόσβαση στο υπόλοιπο νησί. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι διαδρομές στη Λέσβο είναι μεγάλες, σε δύσκολους δρόμους και απαιτούν πολλές ώρες. Για το λόγο αυτό, κάθε φορά που γίνεται φόρτωση ή εκφόρτωση στο νησί πρέπει να ανανεώνεται και να προσαρμόζεται το πρόγραμμα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις logistics στην ενδοχώρα. Η αντίστροφη διαδρομή από Λέσβο προς Λήμνο είναι δύσκολη και διπλασιάζεται με ΒΔ άνεμο, ενώ ο συνήθης ΒΑ και ο Βόρειος είναι κατάλληλοι για γρήγορη πορεία.

7. Λέσβος – Χίος

Η διαδρομή Πλωμάρι – Χίος (Λιμάνι Χίου) έχει μήκος 38NM. Η Χίος είναι άλλο ένα από τα μεγάλα νησιά του Αιγαίου και έχει επίσης πολλά αξιόλογα λιμάνια πρόσβασης όπως τα Καρδάμυλα στα 29 NM , η Λαγκάδα στα 32 NM, οι Οινούσες, που είναι μικρό συγκρότημα νησιών κοντά στη Χίο στα 31NM, η Βολισσός στα 44NM και τα

Μεστά στα 53NM (όλες οι αποστάσεις έχουν το Πλωμάρι ως αφετηρία). Η διαδρομή είναι εύκολη με τους επικρατούντες βόρειους ανέμους και δύσκολη η αντίστροφη όπου διπλασιάζεται ουσιαστικά η απόσταση.

Στην κατεύθυνση προς Λέσβο δεν υπάρχουν δυνατότητες προστασίας από τα κύματα πλησιάζοντας τις ακτές της Τουρκίας και πρέπει ο καπετάνιος να υπολογίσει συντηρητικά την αντοχή του πληρώματος και των επιβατών πριν ξεκινήσει. Η σκιά ανέμου είτε της Λέσβου είτε των Τουρκικών βουνών, όπως εμφανίζεται συνήθως στους ιστιοπλοϊκούς χάρτες πρόβλεψης καιρού, πρέπει να αξιοποιείται κατάλληλα για την ασφάλεια και την μείωση του χρόνου διαδρομής.

8. Χίος – Ικαρία

Η διαδρομή από το λιμάνι της Χίου προς τον Εύδηλο (Ικαρία), που είναι η συντομότερη, έχει μήκος 45NM σε κατεύθυνση σχεδόν καθαρά νότια. Με βόρειο άνεμο είναι εύκολη, αλλά η αντίστροφη είναι αντίθετη στον άνεμο, με αποτέλεσμα να διανύονται περίπου τα διπλάσια NM. Η δεύτερη δυσκολία έγκειται στο ότι τα ψηλά βουνά της Ικαρίας, που είναι στην ουσία μια συνεχής οροσειρά, φρενάρουν το βόρειο άνεμο και στα τελευταία 15 NM δεν υπάρχει άνεμος για την ιστιοπλοΐα ενώ τα κύματα αντιστοιχούν στη δύναμη του ανέμου που φυσάει στα βόρεια του νησιού. Το αντίστροφο φαινόμενο ισχύει στη νότια πλευρά με νότιο άνεμο. Γενικά, η προσέγγιση στην βόρειο Ικαρία με βόρειο άνεμο απαιτεί τη χρήση μηχανής τουλάχιστον για δύο ώρες. Αντίστοιχα η προσέγγιση στη νότιο Ικαρία με νότιο άνεμο απαιτεί πάλι τη χρήση μηχανής.

Οι καταβατικοί άνεμοι της Ικαρίας είναι επικίνδυνοι και απαιτούν μεγάλη προσπάθεια στην προσέγγιση. Εμφανίζονται φυσιολογικά στη βόρεια ακτή με νοτιά και στη νότια ακτή με βοριά. Συστήνεται να κρατηθεί απόσταση τριών NM από την ακτή μέχρι την τελική προσέγγιση του λιμανιού.

Η διαδρομή Λιμάνι Χίου - Εύδηλος με νοτιά έχει σαν δυσκολίες την ύπαρξη χωνιού ανέμου ανάμεσα στη Χίο και την Τουρκία που καμπυλώνει τις διαδρομές των επιμέρους διαδρομών στις αλλαγές πορείας που διπλασιάζουν τη συνολική απόσταση. Συστήνεται να κρατηθεί το σκάφος κοντά στην ακτή της Χίου και μακριά από την Τουρκία, είτε την άπνοια στα πρώτα 10 NM είτε με λίγο νοτιά και καταβατικούς ανέμους. Στην προσέγγιση της Χίου από Ικαρία με βοριά διπλασιάζεται η απόσταση λόγω της ανάγκης για αλλαγές πορείας.

9. Ικαρία – Σάμος

Η διαδρομή Εύδηλος (Ικαρία) - Καρλόβασι (Σάμος) έχει μήκος 26 NM. Η διαδρομή αυτή σαν δυσκολία παρουσιάζει την άπνοια κατά μήκος της Ικαρίας, όταν φυσάει βόρειος άνεμος όπως τα Μελτέμια, διότι η οροσειρά της Ικαρίας σταματάει συχνά τελείως τον άνεμο ακόμη και σε απόσταση 10 μιλίων από τη βόρεια ακτή, ενώ ο έντονος κυματισμός παραμένει. Αντίθετα ο άνεμος ενισχύεται σε σχέση με τον μέσο άνεμο στο πέρασμα από το ακρωτήριο Δράπανο μέχρι τη δυτική ακτή της Σάμου που είναι το στενό των Φούρνων και μειώνεται δραστικά από τη δυτική ακτή της Σάμου

μέχρι το Καρλόβασι με επιπλέον πολλές περιοχές με ακατάστατους ανέμους. Γενικά, ένα μέρος της διαδρομής κοντά στα δύο νησιά πρέπει να γίνει με τη μηχανή και μειωμένη ιστιοφορία στο πέρασμα. Αντίθετα με νότιο άνεμο επικρατούν καταβατικοί άνεμοι κοντά στις ακτές.

Η διαδρομή από τον Εύδηλο προς το Μαραθόκαμπο (Σάμος) έχει μήκος 26 NM. Μέχρι το ακρωτήριο Αγδομένικος στη δυτική άκρη της Σάμου οι συνθήκες είναι όμοιες με την διαδρομή προς Καρλόβασι. Το υπόλοιπο της διαδρομής οι συνθήκες αντιστρέφονται, δηλαδή ο νότιος άνεμος εξαλείφεται από το βουνό της Σάμου και ο βοριάς φέρνει καταβατικούς ανέμους.

Η διαδρομή από Μαραθόκαμπο μέχρι Πυθαγόρειο στη Σάμο, έχει μήκος 15NM. Η περιοχή πλησίον του Μαραθοκάμπου παρουσιάζει συχνά άπνοια λόγω της μορφής του κόλπου. Διαφορετικά οι συνθήκες είναι άπνοια και κυματισμός με νότιο άνεμο, ενώ ο βοριάς δημιουργεί καταβατικούς ανέμους. Το στενό της Σαμιοπούλας άλλοτε ενισχύει τη άπνοια και άλλοτε τους δυνατούς ανέμους.

Όσον αφορά τη διαδρομή Άγιος Κήρυκος (Ικαρία)-Μαραθόκαμπος (Σάμος), αυτή έχει μήκος 20 NM και έχει τις ίδιες δυσκολίες καταβατικών ανέμων με βόρειο άνεμο και άπνοια με κυματισμό με νότιο άνεμο και δυνατούς ανέμους στο πέρασμα των Φούρνων.

Τα νησιά Φούρνοι μεταξύ Άγιου Κηρύκου και Μαραθοκάμπου είναι εύκολα προσβάσιμα και από τις δύο διευθύνσεις. Με πορεία βόρεια από τους Φούρνους, δημιουργούνται έντονοι καταβατικοί άνεμοι στα στενά των Φούρνων. Πολύ καλά αγκυροβόλια υπάρχουν κυρίως στις νότιες ακτές τους.

10. Σάμος – Πάτμος

Η διαδρομή Σάμος - Πάτμος έχει μήκος 27 NM και είναι γενικά μια εύκολη διαδρομή με βόρειο άνεμο. Στη περίπτωση νότιου ανέμου όμως, η απόσταση αυτή διπλασιάζεται, ενώ το αντίθετο ισχύει στην αντίστροφη πορεία.

11. Πάτμος – Κάλυμνος

Η διαδρομή Πάτμος - Κάλυμνος έχει μήκος 35 NM από την δυτική πλευρά της Καλύμνου και 39 NM από την ανατολική της πλευρά. Η πρώτη διαδρομή προτιμάται με ΒΑ άνεμο, ενώ η δεύτερη στην περίπτωση ΒΔ ανέμου. Οι διαδρομές αυτές, είναι σχετικά εύκολες με βόρειο άνεμο, μα διπλασιάζονται σε μήκος στην αντίθετη κατεύθυνση. Προσοχή απαιτείται λόγω των έντονων καταβατικών ανέμων που επικρατούν στην νότια πλευρά της Λέρου, της οποίας το νότιο μέρος μπορεί να είναι μια καλή στάση σε δύσκολες συνθήκες πλεύσης στο μέσο της διαδρομής. Καταβατικοί άνεμοι επίσης επικρατούν με βοριά στην ΝΑ ακτή της Καλύμνου και συνεχίζονται μέχρι την είσοδο του λιμανιού.

12. Κάλυμνος – Αμοργός

Η βόρεια διαδρομή Κάλυμνος - Αμοργός έχει μήκος 60 NM ενώ η νότια διαδρομή 72 NM. Το μελτέμι έχει κατεύθυνση ΒΔ συνήθως και η γωνία για πλεύση αντίθετα στον άνεμο μπορεί να είναι ευνοϊκή (χωρίς αλλαγές πορείας) στην βόρεια ή την νότια διαδρομή εξαρτώμενη από την συγκεκριμένη γωνία του ανέμου. Ο καπετάνιος πρέπει να ξεκινήσει νωρίς το πρωί και να αναλύσει την κατάσταση όταν έχει προσπεράσει την δυτική Κάλυμνο για την επιλογή βόρειας ή νότιας διαδρομής. Στην αντίθετη κατεύθυνση ο άνεμος είναι συνήθως ευνοϊκός. Προσοχή απαιτείται κυρίως στο νοτιοδυτικό ακρωτήριο της Αμοργού λόγω νησίδων.

13. Αμοργός – Σαντορίνη

Η διαδρομή Αμοργός - Σαντορίνη (Βλυχάδα) έχει μήκος 37 NM και είναι συνήθως με ευνοϊκή γωνία ανέμου και στις δύο κατευθύνσεις. Η προσόρμιση είναι σχεδόν αδύνατη λόγω περιορισμένων λιμενικών εγκαταστάσεων και πληθώρας ημερήσιων ενοικιαζόμενων σκαφών. Στη Βλυχάδα είναι σχετικά εύκολο να μείνει το σκάφος στην άγκυρα και να γίνει η μεταφορά προϊόντων και επιβατών με φουσκωτό.

14. Σαντορίνη – Σχοινούσα

Η διαδρομή από τη Σαντορίνη προς τη Σχοινούσα έχει μήκος 34 NM. Η διαδρομή είναι αρκετά δύσκολη με βόρειο άνεμο, ενώ είναι συνήθως ενάντια στο μελτέμι με αποτέλεσμα το διπλασιασμό της απόστασης. Η Σχοινούσα βρίσκεται σε μικρή απόσταση από την Νάξο, της οποίας ο ορεινός όγκος δημιουργεί καταβατικούς ανέμους με μελτέμια που φθάνουν μέχρι τη βόρειο πλευρά της Σχοινούσας αλλά και των άλλων Μικρών Κυκλάδων. Η περιοχή απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από τον καπετάνιο. Η αντίστροφη διαδρομή είναι εύκολη με βοριά και δύσκολη με νότιο άνεμο.

15. Σχοινούσα – Πάρος

Η διαδρομή Σχοινούσα - Πάρος προτείνεται να γίνει μόνο από ανατολικά της Πάρου, μέσω του στενού Πάρου - Νάξου. Το μήκος της διαδρομής είναι 26 NM προς την Νάουσα. Οι καταβατικοί άνεμοι τόσο από την Νάξο όσο και από την Πάρο είναι σημαντικοί ως προς τη δυσκολία της πλεύσης. Προτείνεται να κρατούνται επαρκείς αποστάσεις και από τις δύο ακτές. Στην αντίθετη κατεύθυνση με μελτέμι η πορεία είναι εύκολη. Το αντίστροφο ισχύει με νότιο άνεμο.

16. Πάρος – Σύρος

Η διαδρομή Πάρος - Σύρος έχει μήκος 23 NM είτε από την Παροικιά (Πάρος) είτε από την Νάουσα (Πάρος). Όταν η διαδρομή είναι αντίθετη στο μελτέμι, διπλασιάζεται λόγω των απαιτούμενων αλλαγών πορείας. Αντιθέτως, με νότιο άνεμο είναι εύκολη η πορεία.

Οι ύφαλοι στα ανοιχτά του λιμανιού της Παροικιάς είναι πάντα επικίνδυνοι και απαιτούν την προσοχή του καπετάνιου.

17. Σύρος – Τήνος

Η διαδρομή αυτή, με μήκος 12NM είναι από τις πιο σύντομες και συνήθως με μελτέμι δεν απαιτεί αλλαγές πορείας και επιμήκυνση, ενώ με νότιο άνεμο η πορεία είναι εύκολη. Προσοχή χρειάζεται στην είσοδο του λιμανιού της Τήνου που έχει δύο εισόδους εκ των οποίων η παλαιότερη δεν είναι επαρκώς φωτισμένη με φάρο σε περίπτωση νυχτερινής άφιξης.

2.3 Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση και άλλων μικρότερων νησιών με μικρή παράκαμψη πορείας

Μετά την παραπάνω ανάλυση των διαδρομών μεταξύ των 18 κύριων νησιών του Γύρου του Αιγαίου, ακολουθούν τα μετεωρολογικά και γεωγραφικά δεδομένα για τις διαδρομές οι οποίες αποτελούν μικρές πιθανές παρακάμψεις από την κύρια διαδρομή. Αυτές αναλύονται παρακάτω κατά τη σειρά εμφάνισης τους στη δεξιόστροφη (σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού) ολοκλήρωση του Γύρου του Αιγαίου.

18. Ικαρία – Φούρνοι – Σάμος

Η διαδρομή Ικαρία (Άγιος Κήρυκος) – Φούρνοι, έχει μήκος 10 NM, ενώ η διαδρομή Φούρνοι – Σάμος (Μαραθόκαμπος) έχει μήκος 15 NM. Τα νησιά Φούρνοι, είναι εύκολα προσβάσιμα και από τις δύο διευθύνσεις, αν και δημιουργούνται έντονοι καταβατικοί άνεμοι στα στενά τους. Πολύ καλά αγκυροβόλια υπάρχουν κυρίως στις νότιες ακτές τους.

19. Πάτμος – Λειψοί – Κάλυμνος

Η διαδρομή Πάτμος - Λειψοί έχει μήκος 11NM και είναι σχετικά εύκολη και με ευνοϊκό άνεμο. Όσον αφορά τη διαδρομή, Λειψοί – Κάλυμνος, αυτή έχει μήκος 32 NM και αποτελεί επίσης μια σχετικά εύκολη διαδρομή με βόρειο άνεμο, ενώ δυσκολεύει αρκετά όταν επικρατούν νότιοι άνεμοι.

20. Σαντορίνη – Ίος – Σχοινούσα

Η διαδρομή Σαντορίνη - Ίος είναι συνήθως ενάντια στον βορεινό άνεμο και έχει μήκος 29 NM. Με νότιο άνεμο αντίθετα, η πορεία είναι ευκολότερη. Από την Ίο στην Σχοινούσα απαιτούνται 20 NM, ενώ η διαδρομή επιμηκύνεται με βόρειο άνεμο. Οι δυνατοί καταβατικοί άνεμοι από το βουνό της Νάξου χρειάζονται προσοχή. Με νότιο

άνεμο η διαδρομή είναι εύκολη όπως και με νότιο άνεμο η αντίθετη διαδρομή εκτός από την τελική πρόσβαση στο λιμάνι της Ίου.

21. Λαύριο – Πόρος – Λαύριο

Η διαδρομή Λαύριο - Πόρος έχει μήκος 36 NM. Είναι εύκολη με βόρειο ή νότιο άνεμο αλλά επιμηκύνεται με δυτικό άνεμο. Στο στενό της Μακρονήσου ισχύουν οι δυσκολίες που αναφέρονται στη διαδρομή Λαύριο - Κέα. Η αντίθετη διαδρομή, Πόρος – Λαύριο είναι συνήθως εύκολη εκτός εάν φυσάει ανατολικός ή ΒΑ άνεμος όπου επιμηκύνεται.

2.4 Γεωγραφικά και μετεωρολογικά δεδομένα πλεύσης για τη σύνδεση των νησιών του Αιγαίου με την Ηπειρωτική Ελλάδα

Η ενότητα αυτή αφορά τη σύνδεση του Γύρου του Αιγαίου με τη χερσαία Ελλάδα. Οι διαδρομές που έχουν ενδιαφέρον όσον αφορά τη σύνδεση αυτή είναι δύο: Λαύριο – Κέα και Τήνος – Λαύριο. Τα δεδομένα για τις διαδρομές αυτές παρουσιάζονται παρακάτω.

22. Λαύριο – Κέα

Η ελάχιστη απόσταση από το λιμάνι του Λαυρίου προς Κορησία (Κέα) είναι 15 NM παρακάμπτοντας την Μακρόνησο από το Βορρά (βόρεια διαδρομή). Η νότια διαδρομή έχει ουσιαστικά το ίδιο μήκος, 14,5 NM. Η εμπειρία από διαδρομές σε στενά και ειδικά στο στενό της Μακρονήσου, έχει δείξει πως θα πρέπει να γίνεται η πλεύση στο στενό στην κατεύθυνση του ανέμου και στην ανοιχτή θάλασσα αντίθετα. Άρα, προτείνεται η βόρεια διαδρομή με νοτιά και η νότια διαδρομή με βοριά, που επιτρέπουν την ιστιοπλοΐα χωρίς σχεδόν καμία αλλαγή πορείας στα όρτσα.

Σημεία προσοχής αποτελούν οι δυνατοί άνεμοι και ο έντονος κυματισμός στον "Κάβο Φονιά", νότια του λιμανιού του Λαυρίου που αντιστοιχεί στο στενότερο του στενού Μακρονήσου. Στην πλευρά της Μακρονήσου, στο ίδιο γεωγραφικό μήκος υπάρχει ο ύφαλος Μάρκη. Νοτιότερα, κοντά στην είσοδο του κόλπου Λιμάνι Πασά υπάρχουν ξέρες που πρέπει να αποφευχθούν πλέοντας τουλάχιστον 0,5 NM δυτικά από την Αττική ακτή. Ενώ κοντά στη νότια άκρη της Μακρονήσου, υπάρχει ο ύφαλος Άγκιστρος, όπου έχουν γίνει πολλά ναυάγια. Για το λόγο αυτό, το ακρωτήριο Άγκιστρος πρέπει να παρακάμπτεται ανοιχτά. Στη βόρεια άκρη της Μακρονήσου από την άλλη, χρειάζεται προσοχή στο στενό ανάμεσα στο ακρωτήριο και τον ύφαλο Τρυπητή.

23. Τήνος – Λαύριο

Η διαδρομή Τήνος- Λαύριο έχει μήκος 59 NM και είναι εύκολη είτε με μελτέμι είτε με νότιο άνεμο, ενώ είναι εφικτό να μοιραστεί σε δύο σκέλη μιας ημέρας με προσόρμιση είτε στην Κύθνο είτε στην Καρθαία, Κέας. Με μελτέμι, πρέπει η πορεία

να ακολουθήσει το όριο των καταβατικών ανέμων από την Τήνο, αλλά και να μείνει σε σημαντική απόσταση βόρεια της Σύρου, που φρενάρει τον άνεμο και δημιουργεί άπνοια. Με δυτικό άνεμο, η πορεία είναι δύσκολη και διπλασιάζεται η απόσταση. Γύρω από τη Μακρόνησο και το λιμάνι του Λαυρίου χρειάζεται προσοχή σε υφάλους και ισχυρούς ανέμους όπως έχει ήδη αναφερθεί στη διαδρομή Λαύριο - Κέα.

3. Δεδομένα μεταφοράς

Η παρούσα ενότητα αφορά τα δεδομένα μεταφορών των προηγούμενων εκτενώς αναλυμένων διαδρομών που αφορούν το Γύρο του Αιγαίου. Ουσιαστικά, οι διαδρομές θα αναλυθούν ως προς τις αποστάσεις τους, την ταχύτητα πλεύσης και το χρόνο ολοκλήρωσης τους. Τα παραπάνω, αφορούν και τις επιμέρους διαδρομές όπως αυτές παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, αλλά και τη συνολική διαδρομή του Γύρου του Αιγαίου από την αρχή έως την ολοκλήρωση του. Τέλος, με βάση τις παραπάνω διαδρομές, θα συγκριθούν οι αποστάσεις αλλά και οι χρόνοι πλεύσης μεταξύ ιστιοπλοϊκής πρόωσης και χρήσης μεταγωγικών σκαφών

3.1 *Αποστάσεις Μεταξύ Λιμανιών ή/και Νησιών και Πιθανές Μεταβάσεις*

Στο σημείο αυτό, θα παρουσιασθούν οι αποστάσεις μεταξύ των λιμανιών καθώς και οι αποστάσεις που αφορούν όλες τις πιθανές μεταβάσεις. Μετά την καταγραφή των αποστάσεων που αφορούν τις επιμέρους διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν τα νησιά-παρακάμψεις (βλ. 2.1), σε μια περίληψη του παραπάνω κεφαλαίου, θα υπολογισθεί η συνολική απόσταση του Γύρου, όπως αυτή προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους διαδρομών. Στην περίπτωση πολλαπλών μεταβάσεων σε μια διαδρομή, ως απόσταση της διαδρομής θα ορίζεται ο μέσος όρος όλων των αποστάσεων των πιθανών μεταβάσεων αυτών, δηλαδή η υπολογιζόμενη μέση απόσταση.

1. Λαύριο – Κέα

Η βόρεια και η νότια διαδρομή, που αποτελούν τις δυο πιθανές μεταβάσεις από Λαύριο προς Κορησία (Κέα) χαρακτηρίζονται από περίπου την ίδια απόσταση με την πρώτη στα 15NM και τη δεύτερη στα 14,5NM. Αν και η απόκλιση είναι μικρή, μιας και ακολουθούν μεγαλύτερες αποκλίσεις μεταξύ των πιθανών μεταβάσεων, ως απόσταση της διαδρομής Λαύριο – Κέα θα οριστεί ο μέσος όρος των αποστάσεων των δύο πιθανών μεταβάσεων.. Έτσι εδώ, η απόσταση Λαύριο – Κέα υπολογίζεται στα 14,75 NM.

2. Κέα – Άνδρος

Για την διαδρομή Κορησία (Κέα)– Άνδρος, οι πιθανές μεταβάσεις είναι προς το Γαύριο (Άνδρος) στα 24 NM, το Μπατσί (Άνδρος) στα 25 NM και η Χώρα της Άνδρου στα 43 NM. Λόγω της τόσο μεγάλης απόστασης η διαδρομή προς τη Χώρα δεν προτιμάται,

παρόλα αυτά εδώ συνυπολογίζεται για τη μέση απόσταση. Επομένως, η μέση απόσταση της διαδρομής Κέα - Άνδρος που αφορά τις πιθανές μεταβάσεις προς Γάυριο, προς Μπατσί και προς Χώρα Άνδρου, υπολογίζεται στα 30,7 NM.

3. Άνδρος – Σκύρος

Οι πιθανές μεταβάσεις για την διαδρομή Άνδρος – Σκύρος είναι Γάυριο (Άνδρος) – Λιναρία (Σκύρος) στα 61 NM ή Χώρα Άνδρου – Λιναρία στα 64 NM. Η μέση απόσταση της διαδρομής υπολογίζεται στα 62,5 NM.

4. Σκύρος – Σκόπελος

Η απόσταση της διαδρομής Σκύρος – Σκόπελος είναι 45NM.

5. Σκόπελος – Αλόνησος

Η διαδρομή αυτή έχει απόσταση 7NM.

6. Αλόνησος – Λήμνος

Η διαδρομή Αλόνησος – Λήμνος, αποτελεί τη μακρύτερη του Γύρου και έχει μήκος 70 NM.

7. Λήμνος – Λέσβος

Όσον αφορά τη διαδρομή Λήμνος – Λέσβος, η μετάβαση Λήμνος – Σίγρι (Λέσβος) έχει μήκος 55 NM, ενώ η μετάβαση Λήμνος – Πλωμάρι (Λέσβος) έχει μήκος 87 NM. Η μετάβαση από το Πλωμάρι στο λιμάνι της Μυτιλήνης είναι στα 19 NM, άρα η μετάβαση Λήμνος – Μυτιλήνη έχει μήκος 106 NM. Παρόλα αυτά, μιας και αυτή η μετάβαση δεν χρησιμοποιείται και το σκάφος ξεκινά την επόμενη διαδρομή, Λέσβος – Χίος, από το Πλωμάρι, η μετάβαση Λήμνος – Μυτιλήνη, Λέσβου δεν συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό της μέσης απόστασης της διαδρομής Λήμνος – Λέσβος. Έτσι, η μέση απόσταση για τη διαδρομή Λήμνος – Λέσβος υπολογίζεται στα 71 NM.

8. Λέσβος – Χίος

Οι πιθανές μεταβάσεις για τη διαδρομή αυτή, είναι οι εξής: Πλωμάρι (Λέσβος) – Λιμάνι Χίου στα 38 NM, Πλωμάρι– Καρδάμυλα (Χίος) στα 29 NM, Πλωμάρι – Λαγκάδα (Χίος) στα 32 NM, Πλωμάρι – Βολισσός (Χίος) και Πλωμάρι – Μεστά (Χίος) στα 53 NM. Έτσι, η υπολογιζόμενη μέση απόσταση για τη διαδρομή Λέσβος – Χίος είναι τα 38 NM.

9. Χίος – Ικαρία

Η διαδρομή από το Λιμάνι της Χίου προς τον Εύδηλο, Ικαρίας είναι η συντομότερη και έχει μήκος 45 NM.

10. Ικαρία – Σάμος

Για την διαδρομή αυτή, οι πιθανές μεταβάσεις είναι Εύδηλος (Ικαρία) -Καρλόβασι (Σάμος) στα 26 NM, Εύδηλος (Ικαρία) – Μαραθόκαμπος (Σάμος) στα 26 NM και Άγιος Κύρηκος (Ικαρία) – Μαραθόκαμπος (Σάμος) στα 20 NM. Έτσι, η υπολογιζόμενη μέση απόσταση για την διαδρομή Ικαρία – Σάμος είναι τα 24 NM.

11. Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Ικαρία (Άγιος Κύρηκος) – Φούρνοι, έχει μήκος 10 NM.

12. Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Φούρνοι - Σάμος (Μαραθόκαμπος), έχει μήκος 15 NM.

13. Σάμος - Πάτμος

Η διαδρομή Σάμος – Πάτμος, έχει μήκος 27 NM.

14. Πάτμος – Κάλυμνος

Οι δύο πιθανές μεταβάσεις από Πάτμο προς Κάλυμνο είναι η ανατολική διαδρομή με μήκος 35 NM και η δυτική με μήκος 39 NM. Η μέση υπολογιζόμενη απόσταση για τη διαδρομή αυτή είναι τα 37 NM.

15. Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Πάτμος - Λειψοί έχει μήκος 11NM.

16. Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Λειψοί - Κάλυμνος έχει μήκος 32 NM.

17. Κάλυμνος – Αμοργός

Οι βόρεια και η νότια διαδρομή, που είναι οι δύο πιθανές μεταβάσεις για την εν λόγω διαδρομή, έχουν μήκος 60 NM και 72 NM αντίστοιχα. Η υπολογιζόμενη μέση απόσταση λοιπόν είναι 66 NM.

18. Αμοργός – Σαντορίνη

Η διαδρομή αυτή έχει μήκος 37 NM.

19. Σαντορίνη – Σχοινούσα

Η διαδρομή Σαντορίνη – Σχοινούσα έχει μήκος 34 NM.

20. Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)

Η απόσταση αυτής της διαδρομής είναι στα 29 NM.

21. Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Ίος - Σχοινούσα έχει μήκος 20 NM.

22. Σχοινούσα – Πάρος

Το μήκος της διαδρομής αυτής είναι 26 NM προς την Νάουσα (Πάρος).

23. Πάρος – Σύρος

Η διαδρομή Πάρος - Σύρος έχει μήκος 23 NM είτε από την Παροικιά είτε από την Νάουσα.

24. Σύρος – Τήνος

Από τις πιο σύντομες διαδρομές του γύρου, με μήκος μόνο 12 NM.

25. Τήνος – Λαύριο

Η διαδρομή Τήνος- Λαύριο έχει μήκος 59 NM.

Οι μέσες αποστάσεις για της επιμέρους διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου, συμπεριλαμβανόμενων των πιθανών παρακάμψεων αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα. Η συνολική απόσταση για την ολοκλήρωση του Γύρου του Αιγαίου παρουσιάζεται συμπεριλαμβάνοντας της παρακάμψεις αλλά και χωρίς αυτές, ώστε να είναι δυνατή μια πλήρης εικόνα της συνολικής απόστασης.

Μέσες Αποστάσεις Διαδρομών σε NM	
Λαύριο – Κέα	14,75
Κέα – Άνδρος	30,7
Άνδρος – Σκύρος	62,5
Σκύρος – Σκόπελος	45
Σκόπελος – Αλόνησος	7
Αλόνησος – Λήμνος	70
Λήμνος – Λέσβος	71
Λέσβος – Χίος	38
Χίος – Ικαρία	45
Ικαρία – Σάμος	24
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	10
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	15
Σάμος – Πάτμος	27
Πάτμος – Κάλυμνος	37
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32
Κάλυμνος – Αμοργός	66
Αμοργός – Σαντορίνη	37
Σαντορίνη – Σχοινούσα	34
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20
Σχοινούσα – Πάρος	26
Πάρος – Σύρος	23
Σύρος – Τήνος	12
Τήνος – Λαύριο	59
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36

3.2 Χρόνοι μετάβασης ενδιάμεσων διαδρομών και συνολικής διαδρομής

Η ταχύτητα του ιστιοπλοϊκού δεν δύναται να είναι σταθερή κατά τα ταξίδια του στις παραπάνω διαδρομές. Άλλοτε είναι πολύ μικρή ή και σχεδόν μηδενική (νηνεμία), ενώ άλλες φορές οι άνεμοι είναι τόσο ευνοϊκοί που οι ταχύτητες είναι πολύ μεγάλες. Η αβεβαιότητα αυτή όσον αφορά την ταχύτητα είναι μέρος των ιστιοπλοϊκών μεταφορών. Παρόλα αυτά, η εμπειρία και οι σημειώσεις του καπετάνιου, μας επιτρέπουν να κάνουμε μια σχετικά ασφαλή παραδοχή για τη μέση ταχύτητα του ιστιοπλοϊκού στα 5 NM/h.

Στο σημείο αυτό, χρησιμοποιώντας την παραπάνω μέση ταχύτητα για το ιστιοπλοϊκό σκάφος, μπορούμε να υπολογίσουμε τους μέσους χρόνους για τις διαδρομές που αποτυπώθηκαν παραπάνω, διαιρώντας τη μέση απόσταση που υπολογίστηκε με την μέση ταχύτητα των 5 NM/h. Οι υπολογισμοί αυτοί πραγματοποιήθηκαν για όλες τις αποστάσεις που αναγράφονται στον παραπάνω πίνακα με αποτέλεσμα για τις ίδιες αποστάσεις να προκύψουν οι μέσοι χρόνοι μετάβασης τους, οι οποίοι παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Μέσοι Χρόνοι Μετάβασης Διαδρομών σε h (ώρες)	
Λαύριο - Κέα	3
Κέα - Άνδρος	6,1
Άνδρος - Σκύρος	12,5
Σκύρος – Σκόπελος	9
Σκόπελος - Αλόνησος	1,4
Αλόνησος - Λήμνος	14
Λήμνος - Λέσβος	14,2
Λέσβος – Χίος	7,6
Χίος - Ικαρία	9
Ικαρία - Σάμος	4,8
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	2
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	3
Σάμος - Πάτμος	5,4
Πάτμος - Κάλυμνος	7,4
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	2,2
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	6,4
Κάλυμνος – Αμοργός	13,2
Αμοργός - Σαντορίνη	7,4
Σαντορίνη - Σχοινούσα	6,8
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	5,8
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	4
Σχοινούσα - Πάρος	5,2
Πάρος - Σύρος	4,6
Σύρος - Τήνος	2,4
Τήνος - Λαύριο	11,8

Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	145,8
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	150,2
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	7,2
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	7,2

3.3 Μέτρηση και Σύγκριση Αποστάσεων μεταξύ Ιστιοπλοϊκής Πρόωσης και Χρήσης Επιβατικών/Μεταγωγικών Σκαφών

Η ενότητα αυτή αφορά τη σύγκριση των χρόνων διάνυσης των διαδρομών του Γύρου του Αιγαίου, μεταξύ της ιστιοπλοϊκής πρόωσης και της χρήσης επιβατικών/μεταγωγικών σκαφών. Η σύγκρισή αυτή θα πραγματοποιηθεί με βάση τα παραπάνω δεδομένα για την ολοκλήρωση των επιμέρους διαδρομών του Γύρου του Αιγαίου, δηλαδή τους πίνακες των ενοτήτων 3,1 και 3,3, και των δεδομένων που θα συγκεντρωθούν σε αυτήν την ενότητα, όσον αφορά τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη.

Όσον αφορά τα δεδομένα για τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη, θα χρησιμοποιηθεί μια μέση ταχύτητα τέτοιων σκαφών στο Αιγαίο, όπου με τη χρήση των μέσων αποστάσεων για τις επιμέρους διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου που υπολογίστηκαν παραπάνω, θα υπολογιστεί ένας μέσος χρόνος διαδρομής για αυτές με επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη. Παρόλα αυτά, αυτό δεν είναι αρκετό μιας και δεν σκιαγραφεί επαρκώς την πραγματικότητα όσον αφορά τις μεταφορές στο Αιγαίο. Το παρόν σύστημα μεταφορών στο Αιγαίο δεν προωθεί τη σύνδεση μεταξύ των νησιών.²⁰ Έτσι, πολλά νησιά δεν συνδέονται με απευθείας δρομολόγια ή πολλές φορές δεν συνδέονται και καθόλου μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει πως σε πολλές περιπτώσεις για τη σύνδεση δύο νησιών (που ίσως βρίσκονται σε ελάχιστη απόσταση μεταξύ τους) χρειάζεται ενδιάμεση στάση στην Αττική (Πειραιάς ή Ραφήνα). Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η Ανάφη, που ενώ η Σαντορίνη είναι δίπλα της, η σύνδεση αυτών των δυο νησιών απαιτεί τη μετάβαση Ανάφη – Πειραιάς – Σαντορίνη. Το αποτέλεσμα αυτού του συστήματος μεταφορών που δρα ακτινικά με κέντρο την Αττική, είναι οι πολύ μεγάλοι χρόνοι μεταφοράς μεταξύ των νησιών είτε αυτό αφορά επιβάτες είτε αγαθά. Για το λόγο αυτό, εκτός από την πρώτη μέθοδο του υπολογιζόμενου χρόνου μετάβασης, με βάση τη μέση ταχύτητα μεταγωγικών σκαφών στο Αιγαίο, θα ακολουθηθεί και μια ακόμα μέθοδος, αυτή του πραγματικού χρόνου.

²⁰ Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) "Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices," *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.

Για τον υπολογισμό του πραγματικού χρόνου μετάβασης με επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη, θα χρησιμοποιηθεί ως πηγή η ηλεκτρονική διεύθυνση για την αγορά ακτοπλοϊκών εισιτηρίων www.ferryscanner.gr. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ δύο νησιών, όπως για παράδειγμα ισχύει για τη διαδρομή Άνδρος – Σκύρος, θα λαμβάνεται υπόψη ο πιο σύντομος εναλλακτικός τρόπος σύνδεσης των δύο νησιών με τη βοήθεια του Google Maps, όταν αυτό χρειάζεται.

3.3.1 Υπολογισμός Μέσου Χρόνου Μετάβασης για Επιβατηγά/Μεταγωγικά Σκάφη

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, για τον υπολογισμό του μέσου χρόνου μετάβασης για επιβατηγά/μεταγωγικά σκάφη, την πρώτη μέθοδο δηλαδή, είναι απαραίτητη μια μέση ταχύτητα τέτοιων σκαφών στο Αιγαίο. Το 2010, στα πλαίσια μιας έρευνας²¹, καταγράφηκαν δεδομένα πλεύσης από μεγάλο αριθμό μεταγωγικών και επιβατηγά σκάφη σε τρία σημαντικά περάσματα του Αιγαίου, Εύβοια – Άνδρος, Ικαρία – Σάμος και Μύκονος – Ικαρία. Για το πέρασμα Εύβοια – Άνδρος οι μέσες ταχύτητες των μεταγωγικών και επιβατηγών σκαφών ήταν 12,3 NM/h και 15,4 NM/h αντίστοιχα, ενώ η κοινή τους μέση απόσταση υπολογίζεται στους 13,85 NM/h. Όσον αφορά το πέρασμα Ικαρία – Σάμος, τα μεταγωγικά σκάφη είχαν ως μέση ταχύτητα τα 12,8 NM/h. Σε αυτό το πέρασμα δεν υπήρχαν δεδομένα ταχύτητας για τα επιβατικά σκάφη. Τέλος, στο πέρασμα Ικαρία – Σάμος, η μέση ταχύτητα των μεταγωγικών σκαφών ήταν τα 11,5 NM/h, ενώ επίσης δεν υπήρχαν δεδομένα ταχύτητας για τα επιβατικά σκάφη. Λόγω της έλλειψης δεδομένων για τα επιβατηγά στα δύο περάσματα, θεωρήθηκε ως κοινή μέση ταχύτητα η μέση ταχύτητα των επιβατηγών. Τα παραπάνω συνοψίζονται στο παρακάτω πίνακα.

Μέσες Ταχύτητες Μεταγωγικών και Επιβατηγών Σκαφών σε 3 Πέρασματα του Αιγαίου σε NM/h			
Πέρασμα	Μέση Ταχύτητα Μεταγωγικού	Μέση Ταχύτητα Επιβατηγού	Κοινή Μέση Ταχύτητα
Εύβοια - Σκύρος	12,3	15,4	13,85
Ικαρία - Σάμος	12,8	-	12,8
Μύκονος - Ικαρία	11,5	-	11,5

Λόγω του γεγονότος πως τα περάσματα αυτά ταιριάζουν γεωγραφικά με τη διαδρομή του Γύρου του Αιγαίου, η μέση ταχύτητα των κοινών μέσων ταχυτήτων και για τα τρία παραπάνω περάσματα, όπως αυτές αναγράφονται στο πίνακα, θα θεωρηθεί ως μια μέση ταχύτητα για τέτοια σκάφη στο Αιγαίο. Έτσι, ως μέση ταχύτητα μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών στο Αιγαίο υπολογίζονται τα 12,7 NM/h. Χρησιμοποιώντας τη παραπάνω μέση ταχύτητα μπορούμε να υπολογίσουμε τους μέσους χρόνους μετάβασης για τις επιμέρους διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου με επιβατηγά/μεταγωγικά σκάφη.

²¹ Barnicoat, S. Caprio C. Demetriou, M. Miliou, A. και Tsimpidis, T. (2010). Boat traffic characteristics in three passages of the Aegean Sea:evidence, risk of maritime accidents, strategy for protection. World Universities Congress, Canakkale, Turkey, 20-24 Oct. 2010. <https://archipelago.gr/wp-content/uploads/2020/11/Boat-traffic-characteristics-in-three-passages-of-the-Aegean-Sea.pdf>

Υπολογιζόμενοι Χρόνοι Μετάβασης Διαδρομών σε h – Μεταγωγικά/Επιβατηγά Σκάφη	
Λαύριο - Κέα	1,2
Κέα - Άνδρος	2,4
Άνδρος - Σκύρος	4,9
Σκύρος – Σκόπελος	3,5
Σκόπελος - Αλόνησος	0,6
Αλόνησος - Λήμνος	5,5
Λήμνος - Λέσβος	5,6
Λέσβος – Χίος	3
Χίος - Ικαρία	3,5
Ικαρία - Σάμος	1,9
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	0,8
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	1,2
Σάμος - Πάτμος	2,1
Πάτμος - Κάλυμνος	2,9
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	0,9
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	2,5
Κάλυμνος – Αμοργός	5,2
Αμοργός - Σαντορίνη	2,9
Σαντορίνη - Σχοινούσα	2,7
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	2,3
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	1,6
Σχοινούσα - Πάρος	2
Πάρος - Σύρος	1,8
Σύρος - Τήνος	0,9
Τήνος - Λαύριο	4,6
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	57,4
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	59,1
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	2,8
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	2,8

3.3.2 Υπολογισμός Πραγματικού Χρόνου Μετάβασης για Επιβατηγά/Μεταγωγικά Σκάφη

Για τον υπολογισμό του πραγματικού χρόνου μετάβασης για επιβατηγά/μεταγωγικά σκάφη, πρώτα θα αναλυθούν τα δεδομένα για τις επιμέρους διαδρομές, σύμφωνα με τη μέθοδο για τον πραγματικό χρόνο που αναφέρθηκε προηγουμένως.

1. Λαύριο – Κέα

Η διάρκεια του ταξιδιού από Λαύριο προς Κέα είναι μεταξύ 45λ – 1ώ 10λ. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 172 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Λαυρίου και Κέας την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάϊος) ωστόσο, υπάρχουν 15 δρομολόγια την εβδομάδα.²² Ο μέσος χρόνος λοιπόν για τη διαδρομή αυτή είναι 58 λεπτά, άρα 1h περίπου.

2. Κέα – Άνδρος

Τα πλοία εκτελούν το δρομολόγιο μόνο κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου. Η διάρκεια του ταξιδιού από Κέα προς Άνδρο είναι 4ώ 40λ. ή 4,7 h. Για το δρομολόγιο αυτό, δεν υπάρχει ακτοπλοϊκή εταιρεία που να προσφέρει προς το παρόν απευθείας σύνδεση και όλα τα ταξίδια πραγματοποιούνται με στάσεις σε άλλα νησιά. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος - Σεπτέμβριος) υπάρχει ένα προγραμματισμένο δρομολόγιο μεταξύ Κέα και Άνδρο την εβδομάδα.²³

3. Άνδρος – Σκύρος

Δεν υπάρχει απευθείας ακτοπλοϊκή σύνδεση από Άνδρο για Σκύρο. Σύμφωνα με το Google Maps, για τη πραγματοποίηση της διαδρομής αυτής η διαδρομή που θα πρέπει να ακολουθηθεί είναι Άνδρος – Ραφήνα – Κύμη (Εύβοια) – Σκύρος. Η διαδρομή Άνδρος – Ραφήνα έχει διάρκεια περίπου 2 h ²⁴, ενώ από τη Ραφήνα στη Κύμη χρειάζονται οδικώς 2,7 h. Τέλος, το ταξίδι από τη Κύμη στη Σκύρο διαρκεί 1,8 h.²⁵ Έτσι, συνολικά η μετάβαση Άνδρος – Σκύρος με τα συμβατικά μέσα μεταφοράς έχει διάρκεια 6,5 h.

²² <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-layrio-pros-kea>

²³ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-kea-pros-andro>

²⁴ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/AND,RAF/arr/RAF,AND/date/2022-03-20,2022-03-21/passengers/1/vehicles/0>

²⁵ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/KYM,SKU/arr/SKU,KYM/date/2022-03-19,2022-03-21/passengers/1/vehicles/0>

4. Σκύρος – Σκόπελος

Το ταξίδι Σκύρος - Σκόπελος διαρκεί 5 h ανάλογα με την εποχή.²⁶

5. Σκόπελος – Αλόνησος

Σύμφωνα με το FerryScanner.gr, η διαδρομή αυτή μπορεί να διαρκέσει από 0,5 h έως 1,6 h. Έτσι η υπολογιζόμενη μέση διάρκεια για τη διαδρομή είναι 1,1 h.²⁷

6. Αλόνησος – Λήμνος

Δεν υπάρχει ακτοποϊκή σύνδεση από την Αλόνησο στη Λήμνο. Σύμφωνα με το Google Maps, η προτεινόμενη διαδρομή είναι Αλόνησος – Βόλος – Καβάλα – Λήμνος. Η διαδρομή Αλόνησος – Βόλος έχει διάρκεια 5 h²⁸, ενώ από το Βόλο χρειάζονται περίπου 3,8 h οδικώς για τη Καβάλα (Google Maps). Τέλος, η διαδρομή Καβάλα – Λήμνος έχει διάρκεια 3,2 h.²⁹ Συνολικά λοιπόν, η διαδρομή Αλόνησος – Λήμνος με συμβατικά μέσα διαρκεί 12 h.

7. Λήμνος – Λέσβος

Το δρομολόγιο εκτελείται καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η διάρκεια του ταξιδιού από Λέσβο (Μυτιλήνη) προς Λήμνο είναι 4,8 h. Το δρομολόγιο αυτό, προς το παρόν, εκτελείται απευθείας χωρίς στάσεις σε άλλα νησιά. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 14 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Λέσβου (Μυτιλήνη) και Λήμνου την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 3 δρομολόγια την εβδομάδα.³⁰

8. Λέσβος -Χίος

Η διάρκεια της διαδρομής αυτής κυμαίνεται μεταξύ των 2 και των 3 h. Ο μέσος χρόνος της διαδρομής λοιπόν είναι 2,5h.³¹

²⁶ <https://www.ferryscanner.com/el/aktoploikoi-proorismo/ellada/nisia-sporades/skyros>

²⁷ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/SKO/arr/ALO/date/2022-03-19/passengers/1/vehicles/0>

²⁸ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/ALO/arr/VOL/date/2022-03-24/passengers/1/vehicles/0>

²⁹ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/KAV/arr/LMN/date/2022-03-23/passengers/1/vehicles/0>

³⁰ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-lesvo-mytlini-pros-limno>

³¹ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/LES/arr/CHI/date/2022-03-20/passengers/1/vehicles/0>

9. Χίος – Ικαρία

Η διάρκεια του ταξιδιού είναι 4 ώρες με συχνότητα του πλοίου τις 5 διελεύσεις την εβδομάδα.³²

10. Ικαρία – Σάμος

Η διάρκεια της διαδρομής Ικαρία (Εύδηλος) – Σάμος (Καρλόβασι) έχει διάρκεια 1,8 h.³³

11. Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)

Η διάρκεια της διαδρομής Ικαρία (Εύδηλος) – Φούρνοι έχει διάρκεια 0,5 – 0,8 h. Άρα ο μέσος χρόνος της διαδρομής υπολογίζεται στις 0,7 h.³⁴

12. Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)

Η διαδρομή Φούρνοι – Σάμος (Καρλόβασι), έχει διάρκεια 0,75 h.³⁵

13. Σάμος – Πάτμος

Η διαδρομή αυτή, έχει διάρκεια 1,5 – 2,4 h, με μέση διάρκεια τις 1,9 h.³⁶

14. Πάτμος – Κάλυμνος

Η διαδρομή αυτή έχει διάρκεια μεταξύ 1,5 h, 2,4 h και 3,6 h. Άρα, η μέση χρονική διάρκεια της διαδρομής υπολογίζεται στις 2,5 h.

15. Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)

Η διάρκεια του ταξιδιού από Πάτμο προς Λειψούς είναι μεταξύ 0,4 – 0,8 h. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 9 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Πάτμο και Λειψούς την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 2 δρομολόγια την εβδομάδα. Ο υπολογιζόμενος μέσος χρόνος της διαδρομής είναι 0,6 h.³⁷

³² <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-ikaria-pros-chio>

³³ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/IKA/arr/KAR/date/2022-04-01/passengers/1/vehicles/0>

³⁴ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/IKA/arr/FOU/date/2022-04-01/passengers/1/vehicles/0>

³⁵ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/FOU/arr/KAR/date/2022-04-01/passengers/1/vehicles/0>

³⁶ <https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/SMS/arr/PMS/date/2022-04-08/passengers/1/vehicles/0>

³⁷ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-patmo-pros-leipsoys>

16. Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)

Η διάρκεια του ταξιδιού από Λειψούς προς Κάλυμνο είναι μεταξύ 1,2 – 2,7 h. Για τη διαδρομή αυτή, υπάρχουν τόσο απευθείας δρομολόγια όσο και δρομολόγια με στάσεις σε άλλα νησιά. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 2 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Λειψών και Καλύμνου την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχει 1 μόνο δρομολόγιο την εβδομάδα.³⁸

17. Κάλυμνος – Αμοργός

Δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ Καλύμνου και Αμοργού. Η βέλτιστη διαδρομή και πιο λογική για την πραγματοποίηση της μετάβασης αυτής είναι Κάλυμνος – Πειραιάς - Αμοργός (Google Maps). Οι χρόνοι διαδρομής είναι ως εξής: Κάλυμνος – Πειραιάς 11,2 h³⁹ και Πειραιάς - Αμοργός 8,5 h.⁴⁰ Η συνολική διαδρομή με συμβατικά μέσα λοιπόν έχει χρόνο μετάβασης ίσο με 19,7 h.

18. Αμοργός – Σαντορίνη

Η διάρκεια του ταξιδιού από την Αμοργό (Κατάπολα) προς τη Θήρα (Σαντορίνη) είναι μεταξύ 1,3 – 3,25 h, με μέση υπολογιζόμενη διαδρομή τις 2,3h. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 20 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Αμοργού (Κατάπολα) και Σαντορίνης την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 3 δρομολόγια την εβδομάδα.⁴¹

19. Σαντορίνη – Σχοινούσα

Δεν υπάρχει ακτοπλοϊκή σύνδεση για τη διαδρομή Σαντορίνη – Σχοινούσα. Η βέλτιστη διαδρομή για τη μετάβαση αυτή σύμφωνα με το Google Maps, είναι Σχοινούσα – Νάξος – Σαντορίνη. Οι χρόνοι των διαδρομών έχουν ως εξής: Σχοινούσα – Νάξος 1,3 h⁴² και Νάξος – Σαντορίνη μεταξύ 1,2 h και 2,2 h, άρα με μέσο χρόνο

³⁸<https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-leipsoys-pros-kalymno>

³⁹<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/KAL/arr/ATH/date/2022-03-24/passengers/1/vehicles/0>

⁴⁰<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/PIR/arr/AMR/date/2022-03-25/passengers/1/vehicles/0>

⁴¹https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-amorgo-pros-thirasantorini?partnerCode=gosemdsa&gclid=Cj0KCQjw29CRBhCUARIsAOboZbJAtNNmC5fxQjshAg1nqqn-MznI3l-bbpFrBEVQraH0PTj9rNYpQrEaAgcrEALw_wcB

⁴²<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/SXI/arr/JNX/date/2022-03-27/passengers/1/vehicles/0>

μετάβασης τις 1,7 h.⁴³ Έτσι ο συνολικός μέσος χρόνος για τη διαδρομή αυτή υπολογίζεται στις 3 h

20. Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)

Η διάρκεια του ταξιδιού από Ίο προς Θήρα (Σαντορίνη) είναι μεταξύ 0,5 h και 1,5 h. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 88 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Ίο και Θήρα (Σαντορίνη) την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 13 δρομολόγια την εβδομάδα.⁴⁴

21. Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)

Για τη διαδρομή αυτή, δεν υπάρχει ακτοπλοϊκή σύνδεση και το Google Maps προτείνει ως βέλτιστη τη διαδρομή Ίος – Νάξος - Σχοινούσα για τη μετάβαση αυτή. Οι χρόνοι των ενδιάμεσων διαδρομών έχουν ως εξής: Ίος – Νάξος 1,75 – 3,2 h⁴⁵, με μέσο χρόνο τις 2,5 h και Νάξος – Σχοινούσα 1,25 h. ⁴⁶ Ο μέσος χρόνος της συνολικής διαδρομής λοιπόν, υπολογίζεται στις 3,75 h.

22. Σχοινούσα – Πάρος

Η διαδρομή αυτή έχει χρόνο μετάβασης ίσο με 2,5 h.⁴⁷

23. Πάρος – Σύρος

Η διάρκεια του ταξιδιού από τη Πάρο προς τη Σύρο είναι μεταξύ 1ώ 20λ – 1 ώρα και 50λ. Για τη διαδρομή αυτή υπάρχουν τόσο απευθείας δρομολόγια όσο και δρομολόγια με στάσεις σε άλλα νησιά. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 19 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Σύρο και Πάρο την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 3 δρομολόγια την εβδομάδα. Ο μέσος πραγματικός χρόνος για τη διαδρομή αυτή υπολογίζεται στις 1,6 h.⁴⁸

⁴³<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/JNX/arr/JTR/date/2022-03-27/passengers/1/vehicles/0>

⁴⁴<https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-io-pros-thira-santorini>

⁴⁵<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/IOS/arr/JNX/date/2022-04-03/passengers/1/vehicles/0>

⁴⁶<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/JNX/arr/SXI/date/2022-04-03/passengers/1/vehicles/0>

⁴⁷<https://www.ferryscanner.com/el/ferry/results#search/dep/SXI/arr/PAS/date/2022-03-23/passengers/1/vehicles/0>

⁴⁸ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-syro-pros-paro>

24. Σύρος – Τήνος

Η διάρκεια του ταξιδιού από Σύρο προς Τήνο είναι μεταξύ 0,5 και 2,4 h, δηλαδή με ένα μέσο χρόνο μετάβασης της τάξης των 1,45 h. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 33 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Σύρου και Τήνου την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 5 δρομολόγια την εβδομάδα.⁴⁹

25. Τήνος - Λαύριο

Η διάρκεια της διαδρομής Τήνος – Λαύριο διαρκεί 4,2 h. Κατά τη διάρκεια της υψηλής περιόδου (Ιούνιος – Σεπτέμβριος) υπάρχουν 316 προγραμματισμένα δρομολόγια μεταξύ Λαυρίου και Τήνου την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (Οκτώβριος – Μάιος), ωστόσο, υπάρχουν 69 δρομολόγια την εβδομάδα.⁵⁰

26. Λαύριο – Πόρος -Λαύριο

Όσον αφορά αυτή τη διαδρομή, η οποία όμως δεν είναι μέρος της συνολικής διαδρομής του Γύρου του Αιγαίου όπως ήταν οι παραπάνω, λόγω της έλλειψης σύνδεσης μεταξύ Λαυρίου και Πόρου, αντί για το Λαύριο χρησιμοποιήθηκε η Αθήνα και συγκεκριμένα ο Πειραιάς. Έτσι λοιπόν, η διαδρομή Πειραιάς – Πόρος με συμβατικά μέσα έχει διάρκεια μεταξύ 1 – 2,6 h.⁵¹ Άρα ο μέσος χρόνος διαδρομής υπολογίζεται στις 1,8 h. Ο ίδιος χρόνος διαδρομής ισχύει και για τη διαδρομή Πόρος – Πειραιάς.⁵²

Με σκοπό την περίληψη όλου του κεφαλαίου 3 και τη δυνατότητα καλύτερης σύγκρισης μεταξύ της ιστιοπλοϊκής πρόωσης και της χρήσης μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών, όλα τα σχετικά δεδομένα από το κεφάλαιο αυτό παρατίθενται προς σύγκριση στον παρακάτω πίνακα. Να σημειωθεί, πως με κόκκινο αναγράφονται οι διαδρομές για τις οποίες δεν υπάρχει ακτοπλοϊκή σύνδεση με συμβατικά μέσα.

Σύγκριση Μεταξύ Ιστιοπλοϊκής Πρόωσης και τη χρήση Μεταγωγικών/Επιβατηγών Σκαφών				
Διαδρομές	Απόσταση σε NM	Χρόνοι Μετάβασης-Ιστιοπλοϊκή Πρόωση	Υπολογιζόμενοι Χρόνοι Μετάβασης-Μεταγωγικά/Επιβατικά Σκάφη	Πραγματικοί Χρόνοι Μετάβασης-Μεταγωγικά/Επιβατικά Σκάφη
Λαύριο – Κέα	14,75	3	1,2	1

⁴⁹ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-syro-pros-tino>

⁵⁰ <https://www.ferryscanner.com/el/dromologia-ploion/aktoploika-eisitiria-apo-athina-pros-tino>

⁵¹ <https://www.ferryscanner.com/en/ferry/results#search/dep/ATH/arr/POR/date/2022-04-02/passengers/1/vehicles/0>

⁵² <https://www.ferryscanner.com/en/ferry/results#search/dep/POR/arr/ATH/date/2022-04-02/passengers/1/vehicles/0>

Κέα – Άνδρος	30,7	6,1	2,4	4,7
Άνδρος – Σκύρος	62,5	12,5	4,9	6,5
Σκύρος – Σκόπελος	45	9	3,5	5
Σκόπελος – Αλόνησος	7	1,4	0,6	1,1
Αλόνησος – Λήμνος	70	14	5,5	12
Λήμνος – Λέσβος	71	14,2	5,6	4,8
Λέσβος – Χίος	38	7,6	3	2,5
Χίος – Ικαρία	45	9	3,5	4
Ικαρία – Σάμος	24	4,8	1,9	1,8
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	10	2	0,8	0,7
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	15	3	1,2	0,75
Σάμος – Πάτμος	27	5,4	2,1	1,9
Πάτμος – Κάλυμνος	37	7,4	2,9	2,5
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11	2,2	0,9	0,6
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32	6,4	2,5	1,95
Κάλυμνος – Αμοργός	66	13,2	5,2	19,7
Αμοργός – Σαντορίνη	37	7,4	2,9	2,3
Σαντορίνη – Σχοινούσα	34	6,8	2,7	3
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29	5,8	2,3	1
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20	4	1,6	3,75

Σχοινούσα – Πάρος	26	5,2	2	2,5
Πάρος – Σύρος	23	4,6	1,8	1,6
Σύρος – Τήνος	12	2,4	0,9	1,45
Τήνος – Λαύριο	59	11,8	4,6	4,2
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95	145,8	57,4	82,55
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95	150,2	59,1	91,3
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	7,2	2,8	1,8
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	7,2	2,8	1,8

Αρχικά, μελετώντας τον παραπάνω πίνακα κάποιος εύκολα μπορεί να παρατηρήσει πως οι χρόνοι περάτωσης των διαδρομών με ιστιοπλοϊκή πρόωση είναι αρκετά μεγαλύτεροι από τους χρόνους που αφορούν τα μεταγωγικά/επιβατηγά σκάφη. Βέβαια αυτό δεν αποτελεί έκπληξη, καθώς το εγχείρημα Aegean Cargo Sailing δεν έχει ως στόχο την βελτίωση των χρόνων μεταφοράς στο Αιγαίο, μα μια μεταφορά η οποία είναι περιβαλλοντικά υπεύθυνη, ενώ ταυτόχρονα προσφέρει μια συνδεσιμότητα μεταξύ μικρότερων νησιών η οποία δεν υπάρχει. Επίσης, τα δεδομένα του πίνακα δείχνουν πως οι παραδοχές που έγιναν για την ταχύτητα των μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών στο Αιγαίο είναι λογικές, μιας και στις διαδρομές όπου υπάρχει απευθείας σύνδεση οι υπολογιζόμενοι μέσοι χρόνοι είναι σχεδόν ίσοι με τους πραγματικούς.

Ακόμη πιο ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση που μπορεί να γίνει σχετικά με τους χρόνους ολοκλήρωσης των διαδρομών του γύρου με ιστιοπλοϊκή πρόωση και τους πραγματικούς χρόνους που αφορούν τα μεταγωγικά επιβατηγά σκάφη. Σχεδόν σε όλες τις διαδρομές όπου δεν υπάρχει ακτοπλοϊκή σύνδεση, ο πραγματικός χρόνος μεταφοράς με συμβατικά μέσα είναι αρκετά μεγαλύτερος σε σύγκριση με την ιστιοπλοϊκή πρόωση. Ταυτόχρονα, για αρκετές διαδρομές ο χρόνος της ιστιοπλοϊκής πρόωσης μπορεί να είναι μεγαλύτερος σε σχέση με τον πραγματικό χρόνο των

μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών, μα η διαφορά αυτή είναι μικρή. Αυτό αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία, όταν αναλογιστεί κανείς την τεράστια διαφορά που έχει ο συμβατικός τρόπος μεταφοράς σε σχέση με την ιστιοπλοϊκή πρόωση (βλ. Κεφάλαιο 5).

Ο πίνακας και γενικότερα το παρόν κεφάλαιο συγκρίνει τον συμβατικό τρόπο μεταφοράς με την ιστιοπλοϊκή πρόωση ως προς τις διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου, στην πραγματικότητα όμως αν πραγματοποιούνταν μια πιο ενδελεχής σύγκριση των δύο μέσων για κάθε πιθανή διαδρομή από και προς τα νησιά που καλύπτει ο Γύρος του Αιγαίου, οι αδυναμίες του παρόντος συμβατικού συστήματος ακτοπλοϊκών μεταφορών στο Αιγαίο θα ήταν ακόμη πιο εμφανείς. Με άλλα λόγια, όλα τα νησιά που ανήκουν στο Γύρο του Αιγαίου είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους καθώς μέσω του εγχειρήματος Aegean Cargo Sailing μπορούν να μεταφερθούν προϊόντα από κάθε νησί-στάση του γύρου σε κάθε νησί που επίσης ανήκει σε αυτόν. Έτσι, αν και μελετώντας κάθε επιμέρους διαδρομή ξεχωριστά είναι μια καλή μέθοδος σύγκρισης των 2 τρόπων μεταφοράς, η μέθοδος αυτή αδικεί τη σύνδεση που προσφέρει το εγχείρημα. Για παράδειγμα, για να μεταφερθούν προϊόντα από την Χίο στην Αμοργό ή από τη Χίο στη Σαντορίνη, απαιτείται πρώτα η μετάβαση στον Πειραιά και ύστερα η μετάβαση στο εκάστοτε νησί που αποτελεί τον τελικό προορισμό. Αντιθέτως, τα νησιά αυτά μέσω του Aegean Cargo Sailing συνδέονται χωρίς επιπλέον περιβαλλοντικά και οικονομικά κόστη που ενδέχεται να απαιτούν οι παραπάνω αναφερόμενες μεταβάσεις. Ουσιαστικά, το παρόν σύστημα μεταφορών στο Αιγαίο οδηγεί σε έναν πολλαπλασιασμό των τροφομιλιών των διακινούμενων προϊόντων μεταξύ των νησιών ειδικότερα, που τις περισσότερες φορές δεν συνάδει με την πραγματική τους απόσταση.

3.3.3 Μεταγωγικά/Επιβατηγά Σκάφη στο Αιγαίο και Τροφομία

Η ιδέα των τροφομιλιών ως ένα μέσο προσδιορισμού του ανθρακικού αποτυπώματος των διατροφικών προϊόντων, αποτελεί εδώ και μερικές δεκαετίες ένα μέσο διαφοροποίησης των προϊόντων, το οποίο δρα ως οδηγός προς τους καταναλωτές οι οποίοι επιθυμούν να κάνουν ηθικότερες περιβαλλοντικά διατροφικές επιλογές. Τα τροφομίλια ή food miles, αναφέρονται στην απόσταση που πρέπει να διανύσει ένα προϊόν από τον τόπο παραγωγής του ως τον καταναλωτή, ενώ ο όρος αυτός ήρθε στην επιφάνεια του δημόσιου λόγου το 1990.⁵³ Αν και ως ιδέα τα τροφομίλια έχουν κατά καιρούς δεχθεί κριτική ως προς το κατά πόσο είναι ιδανικοί δείκτες του περιβαλλοντικού αποτυπώματος ενός προϊόντος⁵⁴, εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται διαδεδομένα έως σήμερα.

Όσον αφορά τη μεταφορά προϊόντων με συμβατικά μέσα, όπως είναι τα μεταγωγικά/επιβατηγά σκάφη, η μέθοδος των τροφομιλιών είναι λογική, καθώς κάθε

⁵³ Rayner, J. (2007). The man who invented food miles | Food | The Guardian. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2007/mar/25/foodanddrink.features5> (Πρόσβαση στις 20/4/2022)

⁵⁴ Coley, David & Howard, Mark & Winter, Michael. (2011). Food miles: Time for a re-think?. British Food Journal. 113. 919-934. 10.1108/00070701111148432.

επιπλέον μίλι το οποίο διανύεται για την μεταφορά ενός προϊόντος επιβαρύνει το ανθρακικό αλλά και το γενικότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Το παρόν «Αθηνο-κεντρικό» σύστημα μεταφορών στο Αιγαίο, πολλές φορές πολλαπλασιάζει τα τροφομύλια, ειδικότερα όσον αφορά τα προϊόντα που παράγονται στα νησιά του Αιγαίου. Νησιά όπως η Σαντορίνη και η Ανάφη, τα οποία χωρίζονται από ελάχιστα ναυτικά μίλια δεν συνδέονται ακτοπλοϊκά, με αποτέλεσμα να πραγματοποιείται η διαδρομή Σαντορίνη – Πειραιάς – Ανάφη για τη σύνδεση τους και τα τροφομύλια των μεταφερόμενων προϊόντων να πολλαπλασιάζονται.⁵⁵

Επίσης συχνό φαινόμενο στο Αιγαίο, είναι η παντελής έλλειψη σύνδεσης νησιών τα οποία βρίσκονται στο Νότιο Αιγαίο, για παράδειγμα των Κυκλάδων, με νησιά του Βορείου Αιγαίου όπως τα νησιά των Σποράδων ή η Λήμνος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η μεταφορά αγαθών και επιβατών μεταξύ αυτών των νησιών να απαιτεί επίσης σε ένα σημαντικό βαθμό χερσαία μεταφορά. Για παράδειγμα, η διαδρομή Σαντορίνη – Αλόνησος, απαιτεί τις εξής διαδρομές: Σαντορίνη – Πειραιάς, Πειραιάς – Βόλος και Βόλος – Αλόνησος. Το γεγονός αυτό, εκτός της αύξησης των τροφομυλίων αυξάνει και το κόστος μεταφοράς δραματικά, δυσχεραίνοντας ήδη την μειονεκτική θέση στην οποία βρίσκονται τα νησιά όσον αφορά τις μεταφορές και το εμπόριο.

Συνοψίζοντας, το παρόν σύστημα μεταφορών στο Αιγαίο, αποτελεί μια πηγή επιπλέον τροφομυλίων και κόστους για τα μεταφερόμενα προϊόντα. Εκτός των οικολογικών και κοινωνικών προβλημάτων που επιφέρει αυτό το σύστημα, δρα αρνητικά επίσης ως προς την ελκυστικότητα και ακολούθως τις προδιαγραφές ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών. Στην περίπτωση αυτή, τα υψηλότερα τροφομύλια που χαρακτηρίζουν τα προϊόντα συγκριτικά με την πραγματική απόσταση που διανύουν όσον αφορά τις δια-νησιωτικές μεταφορές δεν είναι δείκτης απλώς του υψηλού τους ανθρακικού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος αλλά και της αναποτελεσματικότητας του παρόντος ακτοπλοϊκού συστήματος συμβατικών μεταφορών, το οποίο θα έπρεπε να προωθεί την κοινωνική ισότητα και τις ίσες ευκαιρίες ανάπτυξης των γεωγραφικά απομονωμένων περιοχών όπως είναι τα νησιά.

4. Ανάλυση Βελτιστοποίησης της Μεταφοράς

Το κεφάλαιο αυτό επικεντρώνεται στην βελτιστοποίηση της μεταφοράς στα πλαίσια του εγχειρήματος Aegean Cargo Sailing. Ουσιαστικά, στο σημείο αυτό μετά από μια αρχική αναφορά στις παραμέτρους των οποίων η βελτιστοποίηση ήταν υψηλής σημασίας για το εγχείρημα, θα αναλυθούν οι προσαρμογές και οι αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί όσον αφορά τις ιστιοπλοϊκές μεταφορές κατά το Γύρο του Αιγαίου έως τώρα, με σκοπό τη βελτίωση της επίδοσης των μεταφορών ως προς τις προαναφερόμενες παραμέτρους. Αυτή η μελέτη βελτιστοποίησης εκτός από την παρουσίαση των έως τώρα παρεμβάσεων, αναφέρεται και στις σχεδιαζόμενες

⁵⁵ Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) "Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices," *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.

μελλοντικές κινήσεις οι οποίες έχουν ως στόχο την καλύτερη απόδοση του εγχειρήματος όσον αφορά συγκεκριμένες παραμέτρους. Τέλος, θα γίνει αναφορά για τον τρόπο που οι ιστιοπλοϊκές μεταφορές βελτιστοποιούν την μεταφορά των προϊόντων γενικότερα συγκριτικά με τα συμβατικά μέσα μεταφοράς προϊόντων, πέρα από τα ευνοούμενα οικολογικά οφέλη για το οποία επίσης θα γίνει λόγος.

4.1 Παράμετροι Βελτιστοποίησης

Όπως και σε οποιοδήποτε άλλο εγχείρημα το οποίο εξειδικεύεται στις μεταφορές προϊόντων, οι κύριες παράμετροι ενδιαφέροντος αποτελούν ο χρόνος, η συχνότητα διαδρομών και η κάλυψη της μέγιστης γεωγραφικής περιοχής, άρα και των πιθανών συνεργατών. Όσον αφορά τις μεταφορές της Aegean Cargo Sailing, στις παραπάνω παραμέτρους προστίθεται το οικολογικό αποτύπωμα των μεταφορών και η διατήρηση των βέλτιστων συνθηκών για τη μεταφορά τους.

Ο χρόνος και η συχνότητα των διαδρομών είναι πολύ σημαντικός όσον αφορά τις μεταφορές, παρόλα αυτά στόχος της Aegean Cargo Sailing δεν είναι να συναγωνιστεί το συμβατικό σύστημα, καθώς η φιλοσοφία του οργανισμού συνάδει με αυτή του slow food, του αργού δηλαδή φαγητού, όπου οι μεταφορές μπορούν να πραγματοποιούνται με φυσικούς ρυθμούς. Μια τέτοια προσέγγιση στις μεταφορές απαιτεί άλλου είδους οργάνωση, η οποία σε ένα βαθμό βασίζεται στην αφοσίωση των μελών του δικτύου στο εγχείρημα αλλά και στην βαθιά επιθυμία τους τα προϊόντα τους να μεταφερθούν ιστιοπλοϊκά. Γενικά, υπάρχει μια αναγκαία δέσμευση προσχεδιασμού, όπου οι παραγγελίες πρέπει να είναι μεγαλύτερες από τις τωρινές ανάγκες του αποδέκτη (κατάστημα – εστιατόριο), με κινητήρια δύναμη την έντονη επιθυμία αποφυγής των συμβατικών μέσων μεταφοράς. Έτσι, αν και τόσο ο χρόνος όσο και η συχνότητα των διαδρομών είναι σημαντικές παράμετροι, πιο σημαντική, ειδικά για την ώρα όπου ο οργανισμός διαθέτει ένας σκάφος ανά Γύρο του Αιγαίου είναι η κάλυψη όσων περισσότερων νησιών άρα παραγωγών και καταστημάτων γίνεται.

Όσον αφορά το οικολογικό αποτύπωμα των μεταφορών, η παράμετρος αυτή αποτελεί την κορωνίδα του εγχειρήματος. Παρά το γεγονός πως οι μεταφορές της Aegean Cargo Sailing είναι εκ φύσεως χαμηλότερου περιβαλλοντικού αποτυπώματος, καθώς είναι ιστιοπλοϊκές, η παράμετρος αυτή, με βάση τη φιλοσοφία του οργανισμού επιδέχεται συνεχώς βελτίωση. Τέλος, η παροχή των κατάλληλων συνθηκών για τα προϊόντα που μεταφέρονται, αποτελεί μια παράμετρο των μεταφορών της Aegean Cargo Sailing, η οποία θα μπορούσε κανείς να πει πως είναι σχεδόν εξίσου διαφοροποιητική προς άλλα εγχειρήματα μεταφορών όσο και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Οι μεταφορές αφορούν κυρίως προϊόντα υψηλής ποιότητας (premium), τα οποία είναι πολύ ευαίσθητα, ενώ οι αποδέκτες τους, τα καταστήματα, έχουν εξίσου υψηλές απαιτήσεις. Ένα συχνό παράπονο που έχουν αρκετές φορές οι παραγωγοί από το συμβατικό σύστημα όσον αφορά τις συνθήκες μεταφοράς είναι πως το προϊόν ταλαιπωρείται αρκετά, είτε αυτό σημαίνει την έκθεση του στον ήλιο είτε αφορά τις συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας στις οποίες εκτίθεται. Υπό αυτό το σκεπτικό, οι ιστιοπλοϊκές μεταφορές της Aegean Cargo Sailing προσφέρουν εκτός της

προστιθέμενης αξίας που λαμβάνει το προϊόν λόγω της οικολογικής και ιδιαίτερης μεταφοράς του, την ελαχιστοποίηση της «όχλησης» των προϊόντων, που προκύπτει από τις συχνές εναλλαγές των συνθηκών του περιβάλλοντος στις συμβατικές μεταφορές. Αυτό, είναι ένα χαρακτηριστικό το οποίο έχει ιδιαίτερη σημασία όταν πρόκειται για προϊόντα τα οποία είναι υψηλής ποιότητας και έχουν παραχθεί με μη επεμβατικές μορφές καλλιέργειας, καθώς ο τρόπος μεταφοράς του θα πρέπει και αυτός να μην είναι επεμβατικός.

4.2 Βελτιστοποίηση της Μεταφοράς

Μετά την ανάλυση των παραπάνω παραμέτρων μεταφοράς, παρακάτω θα παρουσιασθούν οι προσπάθειες βελτιστοποίησης των παραμέτρων αυτών έως σήμερα αλλά και τα μελλοντικά σχέδια για την περαιτέρω βελτίωση των συνθηκών μεταφοράς.

α) Χρόνος Μεταφοράς και Συχνότητα Δρομολογίων

Όσον αφορά το χρόνο και τη συχνότητα των δρομολογίων, οι προσπάθειες βελτιστοποίησης οι οποίες έχουν γίνει έως τώρα συγκεντρώνονται στον σχεδιασμό μίας διαδρομής. Τα νησιά του Γύρου του Αιγαίου, έχουν επιλεγεί ώστε να μην υπάρχει διαδρομή η οποία έχει διάρκεια μεγαλύτερη της μίας ημέρας, ενώ ταυτόχρονα να είναι δυνατή η πλήρης ολοκλήρωση του γύρου σε λιγότερο από 2 μήνες, συμπεριλαμβανόμενων και των ημερών παραμονής σε κάθε νησί λόγω των συνδυαστικών τουριστικών δραστηριοτήτων του εγχειρήματος.

Η συγκεκριμένη παράμετρος όμως είναι κρίσιμη όσον αφορά τους μελλοντικούς σχεδιασμούς. Ένα από τα πιο βραχυπρόθεσμα σχέδια του οργανισμού είναι η ταυτόχρονη περάτωση του Γύρου του Αιγαίου από 2 σκάφη, ένα το οποίο να ακολουθεί τη φορά των δεικτών του ρολογιού (όπως δηλαδή πραγματοποιούνται οι γύροι έως σήμερα) και ένα το οποίο κινείται αντίστροφα αυτών. Με το τρόπο αυτό οι διαδρομές θα είναι συχνότερες. Επίσης, δεν θα υπάρχουν νησιά τα οποία είναι σε μειονεκτική θέση λόγω του ότι βρίσκονται στην αρχή του Γύρου, το οποίο σημαίνει πως τα μέλη του δικτύου σε αυτά δεν θα πρέπει πλέον να περιμένουν ένα επόμενο γύρο για να λάβουν προϊόντα τα οποία προέρχονται από νησιά μετά από αυτά ούτε να καθυστερούν αρκετά να λάβουν προϊόντα. Ακόμη, με αυτό το τρόπο συνδέεται το πρώτο με το τελευταίο νησί, ενώ επί του παρόντος η μεταφορά των προϊόντων από την Κέα στην Τήνο απαιτεί την αναμονή για τον επόμενο Γύρο του Αιγαίου. Εννοείται πως όσο μεγαλώνει ο στόλος της Aegean Cargo Sailing, τόσο καλύτερα θα αποδίδουν οι μεταφορές όσον αφορά την παράμετρο αυτή.

β) Γεωγραφική Κάλυψη

Οι τωρινοί κύριοι σταθμοί του Γύρου του Αιγαίου, τα 18 νησιά, αλλά και οι υπάρχουσες παρακάμψεις, έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να υπάρχει μια όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κάλυψη του Αιγαίου και κυρίως μια κάθετη, δηλαδή από το Βορρά έως το Νότο. Στο σχεδιασμό αυτό, ένας κύριος παράγοντας ήταν και το προφίλ των νησιών όπως ο πληθυσμός, η αγροτική παραγωγή αλλά και η ιδιαιτερότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Στο μέλλον, ένα σχέδιο για την περαιτέρω βελτιστοποίηση της δεδομένης παραμέτρου, είναι η αύξηση του στόλου της Aegean Cargo Sailing με την προσθήκη μικρών παραδοσιακών ιστιοφόρων. Αν και τα σκάφη αυτά δεν θα είναι ικανά να ταξιδέψουν μεγάλες αποστάσεις, θα είναι ιδανικά για την σύνδεση των νησιών μεταξύ τους και την αύξηση της οριζόντιας γεωγραφικής κάλυψης τους Αιγαίου, δηλαδή από την Ανατολή έως τη Δύση. Μάλιστα η κάλυψη αυτή, θα αύξανε τον αριθμό των νησιών και άρα των παραγωγών και των καταστημάτων που θα μπορούσαν να ενταχθούν στο δίκτυο σε σημαντικότατο βαθμό, μιας και σε αυτή τη κατεύθυνση είναι πολλά τα ανένταχτα στο Γύρο του Αιγαίου μικρά νησιά, είτε στις Κυκλάδες είτε στα Δωδεκάνησα.

γ) Οικολογικό Αποτύπωμα

Οι ενέργειες για την ελαχιστοποίηση του οικολογικού αποτυπώματος του εγχειρήματος είναι πολυάριθμες. Ανάμεσα σε αυτές τις ενέργειες είναι ο τρόπος που πραγματοποιείται η ιστιοπλοϊκή πρόωση, όπου η χρήση μηχανής είναι σπάνια και πραγματοποιείται μόνο σε απόλυτη άπνοια και για την είσοδο και έξοδο του σκάφους από το λιμάνι. Επίσης, η χρήση ηλιακών πάνελ έχουν μειώσει την κατανάλωση ενέργειας σημαντικά είτε πρόκειται για το ψυγείο για τα προϊόντα είτε για τις γενικές ηλεκτρικές συσκευές του σκάφους. Ακόμη, οι χερσαίες μεταφορές των προϊόντων στα καταστήματα των νησιών, όπου είναι δυνατόν πραγματοποιούνται με ποδήλατο. Τελευταία και πιο σημαντική ενέργεια φυσικά αποτελεί την αλλαγή της μηχανής του σκάφους με ηλεκτροκίνητη μηχανή, η οποία πραγματοποιήθηκε με τη χρηματοδότηση του Πράσινου Ταμείου. Η ενέργεια αυτή μετέτρεψε τις μεταφορές της Aegean Cargo Sailing σε μηδενικών εκπομπών, μειώνοντας δραματικά το οικολογικό αποτύπωμα του εγχειρήματος.

δ) Ιδανικές Συνθήκες Μεταφοράς

Η κύρια ενέργεια που πραγματοποιήθηκε ως προς την βέλτιστη αποθήκευση των προϊόντων κατά τη μεταφορά ήταν η διαμόρφωση του αμπαριού, το οποίο είναι σκιερό και στεγανό, ενώ τα προϊόντα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτευχθεί η μικρότερη δυνατή όχληση. Όσον αφορά τα προϊόντα τα οποία απαιτούν ψύξη, η χρήση του ενός ψυγείου υψηλής απόδοσης καθιστά δυνατή τη διατήρηση ιδανικών συνθηκών για τα προϊόντα αυτά.

Τέλος, όσον αφορά τη σύγκριση της συμβατικής μεταφοράς προϊόντων με την μεταφορά προϊόντων της Aegean Cargo Sailing, αν και όπως είναι φυσικό οι πρώτες υπερτερούν σε ορισμένες παραμέτρους όπως οι χρόνοι μεταφοράς και η συχνότητα των δρομολογίων υστερούν στις υπόλοιπες. Βέβαια, η αύξηση του στόλου του οργανισμού όπως προβλέπουν τα μελλοντικά σχέδια του, αναμένεται να μειώσουν τη διαφορά ακόμη και στις παραμέτρους που υπερτερούν τα συμβατικά μέσα. Εκτός του γεγονότος πως οι συμβατικές μεταφορές ταλαιπωρούν τα υψηλής ποιότητας προϊόντα, το οικολογικό τους αποτύπωμα είναι τεράστιο σε σύγκριση με το μηδαμινό αποτύπωμα των ιστιοπλοϊκών μεταφορών. Επίσης, το «Αθηνο-κεντρικό» σύστημα που χαρακτηρίζει τις μεταφορές, σε αντίθεση με το Γύρο του Αιγαίου δεν ευνοεί καθόλου τις συνδέσεις μεταξύ νησιών ειδικότερα των μικρότερων. Το γεγονός αυτό, αυξάνει τα κόστη των ήδη επιβαρυμένων μικρών παραγωγών στα νησιά, ενώ αποκλείει τις ευκαιρίες συνεργασιών μεταξύ των γειτονικών νησιών, προωθώντας την εξάρτηση τους από τη χερσαία Ελλάδα.

5. Ανάλυση Εξοικονόμησης Ενέργειας

Η ενότητα αυτή, έχει ως κύριο θέμα τη χρήση αλλά και την εξοικονόμηση ενέργειας, τόσο όσον αφορά την ιστιοπλοϊκή όσο και τη μηχανοκίνητη πρόωση. Αρχικά, θα πραγματοποιηθεί μια ανάλυση της κατανάλωσης καυσίμου για τα τρία διαφορετικά πιο συνηθισμένα μεγέθη ιστιοπλοϊκών που χρησιμοποιούνται κατά το Γύρο του Αιγαίου. Η κατανάλωση καυσίμου για τα τρία αυτά διαφορετικά μεγέθη σκαφών θα υπολογισθεί για τις επιμέρους διαδρομές οι οποίες αναλύθηκαν στις παραπάνω ενότητες, αλλά και για το Γύρο του Αιγαίου ως σύνολο. Τέλος, αφού υπολογισθεί η κατανάλωση καυσίμου με βάση τις ίδιες διαδρομές για μηχανοκίνητα και επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη, τότε θα πραγματοποιηθεί σύγκριση μεταξύ των δύο μεθόδων πρόωσης, της ιστιοπλοϊκής και της μηχανοκίνητης, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.

5.1 Μέτρηση κατανάλωσης καυσίμου για 3 μεγέθη ιστιοπλοϊκών σκαφών ανά διαδρομή και ως συνολική περιοδεία

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία των ιστιοπλοϊκών σκαφών που έχουν χρησιμοποιηθεί για την περάτωση του Γύρου του Αιγαίου τα τελευταία 4 χρόνια.

Στοιχεία Ιστιοπλοϊκών Σκαφών				
Σκάφος	Μήκος (m)	Ισχύς Κινητήρα (hp)	Κατανάλωση (lt/100 NM σε 4-5 NM/h σε άπνοια)	Ικανότητα Φορτίου (tn)
PELAGO	9,5	20	30	1
AVRORA	13	60	50	2,5
TWIINS	13	65	50	2
FLORA	13	60	50	2,5
RIA1	15	85	60	5
PORTO CANDIA	15	90	60	4,5
LAFRI	16	80	60	5,5

Η παραπάνω χρωματική ομαδοποίηση των σκαφών, υποδηλώνει τις τρεις ομάδες που μπορούμε να τα χωρίσουμε για τους σκοπούς της μελέτης αυτής: τα μικρά (PELAGO), τα μεσαία (AVRORA, TWIINS, FLORA) και τα μεγάλα (RIA1, PORTO CANDIA και LAFRI) σκάφη. Επίσης, για τους σκοπούς της εργασίας η κατανάλωση καυσίμου θα ήταν πιο αξιοποιήσιμη αν ήταν εκφρασμένη σε lt/NM. Έτσι, σύμφωνα με τα παραπάνω καταλήγουμε στο παρακάτω πίνακα, που συνοψίζει τα απαραίτητα στοιχεία για τον υπολογισμό της κατανάλωσης καυσίμου για την περάτωση του Γύρου του Αιγαίου.

Καταναλώσεις Καυσίμου για τα Τρία Μεγέθη Ιστιοπλοϊκών	
Μέγεθος	Κατανάλωση lt/NM
Μικρά	0,3
Μεσαία	0,5
Μεγάλα	0,6

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί πως οι παραπάνω καταναλώσεις, αφορούν τη χρήση μηχανής μόνο σε συνθήκες άπνοιας. Μια τέτοια χρήση, ισοδυναμεί με εξοικονόμηση καυσίμου της τάξης του 85%. Το ποσοστό εξοικονόμησης, προκύπτει από την πολυετή ιστιοπλοϊκή εμπειρία του καπετάνιου του εγχειρήματος τόσο μέσω των Γύρων του Αιγαίου των τελευταίων ετών, όσο και με το σκάφος PELAGO τα προηγούμενα χρόνια. Μια μόνο τροφοδοσία καυσίμου χρειάζεται να γίνει για έναν ολόκληρο Γύρο του Αιγαίου και είναι συνήθως γύρω στα 100 lt για σκάφη 15 m. Η ποσότητα αυτή, φαίνεται πολύ χαμηλή στους επαγγελματίες της ενοικίασης σκαφών που είναι συνηθισμένοι σε πολύ μεγαλύτερες καταναλώσεις εφόσον οι πελάτες τους χρησιμοποιούν την μηχανική κίνηση των ιστιοπλοϊκών για να

πετύχουν καλύτερες ταχύτητες, χωρίς την χρήση των πανιών. Ειδικότερα στα ταξίδια στη Ιταλία όπου έχει γίνει επανειλημμένα έλεγχος της κατανάλωσης καυσίμου σε μεγάλες αποστάσεις με λίγες προσεγγίσεις σε λιμάνια, έχει επιβεβαιωθεί επανειλημμένα η εξοικονόμηση καυσίμου της τάξης του 85% κατά την ιστιοπλοϊκή μεταφορά.

Με βάση τα δεδομένα για τις διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου, συγκεκριμένα τις αποστάσεις των επιμέρους διαδρομών και τα στοιχεία καταναλώσεων του παραπάνω πίνακα συμπληρώθηκε ο πίνακας που ακολουθεί.

Καταναλώσεις Καυσίμου κατά τον Γύρο του Αιγαίου για Ιστιοπλοϊκά Σκάφη (χρήση μηχανής μόνο σε συνθήκες άπνοιας)				
Διαδρομή	Απόσταση (NM)	Κατανάλωση Καυσίμου (lt)		
		Μικρά	Μεσαία	Μεγάλα
Λαύριο - Κέα	14,75	4,4	7,4	8,9
Κέα - Άνδρος	30,7	9,2	15,4	18,4
Άνδρος - Σκύρος	62,5	18,8	31,3	37,5
Σκύρος - Σκόπελος	45	13,5	22,5	27
Σκόπελος - Αλόνησος	7	2,1	3,5	4,2
Αλόνησος -Λήμνος	70	21	35	42
Λήμνος - Λέσβος	71	21,3	35,5	42,6
Λέσβος – Χίος	38	11,4	19	22,8
Χίος - Ικαρία	45	13,5	22,5	27
Ικαρία -Σάμος	24	7,2	12	14,4
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	10	3	5	6
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	15	4,5	7,5	9
Σάμος - Πάτμος	27	8,1	13,5	16,2
Πάτμος - Κάλυμνος	37	11,1	18,5	22,2
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11	3,3	5,5	6,6
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32	9,6	16	19,2
Κάλυμνος – Αμοργός	66	19,8	33	39,6
Αμοργός - Σαντορίνη	37	11,1	18,5	22,2
Σαντορίνη - Σχοινούσα	34	10,2	17	20,4

Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29	8,7	14,5	17,4
Ίος –Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20	6	10	12
Σχοινούσα- Πάρος	26	7,8	13	15,6
Πάρος - Σύρος	23	6,9	11,5	13,8
Σύρος - Τήνος	12	3,6	6	7,2
Τήνος - Λαύριο	59	17,7	29,5	35,4
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95	218,7	364,5	437,4
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95	225,3	375,5	450,6
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	10,8	18	21,6
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	10,8	18	21,6

5.2 Σύγκριση με μηχανοκίνητα σκάφη και με επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη

Στον παρακάτω πίνακα, παρατίθενται τα στοιχεία για τρία σκάφη που αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα των μηχανοκίνητων μικρών σκαφών (μη επιβατικά/μεταγωγικά) που πραγματοποιούν συνήθως τις διαδρομές που αφορούν το Γύρο του Αιγαίου.

Στοιχεία Μηχανοκίνητων Σκαφών				
Σκάφος	Μήκος (m)	Ισχύς Κινητήρα (hp)	Κατανάλωση (lt/100 NM σε 4-5 NM/h σε άπνοια)	Ικανότητα Φορτίου (tn)
ΚΕΡΑΥΝΟΣ	9	200	200	3,5
ΙΩΑΝΝΑ	9.5	200	210	4
ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ	9	200	190	3,5

Παρομοίως με την προηγούμενη ενότητα, με βάση τα δεδομένα των διαδρομών του Γύρου του Αιγαίου, θα υπολογισθεί η κατανάλωση καυσίμου για τις επιμέρους διαδρομές του γύρου αλλά και για την συνολική ολοκλήρωση του. Ως ρυθμός κατανάλωσης καυσίμου, θα χρησιμοποιηθεί η μέση τιμή μεταξύ των ρυθμών κατανάλωσης των τριών μηχανοκίνητων σκαφών που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα. Η μέση τιμή αυτή είναι ίση με 200 lt/100 NM ή 2 lt/NM. Με βάσει τα παραπάνω, συμπληρώθηκε ο παρακάτω πίνακας.

Καταναλώσεις Καυσίμου κατά τον Γύρο του Αιγαίου για Μηχανοκίνητα Σκάφη		
Διαδρομή	Απόσταση (NM)	Κατανάλωση Καυσίμου (lt)
Λαύριο - Κέα	14,75	29,5
Κέα - Άνδρος	30,7	61,4
Άνδρος - Σκύρος	62,5	125
Σκύρος - Σκόπελος	45	90
Σκόπελος - Αλόνησος	7	14
Αλόνησος - Λήμνος	70	140
Λήμνος - Λέσβος	71	142
Λέσβος - Χίος	38	76
Χίος - Ικαρία	45	90
Ικαρία - Σάμος	24	48

Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	10	20
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	15	30
Σάμος - Πάτμος	27	54
Πάτμος - Κάλυμνος	37	74
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11	22
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32	64
Κάλυμνος – Αμοργός	66	132
Αμοργός - Σαντορίνη	37	74
Σαντορίνη - Σχοινούσα	34	68
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29	58
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20	40
Σχοινούσα - Πάρος	26	52
Πάρος - Σύρος	23	46
Σύρος - Τήνος	12	24
Τήνος - Λαύριο	59	118
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95	1457,9
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95	1501,9
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	72
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	72

Όσον αφορά τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη, για τον υπολογισμό της κατανάλωσης καυσίμου θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα που αφορούν επιβατικά πλοία τύπου ferry boat. Τα πλοία αυτά είναι κατάλληλα για τον υπολογισμό αυτό, μιας και αποτελούν τα κύρια συμβατικά μέσα για την περάτωση των διαδρομών του Γύρου του Αιγαίου, τόσο για τους επιβάτες αλλά και για τη μεταφορά προϊόντων (μέσω οδικών μέσων που επιβαίνουν στα πλοία). Συγκεκριμένα, στο σημείο αυτό θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας του ομίλου Attica Group, για τα Blue Star Ferries και Superstar Ferries, τα οποία αποτελούν τα πιο συχνά είδη σκαφών που διανύουν τις διαδρομές ενδιαφέροντος για τη παρούσα μελέτη. Στον παρακάτω πίνακα, αναγράφονται τα στοιχεία 3 χαρακτηριστικών τέτοιων σκαφών όσον αφορά τις διαδρομές στο Αιγαίο¹.

¹ Attica Group. Ο στόλος μας. <https://www.attica-group.com/el/%CE%BF-%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CF%83-%CE%BC%CE%B1%CF%83.html> (πρόσβαση στις 31/5/2022)

Σκάφος	Μήκος (m)	Ισχύς Κινητήρα (hp)	Ικανότητα Φορτίου(tn)
Blue Star 1	176,10	59648,7 ²	16391
Blue Star Patmos	145,9	43480 ³	10756
Blue Star Delos	145,9	42912,7 ⁴	10756

Η κατανάλωση ενέργειας για τα σκάφη αυτά ανέρχεται στα 8,3 GJ/ NM.⁵⁶ Γενικά το πιο σύνηθες καύσιμο για τέτοιου τύπου σκάφη είναι το βαρύ μαζούτ ή heavy fuel oil (HFO). Η θερμιδική αξία του συγκεκριμένου καυσίμου ανέρχεται περίπου στα 40,9 MJ/kg ή 0,0409 GJ/kg.⁵⁷ Μιας και για το συγκεκριμένο καύσιμο ισχύει πως ένα lt είναι ίσο με 0,96 kg, μπορούμε κατά προσέγγιση να θεωρήσουμε πως 0,0409 GJ/kg = 0,0409 GJ/lt. Έτσι, διαιρώντας την κατανάλωση ανά NM με τη θερμιδική αξία του καυσίμου ανά λίτρο, μπορούμε να έχουμε ένα ρυθμό κατανάλωσης του καυσίμου σε lt/NM που είναι ίσος με **202,9 lt/NM**.

Με βάση τον παραπάνω ρυθμό κατανάλωσης καυσίμου και τις αποστάσεις των διαδρομών, συμπληρώθηκε ο παρακάτω πίνακας.

² <http://www.ferry-site.dk/ferry.php?id=9197105&lang=en> (πρόσβαση στις 31/5/2022)

³ <https://www.scheepvaartwest.be/CMS/index.php/car-carriers-ro-ro/91-blue-star-patmos-imo-9565041> (πρόσβαση στις 31/5/2022)

⁴ <https://www.cruisemapper.com/ships/Blue-Star-Delos-ferry-2071> (πρόσβαση στις 31/5/2022)

⁵⁶ Attica Group. (2018). Corporate Social Responsibility Report 2018. https://www.attica-group.com/images/corporateresponsibility/flipbook_csr_2018_en/pdf/CR_Report_Attica%20Group_2018_English%20-%20web.pdf

⁵⁷ Speight, J. G. (2015). Fouling in Petroleum Products. Fouling in Refineries, 391–412. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800777-8.00016-4>

Καταναλώσεις Καυσίμου κατά τον Γύρο του Αιγαίου για Μεταγωγικά/Επιβατικά Σκάφη		
Διαδρομή	Απόσταση (NM)	Κατανάλωση Καυσίμου (lt)
Λαύριο – Κέα	14,75	2992,8
Κέα – Άνδρος	30,7	6229
Άνδρος – Σκύρος	62,5	12681,3
Σκύρος – Σκόπελος	45	9130,5
Σκόπελος – Αλόνησος	7	1420,3
Αλόνησος – Λήμνος	70	14203
Λήμνος – Λέσβος	71	14405,9
Λέσβος – Χίος	38	7710,2
Χίος – Ικαρία	45	9130,5
Ικαρία – Σάμος	24	4869,6
Ικαρία – Φούρνοι (Παράκαμψη)	10	2029
Φούρνοι – Σάμος (Παράκαμψη)	15	3043,5
Σάμος – Πάτμος	27	5478,3
Πάτμος – Κάλυμνος	37	7507,3
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11	2231,9
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32	6492,8
Κάλυμνος – Αμοργός	66	13391,4
Αμοργός – Σαντορίνη	37	7507,3
Σαντορίνη – Σχοινούσα	34	6898,6
Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29	5884,1
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20	4058
Σχοινούσα – Πάρος	26	5275,4
Πάρος – Σύρος	23	4666,7
Σύρος – Τήνος	12	2434,8
Τήνος – Λαύριο	59	11971,1

Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95	147904
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95	152367,8
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	7304,4
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	7304,4

Ο παρακάτω πίνακας αποτελεί μια προσπάθεια σύνοψης του παρόντος κεφαλαίου για την καλύτερη εξαγωγή συμπερασμάτων.

Διαδρομή	Απόσταση (NM)	Ιστιοπλοϊκά Σκάφη Κατανάλωση Καυσίμου (lt)			Μηχανοκίνητα Σκάφη Κατανάλωση Καυσίμου (lt)	Μεταγωγικά/Επιβα- τικά Σκάφη Κατανάλωση Καυσίμου (lt)
		Μικρά	Μεσαία	Μεγάλα		
Λαύριο – Κέα	14,75	4,4	7,4	8,9	29,5	2992,8
Κέα – Άνδρος	30,7	9,2	15,4	18,4	61,4	6229
Άνδρος- Σκύρος	62,5	18,8	31,3	37,5	125	12681,3
Σκύρος - Σκόπελος	45	13,5	22,5	27	90	9130,5
Σκόπελος -Αλόνησος	7	2,1	3,5	4,2	14	1420,3
Αλόνησος -Λήμνος	70	21	35	42	140	14203
Λήμνος -Λέσβος	71	21,3	35,5	42,6	142	14405,9
Λέσβος – Χίος	38	11,4	19	22,8	76	7710,2
Χίος - Ικαρία	45	13,5	22,5	27	90	9130,5
Ικαρία -Σάμος	24	7,2	12	14,4	48	4869,6
Ικαρία - Φούρνοι (Παράκαμψη)	10	3	5	6	20	2029
Φούρνοι –Σάμος (Παράκαμψη)	15	4,5	7,5	9	30	3043,5
Σάμος - Πάτμος	27	8,1	13,5	16,2	54	5478,3
Πάτμος - Κάλυμνος	37	11,1	18,5	22,2	74	7507,3
Πάτμος – Λειψοί (Παράκαμψη)	11	3,3	5,5	6,6	22	2231,9
Λειψοί – Κάλυμνος (Παράκαμψη)	32	9,6	16	19,2	64	6492,8
Κάλυμνος – Αμοργός	66	19,8	33	39,6	132	13391,4
Αμοργός - Σαντορίνη	37	11,1	18,5	22,2	74	7507,3
Σαντορίνη - Σχοινούσα	34	10,2	17	20,4	68	6898,6

Σαντορίνη – Ίος (Παράκαμψη)	29	8,7	14,5	17,4	58	5884,1
Ίος – Σχοινούσα (Παράκαμψη)	20	6	10	12	40	4058
Σχοινούσα - Πάρος	26	7,8	13	15,6	52	5275,4
Πάρος - Σύρος	23	6,9	11,5	13,8	46	4666,7
Σύρος - Τήνος	12	3,6	6	7,2	24	2434,8
Τήνος - Λαύριο	59	17,7	29,5	35,4	118	11971,1
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (χωρίς Παρακάμψεις)	728,95	218,7	364,5	437,4	1457,9	147904
Συνολικό Μήκος Γύρου Αιγαίου (με παρακάμψεις)	750,95	225,3	375,5	450,6	1501,9	152367,8
Λαύριο – Πόρος (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	10,8	18	21,6	72	7304,4
Πόρος – Λαύριο (εκτός Γύρου Αιγαίου)	36	10,8	18	21,6	72	7304,4

Από τον παραπάνω πίνακα, είναι εμφανής η τεράστια κατανάλωση που χαρακτηρίζει τα μεταγωγικά/επιβατηγά σκάφη σε σύγκριση με τα μικρότερα μηχανοκίνητα και τα ιστιοπλοϊκά. Για τη διαδρομή Λήμνος – Λέσβος (71NM), μια από τις μεγαλύτερες του Γύρου του Αιγαίου, η κατανάλωση των μικρών ιστιοπλοϊκών σκαφών με χρήση μηχανής μόνο σε άπνοια είναι ίση με 21,3 lt ενώ για την ίδια διαδρομή η κατανάλωση των μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών είναι ίση με σχεδόν 14.406 lt. Η κατανάλωση των μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών δηλαδή, είναι 676 φορές μεγαλύτερη αυτή των μικρών ιστιοπλοϊκών σκαφών που κάνουν χρήση μηχανής μόνο σε άπνοια για τη διαδρομή αυτή.

Τα παραπάνω, εκτός πως είναι δείκτης του σημαντικότερου ανθρακικού αποτυπώματος του συμβατικού δικτύου μεταφορών στο Αιγαίο σήμερα, είναι επίσης ενδεικτικό όσον αφορά το κόστος του δικτύου αυτού. Το κόστος αυτό, αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία σκεπτόμενος κανείς πως πολλές από τις διαδρομές των μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών, ειδικά σε ακριτικά και μικρότερα νησιά είναι επιχορηγούμενες από το κράτος.

5.3 Συμπεράσματα

Συγκρίνοντας τα παραπάνω στοιχεία όσον αφορά την κατανάλωση καυσίμου μεταξύ των διαφορετικών ειδών σκαφών, τα κύρια συμπεράσματα αφορούν τα ιστιοπλοϊκά και τα μηχανοκίνητα σκάφη. Αν και οι διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ιστιοπλοϊκών σκαφών, ως προς την κατανάλωση, είναι αναμενόμενες το όφελος σε καύσιμο που δύναται να προσφέρει η ιστιοπλοϊκή πρόωση όταν γίνεται χρήση μηχανής μόνο σε άπνοια είναι αξιοσημείωτο. Όσον αφορά τη σύγκριση μεταξύ ιστιοπλοϊκών και μηχανοκίνητων σκαφών, τα αποτελέσματα είναι πραγματικά εντυπωσιακά, με την εξοικονόμηση καυσίμου στην πρώτη περίπτωση να είναι μεγάλη ακόμη και όταν συγκρίνει κανείς τα μηχανοκίνητα σκάφη με τα μεγάλα ιστιοπλοϊκά σκάφη (που έχουν την μεγαλύτερη κατανάλωση). Συγκεκριμένα, για τη πραγματοποίηση ενός Γύρου του Αιγαίου (χωρίς παρακάμψεις) με ένα μεγάλο ιστιοπλοϊκό θα χρειαστούν περίπου 437 lt καυσίμου, ενώ για την ίδια διαδρομή ένα μηχανοκίνητο σκάφος θα χρειαστεί να καταναλώσει παραπάνω από την τριπλάσια ποσότητα, με την απαιτούμενη κατανάλωση να φτάνει τα 1.458 lt.

Όσον αφορά τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη, αν και οι καταναλώσεις τους είναι σίγουρα εντυπωσιακά μεγάλες, μια σύγκριση με τα άλλα είδη σκαφών δεν θα ήταν δόκιμη. Ο αριθμός επιβατών αλλά και οι ποσότητες που μεταφέρονται με τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη είναι τεράστιες σε σχέση με τον αριθμό επιβατών και τις ποσότητες που αφορούν τα άλλα είδη σκαφών. Παρόλα αυτά, όσον αφορά το ανθρακικό αποτύπωμα ενός προϊόντος η τόσο μεγάλη κατανάλωση καυσίμου που χαρακτηρίζει τα επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη έχει πολύ μεγάλη βαρύτητα. Έτσι, η σύγκριση με τις καταναλώσεις που αντιστοιχούν στα μεταγωγικά/επιβατικά σκάφη είναι ιδιαίτερα χρήσιμες ως δείκτες της αναγκαιότητας αναθεώρησης των συμβατικών τρόπων μεταφοράς επιβατών και προϊόντων στο Αιγαίο. Ενδεικτικά, η απαιτούμενη κατανάλωση καυσίμου για τη διαδρομή Λέσβος – Χίος (38 NM) απαιτεί την κατανάλωση 22,8 lt καυσίμου με ιστιοπλοϊκή πρόωση με μεγάλο σκάφος, ενώ η ίδια διαδρομή απαιτεί 7.710 lt καυσίμου όταν πραγματοποιείται με επιβατικά/μεταγωγικά σκάφη.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αλλά και το γεγονός πως οι χρόνοι περάτωσης των διαδρομών μεταξύ των νησιών δεν είναι πολύ μεγαλύτεροι σε σχέση με τα πιο συμβατικά μέσα θαλάσσιας μεταφοράς (Βλ. Ενότητα 3), σκιαγραφείται μια εικόνα τόσο της ανάγκης αναθεώρησης των θαλάσσιων μεταφορών, αλλά και της ιστιοπλοϊκής πρόωσης μεγάλης κλίμακας ως μιας πιθανής και δόκιμης λύσης στον προβληματισμό αυτό. Ο ισχυρισμός αυτός, αποκτά ακόμη μεγαλύτερη βάση, σκεπτόμενος κανείς τα προβλήματα που χαρακτηρίζουν το παρόν σύστημα μεταφορών. Ένα σύστημα που δρα με κέντρο την Αθήνα, με αποτέλεσμα πολλά νησιά που βρίσκονται σε άμεση εγγύτητα να μην συνδέονται. Κάτι, που ως αποτέλεσμα δεν έχει μόνο την ταλαιπωρία τόσο των κατοίκων, τουριστών και των τοπικών παραγωγών, λόγω των μεγάλων χρόνων που χαρακτηρίζουν τις μεταφορές στο Αιγαίο, αλλά και της χρήσης μεγαλύτερων ποσοτήτων καυσίμου. Αυτό συμβαίνει καθώς πολλές φορές μια

απόσταση λίγων NM, δεκαπλασιάζεται λόγω του παρόντος συστήματος, αφού απαιτείται πρώτα η μεταφορά στην Αθήνα κι έπειτα σ' ένα άλλο νησί με το οποίο γειτνιάζει.

6. Ανάλυση της εμπορικής και κοινωνικής αξίας της ιστιοπλοϊκής διασύνδεσης των νησιών

Η ενότητα αυτή χωρίζεται σε δύο μέρη με κοινό παρονομαστή την ιστιοπλοϊκή διασύνδεση των νησιών. Το πρώτο, επικεντρώνεται στην διασύνδεση των νησιών μέσω των ιστιοπλοϊκών μεταφορών, υπό το πρίσμα μιας πιο λεπτομερούς σκοπιάς, που βασίζεται στις δραστηριότητες και τη λειτουργία της Aegean Cargo Sailing. Ουσιαστικά, εδώ αναλύεται η δράση της οργάνωσης όσον αφορά τις μεταφορές, τους παραγωγούς και τα καταστήματα που απαρτίζουν το δίκτυο της, αλλά και τα προϊόντα που μεταφέρονται από αυτή. Στη συνέχεια, με βάση τα σημερινά δεδομένα των μεταφορών του δικτύου πραγματοποιείται μια πρόβλεψη σχετικά με το εμπορικό μέλλον του εγχειρήματος.

Σκοπός του δεύτερου μέρους, είναι η διερεύνηση του πιθανού κοινωνικού αντίκτυπου της δράσης της οργάνωσης στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου. Μετά από μια σύντομη ιστορική αναδρομή όσον αφορά τη σημασία της διασύνδεσης των νησιών ανά τους αιώνες, ακολουθεί η αποτύπωση των κοινωνικών προκλήσεων και του ωφέλους που μπορεί να προκύψει από τη διασύνδεση των νησιών. Επίσης, παρουσιάζονται οι τρόποι με τους οποίους η Aegean Cargo Sailing ενισχύει την κοινωνική βιωσιμότητα όσον αφορά τα νησιά στα οποία δραστηριοποιείται. Τέλος, γίνεται μια προσπάθεια πρόβλεψης του μελλοντικού κοινωνικού αντίκτυπου των δράσεων της οργάνωσης.

6.1 Εμπορική αξία διασύνδεσης

6.1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση

Το βάπτισμα του πυρός για τις ιστιοπλοϊκές μεταφορές προϊόντων στο Αιγαίο και ταυτόχρονα τα πρώτα βήματα του προγράμματος που αργότερα θα έπαιρνε το όνομα Aegean Cargo Sailing, αποτέλεσε ο πρώτος πειραματικός Γύρος του Αιγαίου που πραγματοποιήθηκε το 2017. Η διαδρομή περιλάμβανε 6 νησιά και εκεί δημιουργήθηκαν οι πρώτοι εμπορικοί δεσμοί, που έμελλε να αποτελέσουν τη βάση για το σημερινό δίκτυο παραγωγών και καταστημάτων του δικτύου της Aegean Cargo Sailing.

Τον επόμενο χρόνο, το 2018, πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά ο Γύρος του Αιγαίου σε 18 νησιά. Κατά τη διαδρομή αυτή, η ιδέα, οι αξίες και οι στόχοι του έργου έγιναν γνωστές στις τοπικές κοινωνίες των νησιών μέσα από συναντήσεις με διάφορους ενδιαφερόμενους τοπικούς φορείς, παραγωγούς και καταστήματα ανά νησί, όπου το έργο έγινε αποδεκτό με μεγάλο ενθουσιασμό και ενδιαφέρον. Τότε ήταν που αρκετοί παραγωγοί θέλησαν να παρέχουν δείγματα των προϊόντων τους, τα οποία μεταφέρθηκαν σε καταστήματα σε άλλα νησιά αλλά και στην Αθήνα, με αποτέλεσμα την εκκίνηση της αγοράς νησιωτικών προϊόντων που μεταφέρονται με το πανί και τον άνεμο.

Με την εμπειρία των προηγούμενων 2 χρόνων, αλλά και την επίδραση της ευαισθητοποίησης των ενδιαφερόμενων στα νησιά, το 2019 ο Γύρος του Αιγαίου πραγματοποιήθηκε ξανά σε 18 νησιά με πολύ θετικά αποτελέσματα. Κατά το ταξίδι αυτό, υπήρξε επαφή με 50 παραγωγούς, τα δείγματα των οποίων μεταφέρθηκαν σε 15 καταστήματα στο Αιγαίο. Παράλληλα, η οργάνωση πραγματοποίησε 13 εμπορικές μεταφορές κατά παραγγελία.

Έκτοτε, μετά και από την επισημοποίηση του έργου μέσω της δημιουργίας της ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ Ιστία Αιγαίου το 2019, χρόνο με το χρόνο όλο και περισσότεροι νέοι παραγωγοί και καταστήματα προστίθεντο στο δίκτυο της Aegean Cargo Sailing, το οποίο σήμερα αριθμεί 55 παραγωγούς και 33 καταστήματα ως εγγεγραμμένα μέλη. Όλοι οι παραγωγοί πληρούν τα οικολογικά και ποιοτικά κριτήρια του εγχειρήματος, τα οποία αντικατοπτρίζουν τη γενικότερη φιλοσοφία της Aegean Cargo Sailing και θα αναλυθούν εκτενέστερα παρακάτω. Ως φυσικό αποτέλεσμα των κριτηρίων αυτών και τη συνεργασία με παραγωγούς που τα πληρούν, τα συνεργαζόμενα καταστήματα αποτελούν χώρους οι οποίοι ενδιαφέρονται για προϊόντα υψηλής ποιότητας, τοπικής παράδοσης και οικολογικών πρακτικών παραγωγής. Τα καταστήματα μπορούν να διαφημίζουν τις ιδιαίτερες και διαφοροποιητικές αυτές επιλογές τους προς τους καταναλωτές φέροντας το σήμα της Aegean Cargo Sailing, όπως φέρουν και όλα τα προϊόντα του δικτύου. Το σήμα λειτουργεί ως ecolabel και πληροφορεί τον καταναλωτή για την οικολογική μεταφορά τους - “Transported by Wind and Sail”, δίνοντας τους έτσι και μια προστιθέμενη αξία. Έτσι, έχει δημιουργηθεί σήμερα ένα ζωντανό δίκτυο της Aegean Cargo Sailing, του οποίου τα μέλη, καταστήματα και παραγωγοί, λειτουργούν σύμφωνα με τις αξίες και τις προτεραιότητες που διέπουν την οργάνωση.

Όσον αφορά το σύστημα οργάνωσης και λειτουργίας των εμπορικών παραγγελιών της Aegean Cargo Sailing, για την καλύτερη προώθηση και επικοινωνία των παραγωγών του δικτύου και των προϊόντων τους προς τα καταστήματα-μέλη, έχει δημιουργηθεί ένας κατάλογος παραγωγών. Ο κατάλογος αυτός, εμπεριέχει όλους τους συνεργαζόμενους παραγωγούς και επιγραμμaticές πληροφορίες για τα προϊόντα τους. Πριν την έναρξη κάθε Γύρου του Αιγαίου, ο κατάλογος αποστέλλεται σε όλα τα καταστήματα μέλη αλλά και σε καταστήματα τα οποία έχουν δείξει ή ενδέχεται να δείξουν ενδιαφέρον για τα προϊόντα του δικτύου, ώστε να προχωρήσουν σε παραγγελίες. Στη συνέχεια, οι παραγωγοί ενημερώνονται για τις παραγγελίες των προϊόντων τους και με τη σειρά τους γνωστοποιούν τις δικές τους παραγγελίες για τη μεταφορά των προϊόντων τους σε δικές τους επαφές. Όντας ενήμεροι για το πλάνο ταξιδιού του σκάφους στον εκάστοτε Γύρο του Αιγαίου, οι παραγωγοί έχουν ετοιμοπαράδοτες τις παραγγελίες τους, κατά την άφιξη του σκάφους στο νησί, όπου και τα παραλαμβάνει η ομάδα της Aegean Cargo Sailing για να τα φορτώσει στο σκάφος από το λιμάνι. Παρομοίως, η ομάδα μεταφέρει τα προϊόντα για τα οποία έχουν γίνει παραγγελίες στα καταστήματα αυτοπροσώπως, τις περισσότερες φορές όταν οι αποστάσεις το επιτρέπουν, με τη χρήση ποδηλάτου το οποίο φέρει τρέιλερ για τη μεταφορά των προϊόντων. Για τη μεταφορά των προϊόντων στα καταστήματα της Αθήνας χρησιμοποιούνται τα ΜΜΜ, όπως το τράμ από τον Άλιμο, το οποίο έχει καλή σύνδεση με το κέντρο της Αθήνας όπου και βρίσκονται τα συνεργαζόμενα

καταστήματα. Για μεταφορές από το Λαύριο απευθείας ή στην περίπτωση ανάγκης μεταφοράς πολύ μεγάλων ποσοτήτων, υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς με ενοικιαζόμενο ηλεκτρικό βαν.

Από τις πιο σημαντικές δυσκολίες του εγχειρήματος έως τώρα, κυρίως όσον αφορά την προσέλκυση παραγωγών και καταστημάτων να συμμετέχουν, είναι η αδυναμία προσφοράς πυκνών δρομολογίων και η σχετική αστάθεια του προγράμματος, καθώς συχνά ενδέχεται οι καιρικές συνθήκες να καθυστερούν έως και 2 ημέρες την υποσχόμενη στα μέλη του δικτύου άφιξη σε ένα νησί. Οι παράγοντες αυτοί, ενδέχεται να προκαλέσουν δυσπιστία σε κάποιο ενδιαφερόμενο μέλος του δικτύου. Παρόλα αυτά, οι παραγωγοί και τα καταστήματα έχουν αγκαλιάσει το εγχείρημα και κατανοούν πως οι δυσκολίες αυτές είναι κομμάτι της επιλογής για μεταφορά προϊόντων χωρίς εκπομπές αερίων. Ουσιαστικά, μαθαίνουν πως λειτουργεί ένα εναλλακτικό σύστημα οικολογικών μεταφορών, το οποίο χαρακτηρίζεται από τα ιδιότυπα του θετικά και αρνητικά στοιχεία. Ως αποτέλεσμα, τα μέλη του δικτύου έχουν «εκπαιδευτεί» πλέον στη λειτουργία και το σύστημα το ιστιοπλοϊκών μεταφορών, ενώ αισιόδοξα παρατηρεί κανείς την ευελιξία που τους χαρακτηρίζει, ώστε να επιτύχουν να μεταφέρουν τα προϊόντα τους με αυτό το τρόπο, το οποίο φαίνεται να είναι το βασικό τους κίνητρο για συμμετοχή.

6.1.2 Χαρτογράφηση δικτύου παραγωγών και των αποδεκτών και βιολογικών προϊόντων τους

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το δίκτυο της Aegean Cargo Sailing αποτελείται έως σήμερα από 55 παραγωγούς. Αν και οι παραγωγοί αυτοί είναι από διαφορετικά μέρη και τα προϊόντα τους καλύπτουν μια πολύ μεγάλη ποικιλία, έχουν ένα κύριο κοινό στοιχείο: πληρούν τα κριτήρια συνεργασίας της Aegean Cargo Sailing. Τα κριτήρια αυτά είναι τα εξής:

- **Ποιότητα:** η απουσία συντηρητικών, η εκμετάλλευση εποχικών σοδειών και η χρήση κατά κύριο λόγο ή εξ ολοκλήρου τοπικών (μη εισαγόμενων) πρώτων υλών.
- **Τοπικότητα/Προέλευση - Άμεση σύνδεση με τον τόπο παραγωγής (terroir):** Τα προϊόντα συνδέονται με τον τόπο παραγωγής τους είτε μέσω της διατήρησης παραδοσιακών μεθόδων παραγωγής είτε μέσω καινοτομιών οι οποίες βρίσκονται σε άμεση εξάρτηση από τα τοπικά προϊόντα και τις τοπικές συνθήκες, ώστε ο τρόπος παραγωγής να αποτελεί παράγοντα που καθιστά το προϊόν ιδιαίτερο και μοναδικό.
- **Οικολογικές μέθοδοι παραγωγής:** η ύπαρξη μιας γενικότερης οικολογικής προσέγγισης όσον αφορά τις μεθόδους παραγωγής αλλά και της γενικότερης λειτουργίας της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, η μειωμένη χρήση ενέργειας, η προστασία και προαγωγή της βιοποικιλότητας, η

προάσπιση της υγείας του εδάφους, η μειωμένη χρήση των υδάτινων πόρων και η κυκλική διαχείριση των αποβλήτων, αποτελούν σημαντικά κριτήρια οικολογικών μεθόδων παραγωγής.

Η εκπλήρωση των κριτηρίων αξιολογείται από την ομάδα της Aegean Cargo Sailing κατά περίπτωση. Η απουσία επίσημης πιστοποίησης δεν αποτελεί κριτήριο αποκλεισμού διότι γνωρίζουμε πολλές φορές πως ενώ πληρούνται τα κριτήρια, απουσιάζουν οι απαραίτητοι πόροι για να ολοκληρωθεί και τυπικά η διαδικασία. Για παράδειγμα ένα κτήμα μπορεί να μην έχει πιστοποίηση βιολογικής καλλιέργειας, μα η λειτουργία του να χαρακτηρίζεται από τις αρχές της περμακουλτούρας (permaculture), μια πρακτική με πολύ βαθύτερα και εκτεταμένα οικολογικά οφέλη σε σχέση με την οργανική καλλιέργεια. Έτσι, η απόφαση σχετικά με την εκπλήρωση των κριτηρίων βασίζεται στη κρίση της ομάδας της Aegean Cargo Sailing, η οποία επιθυμεί να συνεργάζεται με παραγωγούς με τους οποίους μοιράζονται τις ίδιες αρχές, αξίες και πρακτικές.

Παρακάτω ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των παραγωγών, των προϊόντων τους καθώς και λίγα λόγια για τις μεθόδους παραγωγής που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τους. Οι παραγωγοί παρουσιάζονται ανά νησί.

1. Κέα

Τυράκειον – Γιάννης και Αλέξανδρος Μυκονιάτης

Τα αδέρφια Μυκονιάτη έχουν δημιουργήσει το Τυράκειον στην Κέα, ένα τυροκομείο/παγωτοποιείο το οποίο χρησιμοποιεί ως πρώτη ύλη μόνο το γάλα που μπορεί να παράγει η φάρμα της οικογένειας Μυκονιάτη και τα ζώα που συντηρεί στη Κάτω Μεριά της Κέας. Η εταιρεία είναι κυρίως γνωστή για τη φημισμένη και ιδιαίτερη γραβιέρα «Τριώ Λογιώ» η οποία όπως συνιστά το όνομα της παράγεται με τρία είδη γάλακτος: αγελαδινό, πρόβειο και γίδινο. Το προϊόν αυτό είναι δυσεύρετο καθώς πολλές χρονιές εξαντλείται, κάτι το οποίο είναι δείκτης του σεβασμού του Τυράκειον προς τα προϊόντα του καθώς η χρήση γάλακτος που δεν έχει παραχθεί από τη φάρμα τους είναι κάτι που οι ίδιοι δεν επιθυμούν σε καμία περίπτωση. Το τυροκομείο επίσης παράγει φέτα, ξυροτύρι Κέας από αγελαδινό γάλα, ξερή μυζήθρα, γραβιέρα με πιπέρι, κεφαλοτύρι αιγοπρόβειο, κοπανιστή και ξινό ένα τοπικό φρέσκο τυρί.

Όσο για τα παγωτά του Τυράκειον, τα οποία έχει αναλάβει ο Γιάννης Μυκονιάτης, ο οποίος είναι ζαχαροπλάστης, για την παραγωγή τους ακολουθούνται οι ίδιες αρχές και η αυστηρή χρήση γάλακτος δικής τους παραγωγής, ενώ η παραγωγή των παγωτών βασίζεται στην εποχικότητα και στο τι μπορεί να παρέχει το νησί.⁵⁸

⁵⁸ <https://www.facebook.com/tyrakeion/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

ACORN Oak Meal – Marcie Mayer

Η Marcie Mayer ηγείται του Oakmeal Acorn Initiative, ενός πολυδιάστατου εγχειρήματος το οποίο βασίζεται στις αρχές της αναγεννητικής γεωργίας, της διατροφικής κυριαρχίας (food sovereignty), της κοινοτικής συνοχής και της αγροοικολογίας. Ουσιαστικά αφορά την αναγέννηση μιας μακροχρόνιας οικονομικής δραστηριότητας η οποία είχε «σβήσει» εδώ και 50 σχεδόν χρόνια, την συλλογή και εξαγωγή του καπακιού βελανιδιών. Παράλληλα, προωθείται η δημιουργία μιας οικονομίας γύρω από το βελανίδι και των παραπροϊόντων του στο νησί. Με τον τρόπο αυτό όχι μόνο αναβιώνεται η αξιοποίηση του συγκεκριμένου φυσικού πόρου στη Κέα, αλλά ταυτόχρονα ενδυναμώνονται οι τοπικές αγροτικές οικογένειες οι οποίες με τη συμμετοχή τους έχουν πρόσβαση σε ένα βιώσιμο εισόδημα. Έτσι, το αρχαίο δάσος βελανιδιών της Κέας, μέσω του εγχειρήματος αυτού, αποτελεί πηγή τοπικής αγροτικής ανάπτυξης ενώ ταυτόχρονα προωθείται η προστασία και η διατήρηση του. Τα προϊόντα που παράγει η ACORN Oak Meal, είναι το αλεύρι και τα μπισκότα από βελανίδι.⁵⁹

2. Άνδρος

Τυροκομείο Λουβάρη – Τυριά και Ζυμαρικά Άνδρου

Σε αυτό το μικρό τυροκομείο στο Κόρθι της Άνδρου, η Ιωάννα Πολίτου και η κόρη της Σταυρούλα Λουβάρη συνεχίζουν να κάνουν αυτό που έμαθαν από τις γιαγιάδες τους, εκλεκτό τυρί με γάλα από ντόπιους παραγωγούς της γύρω περιοχής. Αν και μέσα στα τελευταία χρόνια η ποσότητα παραγωγής αυξήθηκε αρκετά, κύριος γνώμονας ήταν η ποιότητα η οποία δεν άλλαξε ποτέ, όπως και το γεγονός πως το γάλα παραμένει 100% από την Άνδρο. Με τα 300 έως 600 λίτρα αγελαδινού γάλακτος που χρησιμοποιούν την ημέρα και τις μικρές ποσότητες κατσικίσιου γάλακτος που προμηθεύονται την άνοιξη, παράγουν τυριά τα οποία είναι ότι πιο κοντινό σε οικιακή τυροκομία μπορεί να δοκιμάσει ένας καταναλωτής. Το τυροκομείο παράγει παραδοσιακά τυριά της Άνδρου όπως τη φρέσκια «αρμεξιά», που παράγεται από το γάλα ενός αρμέγματος, την πετρωτή, το ημίχλωρο, το ξερό βολάκι και μια δική τους εκδοχή της γραβιέρας, το κεφαλάκι ωρίμανσης 3-6 μηνών.⁶⁰

Androp – Τσίπουρο και Ούζο Άνδρου

Το Androp παράγεται από την Αποστακτήριο Άνδρου Ε.Ε., μία κάθετη μονάδα απόσταξης τσίπουρου στην περιοχή Πιτροφός της Κεντρικής Άνδρου. Η μονάδα ακολουθεί τα τελευταία πρότυπα τεχνολογίας και εξοικονόμησης ενέργειας και χρησιμοποιεί μηχανήματα κατασκευασμένα εξολοκλήρου από καθαρό χαλκό τα οποία

⁵⁹ <https://www.oakmeal.com/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶⁰ <https://www.facebook.com/%CE%93%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%B1-%CE%96%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%A3%CF%84-%CE%9B%CE%BF%CF%8D%CE%B2%CE%B1%CF%81%CE%B7-429064400572728/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

διαθέτουν κατοχυρωμένες καινοτομίες που τα καθιστούν μοναδικά στο είδος τους όσον αφορά την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος.

Στα άμεσα σχέδια της Androp είναι η ενσωμάτωση γηγενών ποικιλιών, ώστε να παραχθεί ένα ιδιαίτερα ποιοτικό και αρωματικό όσο και σπάνιο απόσταγμα. Παράλληλα, μέσα από τη δημιουργία μίας τέτοιου μεγέθους μονάδας απόσταξης στο νησί της Άνδρου, η εταιρία έχει ως στόχο να στηρίζει την τοπική οικονομία, όχι μόνο μέσα από τις θέσεις απασχόλησης αλλά συμβάλλοντας στην περαιτέρω ανάπτυξη της αγροτικής τοπικής παραγωγής, προμηθευόμενη σημαντικό ποσοστό πρώτης ύλης από όλους τους παραγωγούς του νησιού.⁶¹

Τυροκομικά Άνδρου Κρεβασαρά – Νίκος Ασούτης

Το τυροκομείο της οικογένειας Ασούτη βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή του Κόρθιου της Άνδρου και εξειδικεύεται σε προϊόντα από αγελαδινό γάλα. Κύριος συνεργάτης του τυροκόμου Νίκου Ασούτη για την πρώτη ύλη του αγελαδινού γάλακτος είναι ο αδερφός του ο οποίος είναι κτηνοτρόφος. Οι αγελάδες των οποίων το γάλα χρησιμοποιείται από το τυροκομείο είναι ελευθέρως βοσκής. Το τυροκομείο παράγει το διάσημο πλέον «βολάκι», ένα παραδοσιακό τυρί της Άνδρου από αγελαδινό γάλα. Επίσης παράγει πετρωτή, κοπανιστή (ένα ΠΟΠ κυκλαδίτικο τυρί), μαραθοτύρι, μαλακό τυρί με γεύση μαστίχα και επικάλυψη σουμάκ. Τέλος, υπάρχει και μια σειρά γραβιερών όπως απλή, το λαδοτύρι με θρούμπι, ρίγανη και δενδρολίβανο και το κρασοτύρι που ωριμάζει σε οινολάσπη.⁶²

3. Σκύρος

Paneris Winery – Αφοί Πανέρη

Το τοπικό οινοποιείο των αδελφών Πανέρη βασίζεται σε έναν αμπελώνα μόλις 20 στρεμμάτων που παράγει 35.000 φιάλες τον χρόνο από Μαυροκουντούρα, Ασύρτικο, Μαλαγουζιά και Αθήρι σε αμμόδες έδαφος. Αυτό το Σκυριανό οινοποιείο δεν χρησιμοποιεί χημικά λιπάσματα ενώ το κρασί του έχει μεγάλη ζήτηση σε άλλα νησιά λόγω εξαιρετικής ποιότητας και χαμηλής τιμής.

Nikolaou Winery (LALARI) – Σταμάτης Νικολάου

Το Οινοποιείο Σταμάτης Νικολάου ιδρύθηκε το 2014 στο νησί της Σκύρου με στόχο την ανάδειξη του δυναμικού των Σκυριανών αμπελώνων σε μικρή κλίμακα παραγωγής. Το οινοποιείο βασίζεται στη φιλοσοφία πως οι καλοί οίνοι ξεκινούν από το καλό σταφύλι και οι ιδιόκτητοι αμπελώνες του, οι οποίοι φτάνουν τα 30 στρέμματα, επιτρέπουν έναν πλήρη έλεγχο της πρώτης ύλης. Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται

⁶¹ <https://androp.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶² <https://www.facebook.com/%CE%A4%CE%A5%CE%A1%CE%9F%CE%9A%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%9A%CE%91-%CE%91%CE%9D%CE%94%CE%A1%CE%9F%CE%A5-%CE%91%CE%A3%CE%9F%CE%A5%CE%A4%CE%97%CE%A3-%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3-392782271055109/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

αποτελούνται από γηγενείς και ξένες ποικιλίες (Μαλαγουζιά, Ροδίτης, Ασύρτικο, Sauvignon Blanc, Grenache Rouge, Cabernet Sauvignon και Merlot) σε τρία αμπελοτεμάχια όπου τα δυο βρίσκονται στην περιοχή του Τραχύ και το τρίτο στην περιοχή Παρασπίσι. Το οινοποιείο Νικολάου Σταμάτης παράγει λευκό, ροζέ και ερυθρό οίνο με την ετικέτα LALARI.⁶³

Μελισσώνας Φεργάδι

Όσον αφορά τον Μελισσώνα Φεργάδι, το μέλι πραγματικά «τρέχει στο αίμα» της οικογένειας, καθώς η μελισσοκομία περνά από γενιά σε γενιά, μετρώντας σήμερα 4 γενιές μελισσοκόμων. Ο μελισσώνας παράγει θυμαρίσιο μέλι, πευκόμελο και μέλι από ρείκι πεύκου, το οποίο είναι ένα πραγματικά ιδιαίτερο και δυσεύρετο. Συγκεκριμένα, όσον αφορά το θυμαρίσιο μέλι, οι χημικές αναλύσεις δείχνουν συγκέντρωση θυμαριού της τάξης του 65-80%, κάτι πραγματικά το αξιοσημείωτο σκεπτόμενος κανείς πως για την κατηγοριοποίηση ενός μελιού ως θυμαρίσιο απαιτείται παρουσία της τάξης του 18%. Το μέλι στο Μελισσώνα Φεργάδι, παράγεται πλήρως φυσικά και χωρίς παρουσία μηχανημάτων πέραν της φυγοκέντρισης για την εξαγωγή του. Τέλος, πάνω από όλα εδώ το μέλι παράγεται με σεβασμό στη μέλισσα και το περιβάλλον της. Για παράδειγμα η καταπολέμηση ασθενειών πραγματοποιείται με τη χρήση μόνο βιολογικών φαρμάκων τα οποία δεν αφήνουν κατάλοιπα στο μέλι, όπως αποδεικνύουν οι χημικές αναλύσεις των προϊόντων του Μελισσώνα Φεργάδι.⁶⁴

Τζάνος Μαυρίκος – Τυριά και Μέλι

Ένας τυροκόμος γέννημα θρέμμα, ο οποίος ήθελε πάντα να ασχοληθεί και με τη μελισσοκομία. Σύμφωνα με τον ίδιο η παραγωγή τυριού σε ένα μικρό νησί θέτει πολλά εμπόδια αλλά ταυτόχρονα προσφέρει μια ποιότητα η οποία είναι δυσεύρετη. Το ξηρό κλίμα του νησιού εντείνει τις γεύσεις του γάλακτος και συνεπώς και του τυριού. Τα ζώα του κ. Μαυρίκου, περίπου 300 αιγοπρόβατα, είναι όλα ελευθέρως βοσκής, ενώ λόγω απουσίας φυσικών εχθρών στο νησί είναι ελεύθερα ακόμα και στον ύπνο, όπου κοιμούνται κάτω από τα αστέρια όπως λέει. Από το γάλα τους ο ίδιος παράγει σκληρή Γραβιέρα ωρίμανσης 5-15 μηνών και μυζήθρα. Η ωρίμανση γίνεται ακολουθώντας την παραδοσιακή φιλοσοφία αλλά σε σύγχρονα επίπεδα ασφάλειας και με πολύ χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα, καθώς ο χώρος ωρίμανσης βρίσκεται κάτω από το έδαφος σε μια κατασκευή του ίδιου του κ. Μαυρίκου. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα παράδειγμα βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, με αποτέλεσμα να μην απαιτείται μεγάλη κατανάλωση ενέργειας για την διατήρηση των επιθυμητών συνθηκών ωρίμανσης.

Όσον αφορά το μέλι, ο κ. Μαυρίκος παράγει κυρίως θυμαρίσιο, πευκόμελο και μέλι από ρείκι πεύκου. Ειδικά το θυμαρίσιο, έχει μεγάλη περιεκτικότητα από θυμάρι η

⁶³https://www.instagram.com/nikolaou_winery/?utm_medium=copy_link&fbclid=IwAR2ToxiG8melimgXEEgxEHJZjAOBeIgWX63Tkn5KWYuGHE2y3MyYK19UUUh0 (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶⁴<https://www.melissonasfergadi.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

οποία στη χειρότερη χρονιά δεν είναι ποτέ μικρότερη από 50%, ενώ υπάρχουν χρονιές που αγγίζει το 90%.

4. Σκόπελος

Κτήμα Γρυπιώτη – Βιολογικά Αποξηραμένα Δαμάσκηνα

Η οικογένεια Γρυπιώτη παράγει πιστοποιημένα βιολογικά δαμάσκηνα τα οποία δεν περιέχουν κανένα συντηρητικό ή άλλες επιπρόσθετες ουσίες. Συγκεκριμένα, το κτήμα παράγει 2 προϊόντα τα «μαύρα βιολογικά δαμάσκηνα Σκοπέλου» και τα «ξινά βιολογικά δαμάσκηνα Σκοπέλου». Σημαντικό να αναφερθεί είναι, πως γίνονται προσπάθειες ανάδειξης του δαμάσκηνου Σκοπέλου σε ΠΟΠ προϊόν. Εκτός από την παραγωγή και πώληση των προϊόντων του, το κτήμα προωθεί έντονα τον βιώσιμο τουρισμό στη Σκόπελο και συγκεκριμένα υπό τη μορφή του αγροτουρισμού.⁶⁵

5. Αλόννησος

ALELMA – Τόνος Αλοννήσου

Η εταιρεία ασχολείται αποκλειστικά με τον τόνο Αλοννήσου, ο οποίος είναι έντονα συνδεδεμένος με την οικονομία του νησιού από αρχαιοτάτων χρόνων. Η ALELMA παράγει 11 διαφορετικά προϊόντα τόνου. Τα προϊόντα αυτά, δεν περιέχουν κανένα συντηρητικό εκτός από το αλάτι και το νερό ή το λάδι. Αυτό που κάνει το προϊόν ξεχωριστό είναι η πιστοποιημένη πλήρης απουσία βαρέων μετάλλων, που είναι κοινός φόβος των καταναλωτών γύρω από τα προϊόντα τόνου. Τέλος, οι άνθρωποι πίσω από την ALELMA και οι προμηθευτές τους τηρούν αυστηρά τα πρωτόκολλα για την αποφυγή της υπεραλίευσης του τόνου καθώς η προστασία του τόνου Αλοννήσου αποτελεί προτεραιότητα υψίστης σημασίας για τη συγκεκριμένη εταιρεία.⁶⁶

Η Αλοννησιώτισσα

Μετά από πολυετή εμπειρία στην επεξεργασία του τόνου οι άνθρωποι πίσω από την Αλοννησιώτισσα, επιθυμούν να προσφέρουν στους καταναλωτές τις αυθεντικές συνταγές της Αλοννήσου, μέσα από 5 μοναδικά προϊόντα τόνου: Λευκός τόνος φιλέτο, λευκός τόνος σε βιολογικό ελαιόλαδο, λευκός τόνος τρίμμα, λευκός τόνος με καυτερή πιπεριά και λευκός τόνος σε βιολογικό ελαιόλαδο με καυτερή πιπεριά. Όλα τα προϊόντα της εταιρείας δεν περιέχουν συντηρητικά και είναι χειροποίητα, φτιαγμένα με τον παλιό παραδοσιακό «Αλοννησιώτικο» τρόπο.⁶⁷

⁶⁵ http://www.damaskinaskopelou.com/index_gr.html (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶⁶ <https://alelma.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶⁷ <https://www.alonissiotissa.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

Monachus Brewing – Hoppy Seal Beer

Η Hoppy Seal Beer Monachus Brewing, ξεκίνησε ως ιδέα από έναν Βέλγο φίλο του παρασκευαστή της Γιώργου Αναγνώστου, ο οποίος τον επισκέφτηκε με χειροποίητες μπίρες της χώρας του. Μετά από αρκετή μελέτη και πειραματισμούς, κατάφεραν να δημιουργήσουν μια σπιτική μπίρα με ιδιαίτερη γεύση και άρωμα. Η Hoppy Seal, είναι μια χειροποίητη, φρέσκια, απαστερίωτη και αφιλτράριστη μπίρα, μια μοντέρνα post pilsner με έντονη πικράδα και αρώματα από εσπεριδοειδή. Η εταιρεία είναι πιστή στις “σπιτικές” μεθόδους μικρής παραγωγής και παρά τη μεγάλη ζήτηση δεν θυσιάζει την ποιότητα με παραγωγή σε μεγαλύτερη κλίμακα.⁶⁸

6. Λήμνος

Βίγλα Λήμνου – Γαλακτοκομικά Προϊόντα

Η Βίγλα Λήμνου, είναι ένα επισκέψιμο αγρόκτημα το οποίο από το 2017 παράγει παραδοσιακά γαλακτοκομικά προϊόντα Λήμνου σε ένα υπερσύγχρονο τυροκομείο στην περιοχή Άλιπας του Κάσπακα, Λήμνου. Το αγρόκτημα παράγει, φέτα ΠΟΠ, καλαθάκι Λήμνου ΠΟΠ το οποίο είναι το χαρακτηριστικό τυρί της Λήμνου, μελίχλωρο, ένα παραδοσιακό σκληρό τυρί της Λήμνου, ανθότυρο και γιαούρτι από φρέσκο πρόβειο γάλα. Όλα τα προϊόντα έχουν ως αποκλειστική πρώτη ύλη γάλα αιγοπροβάτων ελευθέρως βοσκής από τον Κάσπακα, Λήμνου.⁶⁹

Η Λημνιά – Παραδοσιακά Ζυμαρικά

Η Λημνιά, είναι μια βιοτεχνία παραδοσιακών ζυμαρικών από το 1987. Όλα τα προϊόντα της μικρής αυτής βιοτεχνίας, είναι αγνά χωρίς πρόσθετα και συντηρητικά, χειροποίητα και βασίζονται σε παραδοσιακές Λημνιώτικες συνταγές, καθώς η παραγωγή σπιτικών ζυμαρικών είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της πολιτισμικής κληρονομιάς του νησιού. Για τους ανθρώπους πίσω από τη Λημνιά, σημαντικό κίνητρο της δραστηριότητας τους είναι η προσπάθεια της διάσωσης των συνταγών των προγόνων τους. Τα προϊόντα που παράγει η βιοτεχνία είναι το κουσκούσι, ο τραχανάς σε διάφορες παραλλαγές (ξινός, βραστός, νηστίσιμος κα) και διάφορες εκδοχές από το παραδοσιακό είδος μακαρονιών του νησιού, το «φλομάρι».⁷⁰

Οινοποιείο Γκαραλή

Το οινοποιείο Γκαραλή, είναι ένα πολυβραβευμένο οινοποιείο το οποίο λειτουργεί από το 2007 στην περιοχή «Κουρούνι» στον Άγιο Δημήτριο της Λήμνου. Το οινοποιείο παράγει κρασί άριστης ποιότητας από σταφύλια βιολογικής καλλιέργειας. Στον αμπελώνα του οινοποιείου καλλιεργούνται σχεδόν 5.000 στρέμματα, από τα οποία το

⁶⁸ <https://www.facebook.com/monachusbrewing/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁶⁹ <https://viglalimnou.com/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷⁰ <https://www.facebook.com/Kellaris.michalis/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

90-95% είναι μοσχάτο Αλεξανδρείας, ενώ η υπόλοιπη έκταση καλύπτεται με την αρχαία ελληνική ερυθρή ποικιλία αμπέλου Λημνιό. Τα δύο κρασιά που παράγει το οινοποιείο είναι το Muscat από 100% μοσχάτο Αλεξανδρείας και το Limnio από 100% της ποικιλίας Λημνιό.⁷¹

Σταφύλης - Παραδοσιακό Τυρί Λήμνου

Το τυροκομείο Σταφύλης βρίσκεται στην βορειοανατολική πλευρά της Λήμνου. Εκεί ο Κώστας Σταφύλης, συλλέγει το γάλα από ντόπιους παραγωγούς οι οποίοι εκτρέφουν και βόσκουν τα ζώα τους στις παραθαλάσσιες περιοχές του νησιού αλλά και στην Αλυκή της Λήμνου, με αποτέλεσμα το γάλα τους να έχει έντονη ωραία γεύση. Τα δύο τυριά που παράγει το τυροκομείο είναι το παραδοσιακό Καλαθάκι Λήμνου ΠΟΠ και το Μελίγλωρο.

Κτήμα Χατζηγεωργίου – Οινοποιείο

Το Κτήμα Χατζηγεωργίου είναι το πρώτο μεγάλο ιδιωτικό οινοποιείο του νησιού και βρίσκεται στη περιοχή Καρπάσι της Λήμνου. Ο Πέτρος Χατζηγεωργίου, ο άνθρωπος πίσω από το οινοποιείο συνεργάζεται με συγκεκριμένους παραγωγούς του νησιού, ώστε να εξασφαλίσει την καλύτερη ποιότητα στάφυλου. Το κτήμα παράγει περίπου 300.000 μπουκάλια το χρόνο, τα οποία ως επί το πλείστον καταναλώνονται εγχώρια. Οι ετικέτες του οινοποιείου περιλαμβάνουν το Λήμνια Γη (100% Μοσχάτο Αλεξανδρείας), το Λημνιός Αμπελουργός (100% Μοσχάτο Αλεξανδρείας), το Καβειρώ (blend Μοσχάτου Αλεξανδρείας και Λημνιού) και το Μοσχάτος Λήμνος (100% Μοσχάτο Αλεξανδρείας) από λευκά κρασιά ενώ από κόκκινα κρασιά το Λημνιά Γη (Λημνιό) και το Πυρόεσσα (100% Λημνιό).⁷²

7. Λέσβος

Γαλακτομικά Μυστακέλλη

Το βραβευμένο τυροκομείο Μυστακέλλη, συνεχίζει την παράδοση του Στρατή Μυστακέλη που άνοιξε το πρώτο παραδοσιακό τυροκομείο το 1962, το οποίο στη συνέχεια επέκτεινε ο γιός του Γιάννης. Σήμερα, τα προϊόντα του τυροκομείου παράγονται σε σύγχρονες εγκαταστάσεις, κρατώντας όμως τις συνταγές και τη παράδοση των πολλών χρόνων εμπειρίας απαράλλαχτες. Το τυροκομείο δύναται να παράγει 250 τόνους μαλακών και σκληρών τυριών το χρόνο. Η πρώτη ύλη προέρχεται από αιγοπρόβατα ελευθέρως βοσκής της ιδιαίτερης φυλής της περιοχής Μανταμάδου, τα οποία βόσκοντας την πλούσια βιοποικιλότητα της Λέσβου παράγουν ένα γάλα πλούσιο σε αρώματα και γεύσεις. Τα προϊόντα που παράγονται από το τυροκομείο

⁷¹ <https://oinopoieio-garalis.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷² <https://m.facebook.com/%CE%9A%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1-%CE%A7%CE%B1%CF%84%CE%B6%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%9B%CE%AE%CE%BC%CE%BD%CE%BF%CE%A3-807735969390190/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

είναι το λαδοτύρι Μυτιλήνης ΠΟΠ, το λαδοτύρι Μυτιλήνης ΠΟΠ σε παρθένο ελαιόλαδο, η φέτα ΠΟΠ Μυτιλήνης, η γραβιέρα, το κεφαλοτύρι Μυτιλήνης, η ξηρή μυζήθρα το ανθότυρο και το παραδοσιακό ελληνικό γιαούρτι. Τα γαλακτοκομικά Μυστακέλλη προσφέρουν πιστοποιημένα βιολογικά προϊόντα όπως τη βιολογική φέτα μυτιλήνης ΠΟΠ, το βιολογικό λαδοτύρι Μυτιλήνης ΠΟΠ και η βιολογική γραβιέρα.⁷³

Ούζο Πλωμαρίου Γιαννουλέλη

Το Ούζο Γιαννουλέλη, προσφέρει ούζο πλωμαρίου εξ αποστάξεως 100%, ακολουθώντας κατά γράμμα την ίδια παραδοσιακή συνταγή από το 1895. Το μυστικό της διατήρησης της ποιότητας του ούζου Γιαννουλέλη σταθερής στα πάνω από 100 χρόνια λειτουργίας του, είναι η αυστηρή τήρηση των αναλογιών των πρώτων υλών και ο ενδεδειγμένος έλεγχος τους, μια αρχή που τηρούν ευλαβικά οι γενιές που κληρονόμησαν διαδοχικά τη διαχείριση της εταιρείας. Το προϊόν έχει βραβευθεί ήδη από το 19^ο αιώνα με βραβεία ποιότητας τα οποία απεικονίζονται και σήμερα στην ετικέτα του, ενώ εξάγεται σε όλες τις ηπείρους.⁷⁴

Μεθυμναίος – Βιολογικό κρασί

Το βραβευμένο οινοποιείο Μεθυμναίος, βρίσκεται στο χωριό Χίδηρα της Λέσβου, δραστηριοποιείται από το 1985 και αποτελεί το πρώτο επαγγελματικό οινοποιείο στη Λέσβο. Το έδαφος στο οποίο βρίσκονται οι αμπελώνες, έχει προκύψει από τη λάβα του ηφαιστείου που δημιούργησε το γειτονικό απολιθωμένο δάσος της Λέσβου, κάτι που προσδίδει πολύ ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά στα κρασιά του οινοποιείου. Όλα τα κρασιά του οινοποιείου έχουν ως πρώτη ύλη αποκλειστικά την ιδιαίτερη τοπική ποικιλία του νησιού, το Χιδηριώτικο, ενώ τόσο η πρώτη ύλη όσο και τα κρασιά τα ίδια είναι πιστοποιημένα βιολογικά. Το οινοποιείο παράγει κόκκινο και λευκό κρασί από 100% Χιδηριώτικο, καθώς και ένα ιδιαίτερο είδος κρασιού το πορτοκαλί επίσης από 100% Χιδηριώτικο.⁷⁵

Τυροκομείο Βασίλα

Το τυροκομείο Βασίλας το οποίο βρίσκεται στο Μεσότοπο της Λέσβου, παράγει γαλακτοκομικά προϊόντα με βάση τις παραδοσιακές συνταγές που περνούσαν από γενιά σε γενιά. Τα προϊόντα του τυροκομείου έχουν ως πρώτη ύλη αποκλειστικά πρόβειο γάλα το οποίο είναι παραγωγής της οικογένειας Βασίλα. Τα προϊόντα αυτά είναι το λαδοτύρι Μυτιλήνης ΠΟΠ, η γραβιέρα, το γιαούρτι, η ξερή μυζήθρα και το ανθότυρο, ενώ στο τυροκομείο επίσης παράγεται και παραδοσιακός τραχανάς Λέσβου. Όλα τα προϊόντα Βασίλα παράγονται πάντα από φρέσκο γάλα για το οποίο τα 1.500 λεσβιακής φυλής ζώα της οικογένειας διασφαλίζουν επάρκεια ποσότητας όλο το

⁷³<https://mystakelli.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷⁴<https://www.facebook.com/ouzoplomariougianoulleli> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷⁵<https://methymnaeos.com/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

χρόνο. Η ποσότητα φρέσκου γάλακτος είναι εμφανής και στη παραγωγή των προϊόντων. Για παράδειγμα στη περίπτωση του λαδοτυριού χρησιμοποιούνται 6 λίτρα πρόβειου γάλακτος ανά κεφαλάκι, με αποτέλεσμα μια πλούσια, πρωτόγνωρη βουτυράτη γεύση.⁷⁶

GLIGLIS Art Organic Oil – Βιολογικό Ελαιόλαδο

Το GLIGLIS Art Organic Oil είναι ένα πιστοποιημένο βιολογικό μονοποικιλιακό ελαιόλαδο από τη Λέσβο, το οποίο παράγεται από την ενδογενή ποικιλία της Κολοβής ελιάς. Όλες οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του ελαιόλαδου GLIGLIS είναι όσο το δυνατόν πιο φιλικές προς το περιβάλλον, είτε αυτό σημαίνει τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων είτε τη χρήση της οργανικής ύλης από το κλάδεμα ως φυσικό λίπασμα. Ο ελαιώνας δεν ποτίζεται σχεδόν ποτέ, καθώς κατά τον κ. Γλιγλή αρκούν 1-2 ποτίσματα το χρόνο ειδάλλως «ο παραγωγός απλώς σκοτώνει το προϊόν». Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το ελαιόλαδο αυτό έχει συγκέντρωση σε πολυφαινόλες >500, ενώ το όριο για να θεωρηθεί ένα προϊόν φαρμακευτικό είναι οι 250 πολυφαινόλες.⁷⁷

8. Χίος

Myrovolos Organics – Βιολογικά Αρωματικά και Μυρωδικά

Η Αργυρώ Κουτσουράδη, η παραγωγός των πιστοποιημένα βιολογικών προϊόντων της Myrovolos Organics πίστεψε στην εύφορη και ιδιαίτερη γη του νησιού της και δημιούργησε την εταιρεία της στη Χίο. Όλα τα προϊόντα βασίζονται στις γηγενείς ποικιλίες αρωματικών φυτών της Χίου, τα οποία καλλιεργούνται από την ίδια την κ. Κουτσουράδη. Στα προϊόντα της Myrovolos Organics συγκαταλέγονται αποξηραμένα αρωματικά φυτά όπως η ρίγανη, το φασκόμηλο, το θυμάρι, η λεβάντα, το δεντρολίβανο, το τσάι του βουνού, ο δυόσμος, η δάφνη και άλλα πιο ιδιαίτερα όπως το δίκταμο και το φισκούνη. Εκτός από αποξηραμένα βότανα, η εταιρεία παράγει και προϊόντα διατηρημένα στην άλμη, όπως τα περιζήτητα προϊόντα της κάπαρης και του κρίτταμου.⁷⁸

Του Τσοπάνη – Τυροκομείο

Το τυροκομείο του Γιάννη Γεωργούλη στη Λαγκάδα Χίου είναι μια οικογενειακή επιχείρηση η οποία πραγματικά είναι ακριβώς αυτό που συνιστά η επωνυμία της. Το τυροκομείο δημιουργήθηκε ως μια λύση στο πρόβλημα που αντιμετώπιζε η οικογένεια Γεωργούλη, κτηνοτρόφοι πάμπου προς πάμπου, οι οποίοι δεν έβρισκαν μια επιχείρηση για να πουλήσουν το γάλα τους στο νησί. Έτσι, αποφάσισαν να φτιάξουν το δικό τους τυροκομείο και την εταιρεία Το τυρί του Τσοπάνη, η οποία αργότερα μετονομάστηκε

⁷⁶ <https://www.facebook.com/galaktokomikavasilas/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷⁷ <https://www.facebook.com/grigoris.gliglis> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁷⁸ <https://www.myrovolosorganics.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

σε Του Τσοπάνη, ώστε να αποκομίζουν οι ίδιοι την αξία του εξαιρετικού γάλακτος που παρήγαγαν. Τα προϊόντα έχουν ως πρώτη ύλη το γίδινο γάλα που παράγει η οικογένεια Γεωργούλη από τα δικά της ελευθέρως βοσκής ζώα. Τα τυριά που παράγει το τυροκομείο είναι παραδοσιακά τυριά της Χίου αλλά και νέες προσθήκες και περιλαμβάνουν το επιτραπέζιο μαλακό τυρί, το τυρί σαγανάκι, το τυρί σχάρας, το κυδιαντούτσικο τυρί σε λάδι, τη ξηρή μυζήθρα, το τυρί άλμης, το κοπανιστό τυρί και τη γραβιέρα.⁷⁹

Κτήμα Κεφαλά – Οινοποιείο

Η οικογένεια Κεφαλά άρχισε να ασχολείται με την οινοποιία στις αρχές της δεκαετίας του 1960 όταν άρχισε να παράγει το γνωστό «Κουρουνιώτικο», ένα ερυθρό γλυκό κρασί, στο παραδοσιακό μικρό πατητήρι που διατηρούσε η οικογένεια στο χωριό Κουρούνια στην Αμάνη της βορειοδυτικής Χίου. Στο κτήμα Κεφαλά, υπάρχει η φιλοσοφία που συνιστά πως το καλό κρασί εξαρτάται από τη δουλειά που γίνεται στο αμπέλι. Για το λόγο αυτό τα μέλη της οικογένειας θέλουν να έχουν τον απόλυτο έλεγχο όσον αφορά την φροντίδα των αμπελώνων. Οι ιδιόκτητοι αμπελώνες του Κτήματος Κεφαλά βρίσκονται στο χωριό Κουρούνια στην περιοχή της Αμανής και στην περιοχή της Βολισσού. Εκεί σε έκταση 30 περίπου στρεμμάτων καλλιεργούνται οι γηγενείς ποικιλίες Σαββατιανό, Ροδίτης, Αθήρι, Ασύρτικο, Μανδηλαριά, Φωκιανό, Χιώτικο κρασερό και Αγιαννήτικο, προς παραγωγή των φημισμένων ετικετών κρασιών του κτήματος.⁸⁰

ANEMOS – Προϊόντα Μαστίχα Χίου

Η εταιρεία ANEMOS έχει ως βάση τη Μαστίχα Χίου και εξειδικεύεται σε μια μεγάλη γκάμα προϊόντων με βάση τη μαστίχα από γλυκά και καφέδες έως καλλυντικά και φαρμακευτικά προϊόντα. Οι συνέταιροι Γιάννης Μπενέτος και Γιώργος Γαλατούλας, ασχολούνται με τη μαστιχοκαλλιέργεια, ενώ η εμπειρία και οι πειραματισμοί χρόνων, τους έχουν επιτρέψει να είναι γνώστες των μυστικών της μαστίχας. Σε όλα τα προϊόντα της εταιρείας χρησιμοποιείται φυσική μαστίχα ή μαστιχέλαιο και ποτέ δεν γίνεται χρήση τεχνητών αρωμάτων μαστίχας, δεν χρησιμοποιούνται συντηρητικά ενώ επίσης δεν γίνονται δοκιμές σε ζώα. Από τα πιο καινοτόμα προϊόντα της εταιρείας είναι τα σαπούνια με μαστίχα, η οδοντόκρεμα με μαστίχα, το αναψυκτικό με μαστίχα Mast και τα πρώτα ζελεδάκια με μαστίχα στον κόσμο.⁸¹

⁷⁹<https://www.facebook.com/people/%CE%A4%CF%85%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%B F%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%BF%CE%93%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%BF %CF%8D%CE%BB%CE%B7/100009440176532> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁸⁰ <https://www.ktima-kefala.gr/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁸¹ <https://mastic.gr/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

9. Ικαρία

Θρούμπι – Βιολογικά Βότανα

Ο Αντρέας και η Λίζα Κοντού άφησαν την Αθήνα και μετακόμισαν στην Ικαρία το τόπο καταγωγής τους δημιουργώντας το Θρούμπι. Μέσα από το θρούμπι τα δυο αδέρφια προωθούν τα βιολογικά αρωματικά φυτά και βότανα που καλλιεργούν αλλά και αυτά που προέρχονται από την άγρια συγκομιδή. Ενδιαφέρον παρουσιάζει πως όλα τα προϊόντα είναι πιστοποιημένα βιολογικά, ακόμα και αυτά της άγριας συγκομιδής, η οποία γίνεται όμως πάντα παρουσία δασονόμου. Τα προϊόντα του Θρούμπι είναι αποξηραμένα γνωστά σε όλους φυτά όπως η ρίγανη, το θρούμπι το θυμάρι κλπ. Παράλληλα όμως, μέσα από μια νέα σειρά προϊόντων την ΑΚΡΟΡΙΑ, τα δυο αδέρφια προσπαθούν να αναβιώσουν τα βότανα που χρησιμοποιούσαν παραδοσιακά οι Ικαριώτες, όπως το φισκούνι και η μολόχα. Τόσο το Θρούμπι όσο και η ΑΚΡΟΡΙΑ είναι προσπάθειες που χαρακτηρίζονται από μια βαθιά οικολογική προσέγγιση, καθώς όπως λένε και οι ίδιοι οι παραγωγοί δεν επιθυμούν να θυσιάσουν το περιβάλλον για το κέρδος.⁸²

Κτήμα Αφianές – Βιολογικοί Φυσικοί Οίνοι (Natural Wines)

Τα κρασιά του κτήματος Αφianές ανήκουν στην κατηγορία των φυσικών κρασιών (natural wines), ενώ όλα τα κρασιά του οινοποιείου είναι πιστοποιημένα βιολογικά. Το κτήμα Αφianές δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις βιοδυναμικές μορφές καλλιέργειας και γενικότερα χαρακτηρίζεται από μια οικολογική φιλοσοφία. Η φιλοσοφία αυτή γίνεται ορατή από την βιοκλιματική αρχιτεκτονική του οινοποιείου η οποία καθιστά ικανή τη διατήρηση των αναγκαίων θερμοκρασιών για την οινοποιεία, χωρίς χρήση ενέργειας. Η παραγωγή κρασιών βασίζεται στις δυο τοπικές Π.Γ.Ε ποικιλίες σταφυλιών, το Φωκιανό και το Μπεγλέρι ενώ χρησιμοποιούνται φυσικές τοπικές ζύμες. Περίπου το 20% των 12.000-13.000 μπουκαλιών που παράγει αυτό το κτήμα των 60 εκταρίων οινοποιούνται με την αρχαία ελληνική Ικαριώτικη μέθοδο του του πιθαριού. Για το κρασί αυτό τα σταφύλια πατιούνται παραδοσιακά και η ζύμωση γίνεται σε υπόγεια πιθάρια για την διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας. Τα υπόλοιπα κρασιά οινοποιούνται με σύγχρονες μεθόδους διατηρώντας όμως τις ίδιες αρχές.⁸³

Οινοποιείο Τσαντίρης – Βιολογικά Κρασιά

Το οινοποιείο Τσαντίρης βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της Ικαρίας, στο χωριό της Άνω Προεσπέρας. Το οινοποιείο βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από τους αμπελώνες ώστε να είναι δυνατή η συνεχής επιτήρηση και η άμεση μεταφορά της πρώτης ύλης στο οινοποιείο κατά την συγκομιδή. Η συγκομιδή των σταφυλιών στο κτήμα γίνεται με το χέρι ενώ οι αμπελώνες είναι πιστοποιημένοι βιολογικοί και χωρίς καμία χρήση φυτοφαρμάκων, καλλιεργημένοι με τον παραδοσιακό τρόπο σε πεζούλες,

⁸² <https://www.throubi.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

⁸³ <https://afianeswines.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

διατηρώντας την παράδοση του νησιού. Τα κρασιά της Οινοποιίας Τσαντίρη, βασίζονται στις τοπικές ποικιλίες Μπεγλέρι, Φωκιανό και Μανδηλαριά.⁸⁴

Γυναικείος Συνεταιρισμός Ραχών – Γλυκά και Μεταποίηση Προϊόντων

Ο Γυναικείος Συνεταιρισμός Ραχών ξεκίνησε με ενθουσιασμό το 2009 μετρώντας 20 μέλη. Σήμερα τα μέλη είναι 7, αλλά όπως λένε και οι ίδιες είναι αυτές που είχαν το περισσότερο πάθος και αγάπη για αυτό που κάνουν. Ο συνεταιρισμός, παράγει χειροποίητα γλυκά, λικέρ, μαρμελάδες, τσάτνεί και άλλα, μεταποιώντας τοπικά προϊόντα με σεβασμό στην εποχικότητα. Εδώ η λέξη «τοπικά» δεν είναι τυπική, αλλά αυστηρό κριτήριο καθώς οι πρώτες ύλες είναι 100% Ικαριώτικες αφού οι γυναίκες του συνεταιρισμού δεν επιθυμούν να θυσιάσουν την ποιότητα για το κέρδος χρησιμοποιώντας εισαγόμενα μη εποχικά φρούτα και άλλες πρώτες ύλες των συμβατικών καναλιών αγοράς σε μεγάλους όγκους. Τα προϊόντα προέρχονται από παραδοσιακές συνταγές της Ικαρίας, ενώ χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλή ποσότητα ζάχαρης και αντικατάστασης της όπου είναι δυνατόν με μέλι με σκοπό την ανάδειξη των φρούτων και των βοτάνων.⁸⁵

Ικαριώτισσα – Ζυθοποιείο

Η Ικαριώτισσα, μία βραβευμένη εταιρεία με το διεθνές βραβείο γεύσης Superior Taste Award από το Διεθνές Ινστιτούτο Γεύσης στις Βρυξέλλες, εμπνέεται από τον τρόπο ζωής της Ικαρίας. Όλα άρχισαν το 2017 με την ίδρυση της επιχείρησης και τη γέννηση της μύρας Ικαριώτισσας, ένα όνομα φόρο τιμής στις παραδοσιακά μητριαρχικές οικογένειες της Ικαρίας. Η Ικαριώτισσα χρησιμοποιεί ελληνικές πρώτες ύλες κυρίως, ενώ το νερό είναι από τις φυσικές πηγές της Ικαρίας. Οι ετικέτες που παράγει το ζυθοποιείο είναι η Ικαριώτισσα Ale, η Lager, η Alcohol free και η Red Ale η οποία περιέχει και μέλι Ικαρίας.⁸⁶

Λευτέρης Τρικιριώτης – Άγριο Κρίταμο

Ο Λευτέρης Τρικιριώτης, είναι ένας σύγχρονος τροφосуλλέκτης ο οποίος μετακόμισε στον τόπο καταγωγής του την Ικαρία όπου συλλέγει και καλλιεργεί άγριο κρίταμο, το οποίο συσκευάζει και μπορεί κανείς να βρει σε επιλεγμένα καταστήματα βιολογικών ειδών. Η ειδοποίησή διαφορά είναι ότι το κρίταμο του κ. Τρικιώτη εκτός από το γεγονός πως είναι άγριο, επίσης δεν είναι τουρσί όπως συνηθίζεται, αλλά συσκευάζεται απλώς με νερό, λίγο ξύδι κρασιού και αλάτι, ώστε να παραμένει τραγανό και γευστικό.

⁸⁴ <http://www.tsantiriswines.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁸⁵ <https://www.tasteikaria.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁸⁶ <https://www.ikariotissabeer.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

Μέλι Ικαρίας (Melikaros) – Βαγγέλης Λομβαρδός

Η μελισσοκομική μονάδα της οικογένειας Λομβαρδός, μετρά σήμερα τρεις γενιές μελισσοκόμων. Την αρχή την έκανε ο Νικόλαος Λομβαρδός ο οποίος μετέφερε τις κυψέλες του με γαϊδούρια και καΐκια από το βουνό στη Νοτιοανατολική πλευρά του νησιού. Οι νέες γενιές εκσυγχρόνισαν τις μεθόδους με αποτέλεσμα ένα μέλι που συνδυάζει τη σημερινή τεχνοτροπία με την παράδοση της οικογένειας στη μελισσοκομία. Τα προϊόντα του μελισσοκομείου είναι το πευκόμελο, το μέλι ανθών, το μέλι θυμαριού, το μέλι ανάμα-ρείκι το οποίο είναι πολύ ιδιαίτερο και γίνονται προσπάθειες της πιστοποίησης του ως ΠΓΕ, ενώ προσφέρονται και παράγωγα του μελιού όπως κεραλοιφή, πρόπολη, γύρη, και βασιλικός πολτός.⁸⁷

10. Φούρνοι

Δήμος Κωτταράς – Μέλι

Ένα εξαιρετικό μέλι από ένα πραγματικά παρθένο τόπο όπως οι Φούρνοι, των οποίων η φυσική απείραχτη χλωρίδα προσδίδει πολύ ενδιαφέρουσες γευστικά ιδιότητες στο μέλι.

11. Σάμος

Μάρκου Ιωάννης & ΣΙΑ Ο.Ε – Ελαιόλαδο

Το ελαιόλαδο Μάρκου ξεκίνησε στο νησί της Σάμου το 1969, όταν ιδρύθηκε το παραδοσιακό ελαιοτριβείο. Σήμερα, το ελαιοτριβείο αυτό έχει εκσυγχρονιστεί πλήρως με αποτέλεσμα τη δυνατότητα παραγωγής υψηλής ποιότητας ελαιόλαδου. Οι ποικιλίες που χρησιμοποιούνται για το ελαιόλαδο είναι η μοναδική στη Σάμο θρούμπα ελιά και η Κορονέικη, το ελαιόλαδο αυτό δηλαδή αποτελεί κατά βάση ένα blend. Η παρουσία της θρούμπας κάνει το λάδι ιδιαίτερα «εύκολο» για τον καθένα καθώς η ανάμειξη των δυο ποικιλιών παράγει ένα «γλυκό λάδι». Τα παραπάνω σε συνδυασμό με το γεγονός πως η οικογένεια Μάρκου είναι πραγματικά «πάνω από το προϊόν» και έχει τον πλήρη έλεγχο από το χωράφι έως την εμφιάλωση, έχουν ως αποτέλεσμα ένα πολυβραβευμένο ελαιόλαδο του οποίου το 90% της παραγωγής εξάγεται στο εξωτερικό. Η εταιρεία έχει πιστοποίηση ISO 14000 και χαρακτηρίζεται από λιγότερα απόβλητα και πολύ χαμηλότερα επίπεδα χρήσης ενέργειας, ενώ όλα τα παραπροϊόντα του ελαιόλαδου ανακυκλώνονται.⁸⁸

⁸⁷<https://www.meli-ikarias.gr/el/Lombardas-%7C-Melissokomiki-Monada---Meli-Ikarias>
(Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁸⁸<https://oliveoilsamos.gr/el/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

12. Πάτμος

Κτήμα Πατοίνος –Ελαιόλαδο και Κρασί

Το αγροοικολογικό κτήμα Πατοίνος διαθέτει έναν αμπελώνα έκτασης 20 στρεμμάτων στην Πέτρα, το νότιο μέρος του νησιού. Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι δύο και είναι αυτόχθονες ελληνικές, η λευκή ποικιλία Ασύρτικο και η ερυθρά ποικιλία Μαυροθήρικο. Ο τύπος αμπελοκαλλιέργειας που αναπτύσσει το κτήμα είναι η βιοδυναμική, μια προσέγγιση που αντιμετωπίζει τη φύση ολιστικά όπου οι μέθοδοι καλλιέργειας στοχεύουν όχι απλώς στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων, αλλά στην βελτίωση του γενικότερου οικοσυστήματος που ανήκει η αγροτική εκμετάλλευση. Το κτήμα Πατοίνος παράγει επίσης ελαιόλαδο, από ελιές που συλλέγονται με το χέρι, χωρίς καμία χρήση χημικών για την καλλιέργεια τους. Τέλος, το κτήμα Πατοίνος επιθυμεί να προάγει το αγροοικολογικό κίνημα και να αποτελέσει παράδειγμα νησιωτικής αγροκαλλιέργειας, ενώ διαθέτει επίσης μια τράπεζα νησιωτικών σπόρων.⁸⁹

13. Λειψοί

Alpha Farm – Τυροκομείο

Ο Ιταλός Alessandro Baltissera, λειτουργεί από το 2016 το τυροκομείο Alpha Farm στους Λειψούς. Το τυροκομείο παράγει τοπικά παραδοσιακά προϊόντα όπως ημίσκληρα και μαλακά τυριά, όπως τα ιδιαίτερα κρασοτύρι και κεφαλοτύρι αλλά και τυρί κρέμα και γιαούρτι. Μια από τις ιδιαιτερότητες του τυροκομείου είναι πως οι παραδοσιακές αυτές συνταγές τυριών, παράγονται όχι μόνο με τη χρήση αγελαδινού και κατσικίσιου γάλακτος όπως είθισται, αλλά και από βουβαλίσιο το οποίο παράγουν τα βουβάλια που έφερε στο νησί ο ιδιοκτήτης από την Ιταλία. Το τυροκομείο Alpha Farm έχει στη διάθεση του έναν πολύ μικρό αριθμό ζώων και επομένως πολύ μικρούς όγκους παραγωγής. Τα προϊόντα του τυροκομείου είναι πραγματικά ο ορισμός του αγνού προϊόντος, καθώς παράγονται χειροποίητα από μια μικρή φάρμα μακριά από κάθε είδους μαζική παραγωγή.

14. Κάλυμνος

Naturally Kalymnos – Καλλυντικά από Άγρια Βότανα

Η εταιρεία Naturally Kalymnos, δραστηριοποιείται στην παραγωγή βιολογικών καλλυντικών από άγρια βότανα εδώ και περίπου 5 χρόνια. Η εταιρεία είναι το έργο σύμπραξης του βοτανολόγου Ηλία Καμπούρη και της φαρμακοποιού Καλλιόπης Πατέλη, οι οποίοι συνδυάζουν τις θεραπευτικές τέχνες της Αρωματοθεραπείας, της Φυτοθεραπείας και της Ομοιοπαθητικής, χρησιμοποιώντας τις θεωρίες του Ιπποκράτη μαζί με πρακτικές της Κινέζικης Ιατρικής και των γηγενών Αμερικάνων (Native Americans). Η πρώτη ύλη συλλέγεται μέσω της άγριας συγκομιδής από τα βουνά, τις κοιλάδες και τα φαράγγια του νησιού, η οποία όμως πραγματοποιείται με σεβασμό

⁸⁹ <https://gr.patoinos.ch/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

προς το τοπικό οικοσύστημα, ώστε να μην υπάρξει διατάραξη του λόγω της υπερβολικής συγκομιδής.⁹⁰

Kalymnos Sea Food

Η Kalymnos Sea Food ξεκίνησε το 2012 από την Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση Γυναικών Καλύμνου «Παναγία Υπαπαντή», η οποία δημιουργήθηκε από τις γυναίκες και τις κόρες των ψαράδων του νησιού μετά από την προτροπή από τον πρόεδρο των ψαράδων Γιώργο Κατσοτούρη. Ουσιαστικά πρόκειται για μια εταιρεία μεταποίησης και τυποποίησης της φρέσκιας ψαριάς με βάση παραδοσιακές συνταγές της Καλύμνου. Μάλιστα, υπήρξε ειδική εκπαίδευση από Ιταλούς ειδικούς στο χώρο της μεταποίησης με αποτέλεσμα ο συνεταιρισμός να παράγει σήμερα 18 διαφορετικά προϊόντα με τα πιο σύγχρονα στάνταρ ποιότητας και ασφάλειας.⁹¹

15. Αμοργός

Aegean Herbs – Βότανα, Αρωματικά Φυτά και Αλάτι

Η Aegean Herbs, είναι μια εταιρεία η οποία καλλιεργεί αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά στο νησί της Αμοργού και σε άλλα νησιά του Αιγαίου, σε συνεργασία με άλλους μικρούς παραγωγούς. Οι μέθοδοι καλλιέργειας που ακολουθούνται είναι η φυσική και η βιοδυναμική καλλιέργεια, ενώ η δεύτερη λαμβάνει υπόψη το σεληνιακό ημερολόγιο για την καλλιέργεια των αυτοφυών φυτών. Η συγκομιδή γίνεται μόνο με το χέρι ενώ η ξήρανση χωρίς φούρνο και μηχανικά μέσα. Τα προϊόντα της Aegean Herbs είναι άγρια ρίγανη, φασκόμηλο, θυμάρι, φλισκούνι, μαλοτήρα, μελισσόχορτο, μαντζουράνα, δίκταμο, βοτανικά μείγματα για τσάγια, αρωματισμένο φυσικό θαλασσινό αλάτι.⁹²

16. Σαντορίνη

Αγρόκτημα Νομικός

Το επισκέψιμο αγρόκτημα Νομικός στην περιοχή Βόθωνα της Σαντορίνης, καλλιεργεί, παράγει, επεξεργάζεται και τυποποιεί ξακουστά προϊόντα της Θηραϊκής γης. Συγκεκριμένα, αυτή η κάθετη μονάδα και τα 70 περίπου στρέμματα της παράγει και μεταποιεί φάβα Σαντορίνης ΠΟΠ, τοματάκι Σαντορίνης ΠΟΠ, κάπαρη Σαντορίνης, κελυφωτό, φιστίκι Σαντορίνης, ενώ το κτήμα παράγει ακόμα και έξτρα παρθένο ελαιόλαδο. Σύμφωνα με τους ανθρώπους πίσω από το Αγρόκτημα Νομικός η τυποποίηση είναι το μέσο για τη διασφάλιση της γνησιότητας των σαντορινιών προϊόντων και μπορούν να πουν πως είναι οι πρώτοι που παράγουν, επεξεργάζονται συσκευάζουν και διανέμουν τα προϊόντα τους, έχοντας το πλήρη έλεγχο.⁹³

⁹⁰ <http://naturallykalymnos.com/en/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹¹ <https://www.ksf.com.gr/el/i-etairieia> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹² <https://www.aegeanherbs.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹³ <https://www.madeinsantorini.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

17. Σχοινούσα

Φάβα Σχοινούσας – Μανώλης Κωβαίος

Ο παραγωγός Μανώλης Κωβαίος, αναβίωσε την ποικιλία φάβας Κατσούνι η οποία ήταν αυτόχθον στο νησί και είχε εγκαταλειφθεί η παραγωγή της. Ο κ. Κωβαίος βρήκε ένα σακί με 50 κιλά σπόρο της ποικιλίας αυτής από το πατέρα του και με επίμονες προσπάθειες χρόνο με το χρόνο κατάφερε να την αναβιώσει. Η συγκεκριμένη ποικιλία, είναι πολύ ευαίσθητη και μικρότερη σε μέγεθος συγκριτικά με άλλες ποικιλίες φάβας και για το λόγο αυτό η συγκομιδή πρέπει να γίνεται εξ ολοκλήρου, με το χέρι. Αν και το προϊόν δεν είναι πιστοποιημένο βιολογικό, η καλλιέργεια του είναι απολύτως φυσική, χωρίς καμία χρήση χημικών. Επιπλέον, καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια για το μικρότερο δυνατόν περιβαλλοντικό αποτύπωμα, είτε αυτές οι προσπάθειες έχουν να κάνουν με την αποθήκευση είτε οποιαδήποτε άλλη αναγκαία εργασία.⁹⁴

18. Ίος

Διασέλι – Τυροκομείο

Η οικογένεια Χάρου ανέλαβε μια κληρονομιά μακράς ιστορίας καθώς η πρώτη καταγραφή της τυροκομικής παράδοσης της οικογένειας φτάνει ως το 1922. Κάθε γενιά έφερε βελτιώσεις και ενώ σήμερα το Τυροκομείο Διασέλι πρόκειται για ένα τυροκομείο σύγχρονων προδιαγραφών πιστοποιημένης ασφάλειας, οι συνταγές των προϊόντων έχουν παραμένουν παραδοσιακές. Όλα τα προϊόντα παράγονται απολύτως φυσικά, χωρίς κανένα πρόσθετο με πρώτη ύλη το αιγοπρόβιο γάλα μικρών παραγωγών, από ζώα τα οποία εκτρέφονται σε ιδιόκτητη φάρμα. Τα προϊόντα του Διασέλι είναι το ξινό κατσικίσιο, από τα πιο παλιά τυριά της Ίου, η κατσικίσια Μυζήθρα, το χειροποίητο ημίσκληρο κατσικίσιο τυρί, η κατσικίσια γραβιέρα, η πιπεράτη γραβιέρα, ο οиноσπερίτης, το αλμυρίκι και το παλαιό σκοτύρι.⁹⁵

19. Πάρος

Οινοποιείο Αλισσάφι/ Κτήμα Άδαμ – Οίνοι και Ελαιόλαδο

Ο αρχιτέκτων – μηχανικός Μάκης Κωστίκας άρχισε το ταξίδι για αυτό που σήμερα είναι το Αλισσάφι Κτήμα Αδάμ το 1995 από ένα κτήμα 10 στρεμμάτων στη Πάρο. Σήμερα, 27 χρόνια μετά το κτήμα είναι γνωστό για τα κρασιά Alissafi, για την παραγωγή των οποίων χρησιμοποιούνται μόνο τοπικές κυκλαδίτικες ποικιλίες, συγκεκριμένα Αϊδάνι, Μονεμβασιά, Μαντηλαριά και Βάφτρα. Το κτήμα επίσης παράγει έξτρα παρθένο ελαιόλαδο από τις 150 ελιές κορωνέϊκης ποικιλίας που διαθέτει, των οποίων η καλλιέργεια είναι πιστοποιημένη βιολογική.⁹⁶

⁹⁴ https://m.facebook.com/profile.php?id=100063661013266&_rdr (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹⁵ <https://www.diaseli.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹⁶ <https://alissafi.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

Εκ Πακτίας – Μέλι

Το μέλι «Εκ Πακτίας», βραβεύεται σχεδόν κάθε χρόνο στα Great Taste Awards. Το μέλι Εκ Πακτίας, είναι απολύτως φυσικό, καθώς όπως εξάγεται από την κηρήθρα, αποθηκεύεται αμέσως για να ωριμάσει και να συσκευαστεί όταν πια είναι έτοιμο. Εκτός από μέλι, η επιχείρηση παράγει και καλλυντικά με βάση τα προϊόντα μέλισσας, όπως οι κηραλοιφές Εκ Πακτίας, ενώ επίσης διαθέτει και όλα τα παραπροϊόντα της μελισσοκομίας όπως προπόλη, γύρη και βασιλικό πολτό.⁹⁷

Καράμανθο – Βιολογικά Βότανα και Αρωματικά Φυτά, Ελαιόλαδο, Ποτά και Φρέσκα Προϊόντα

Το κτήμα Καράμανθο δημιουργήθηκε με στόχο να προάγει μια διαφορετική προσέγγιση καλλιέργειας από την παραδοσιακή στο νησί, αυτή της περμακουλτούρας ή αλλιώς αναγεννητικής γεωργίας (permaculture/ regenerative agriculture). Η μέθοδος αυτή, ως απάντηση στην μονοκαλλιέργεια αντιπροτείνει την πολυκαλλιέργεια, όπου προωθείται η επιθυμητή συμβιωτική σχέση των φυτών, με αποτέλεσμα με αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση της βιοποικιλότητας. Το κτήμα ανακυκλώνει πλήρως την οργανική ύλη την οποία επαναχρησιμοποιεί μετά από επεξεργασία ως λίπασμα, ενώ το σύστημα ποτίσματος είναι σχεδιασμένο ώστε να καταναλώνεται ακριβώς όσο νερό χρειάζεται με στόχο την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων. Το αποτέλεσμα όλων αυτών των οικολογικών μεθόδων είναι η παραγωγή προϊόντων τα οποία είναι πιστοποιημένα βιολογικά, όπως τα βότανα και τα αρωματικά φυτά, το βιολογικό ελαιόλαδο, το οποίο είναι αγουρέλαιο συγκεκριμένα και βραβευμένο διεθνώς, η σούμα (η Κυκλαδίτικη εκδοχή της ρακής) από τους αμπελώνες του κτήματος και τα φρέσκα προϊόντα που παράγει το κτήμα.⁹⁸

20. Σύρος

Οινοποιείο Ουσύρα (Ousyra Winery)

Ο σκωτσέζος σομελιέ Edward Matland-Magill-Crichton δημιούργησε το οινοποιείο Ουσύρα στη Σύρο, τόπο καλοκαιρινών διακοπών για τον οινοποιό παιδίόθεν. Το οινοποιείο παράγει κρασί από τις σπάνιες κυκλαδίτικες ποικιλίες Σεριφιότικο και Φωκιανό, από αμπελώνες βιολογικής καλλιέργειας. Ιδιαίτερης σημασίας αποτελεί το γεγονός πως οι αμπελώνες είναι φυτεμένοι ως αυτόριζα φυτά (ungrafted method), κάτι εξαιρετικά σπάνιο για τις συγκεκριμένες ποικιλίες. Το οινοποιείο έχει ως στόχο την εμφιάλωση του terroir του νησιού, κάτι που πραγματικά πετυχαίνει με τα ροζέ και λευκά κρασιά του εξίσου.⁹⁹

⁹⁷ <http://ekpaktias.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹⁸ <https://kamarantho.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

⁹⁹ <https://www.ousyrawinery.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

Τυροσύρα – Τυροκομείο

Το τυροκομείο Τυροσύρα, το οποίο βρίσκεται στη Βήσσα της Σύρου, γεννήθηκε από μια μικρή ομάδα παραγωγών γάλακτος και τυροκόμων, οι οποίοι επιθυμούσαν να διασώσουν και να συνεχίσουν την τυροκομική παράδοση του νησιού. Τα προϊόντα του τυροκομείου έχουν ως πρώτη ύλη αποκλειστικά γάλα από τη Σύρο. Από τα πιο ξακουστά προϊόντα του τυροκομείου είναι το Σαν Μιχάλης ΠΟΠ Σύρου, ένα τυρί ωρίμανσης από αυστηρά επιλεγμένο αγελαδινό γάλα. Το τυροκομείο παράγει και άλλα προϊόντα όπως η κοπανιστή ΠΟΠ Κυκλάδων, το καλαθούνι και διάφορα είδη ξινότυρου.¹⁰⁰

Παρα...κόποις - Οινοποιείο

Το οινοποιείο παρά...κόποις ιδρύθηκε το 2018 από τον Πέτρο Ρούσσο στην Παρακοπή της Σύρου, όπου παράγονται ποιοτικά κρασιά από τις τοπικές κυκλαδίτικες της Σύρου Σεριφιώτικο, Ροδίτη και Κουντούρα. Οι αμπελώνες του κτήματος του οινοποιείου είναι 18 στρέμματα και παράγουν τη σειρά οίνων «Νήσου Μέθη», με τις δύο ετικέτες που είναι ο λευκός ξηρός (Σεριφιώτικο – Ροδίτης) και ο ροζέ ξηρός (Σεριφιώτικο – Κουντούρα), οι οποίες είναι πιστοποιημένοι ποικιλιακοί οίνοι.¹⁰¹

21. Τήνος

Το Ντουλάπι της Γιαγιάς – Παξιμάδια, Ζυμαρικά και Ορεκτικά

Όλα τα προϊόντα προέρχονται από παραδοσιακές συνταγές της Τήνου, οι οποίες ήταν ένας τρόπος να συντηρείται η καλοκαιρινή σοδειά. Τα προϊόντα είναι όλα χειροποίητα και μαγειρεμένα σε μικρές ποσότητες για την διατήρηση των γεύσεων και των θρεπτικών συστατικών, ενώ δεν περιέχουν κανένα χημικό συντηρητικό παρά το αλάτι και το λάδι. Το Ντουλάπι της Γιαγιάς έχει βραβευτεί αρκετές φορές για την ποιότητα των προϊόντων του. Παραδείγματα των προϊόντων αυτών είναι τα παξιμάδια με γλυκάνισο ή με ελιές και ρίγανη, τα διάφορα ζυμαρικά όπως τα λαζάνια με τομάτα, κάποια ξιδάτα προϊόντα όπως ο κρίταμος και η κάππαρη και ορεκτικά όπως η αγκινάρα σκορδαλιά.¹⁰²

Βιολόγος – Αιθέρια Έλαια και Καλλυντικά

Η εταιρεία Βιολόγος, παράγει βιολογικά προϊόντα και καλλυντικά υψηλής ποιότητας. Συγκεκριμένα η εταιρεία δημιουργήθηκε το 2012 και χρησιμοποιώντας τις εξαιρετικές και αγνές βιολογικές πρώτες ύλες του νησιού, άρχισαν να παράγουν καινοτόμα

¹⁰⁰ <https://www.tyrosyra.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)

¹⁰¹ <https://www.facebook.com/%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%AC-%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%B9%CF%82-%CE%9F%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%B5%CE%AF%CE%BF-Para-kopis-Winery-260588451497235/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)

¹⁰² <https://tontoulapitisgiagias.gr/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)

προϊόντα όπως τις πρώτες βιολογικές πρωτεΐνες στην Ελλάδα με βάση την αιγοπρόβατα πρωτεΐνη από αιγοπρόβατα ελεύθερας βοσκής και τα βιολογικά λάδια ψυχρής έκθλιψης.¹⁰³

22. Πόρος

Κτήμα Τομπάζη – Ελαιόλαδο

Το κτήμα Τομπάζη κρατά το χρυσό μετάλλιο από τη Διεθνή Έκθεση του Παρισιού του 1900 (The 1900 Paris Exposition Universelle), μια παράδοση που συνεχίζει καθώς έχει βραβευτεί διεθνώς αρκετές φορές και πρόσφατα. Το κτήμα των 30 στρεμμάτων με τα περίπου 1240 ελαιόδεντρα Κορονέϊκης ποικιλίας που βρίσκονται σε αυτά, παράγει έξτρα παρθένο βιολογικό λάδι με τον ελαιώνα να καλλιεργείται υπό πολύ αυστηρά στάνταρ βιολογικής καλλιέργειας και γενικότερα με μια βαθιά οικολογική φιλοσοφία όσον αφορά την καλλιέργεια.¹⁰⁴

6.1.3 Αποτύπωση σημερινού όγκου μεταφορών

Μετά την παραπάνω αναλυτική αποτύπωση των παραγωγών του δικτύου και των προϊόντων τους, θα γίνει μια προσπάθεια αποτύπωσης του όγκου των μεταφορών του δικτύου Aegean Cargo Sailing σήμερα. Η εν λόγω αποτύπωση, θα βασισθεί στα καταγεγραμμένα δεδομένα του οργανισμού τα τελευταία 3 χρόνια (2019-2021), τα οποία έχουν συλλεχθεί κατά τις εμπορικές συναλλαγές στη διάρκεια των περασμένων ολοκληρωμένων Γύρων του Αιγαίου κατά την περίοδο αυτή. Συγκεκριμένα, θα παρουσιασθούν ο αριθμός ολοκληρωμένων μεταφορών προϊόντων από τους παραγωγούς στα συνεργαζόμενα καταστήματα, ο αριθμός των παραγωγών – μελών του δικτύου καθώς και ο αριθμός των καταστημάτων – μελών. Γενικά, οι όγκοι των μεταφορών, οι οποίες ορίζονται σε αυτό το πλαίσιο ως η ολοκλήρωση μιας παραγγελίας όπου συνδέεται ένας παραγωγός με ένα κατάστημα, δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλοι κατά κύριο λόγο. Έτσι, κάθε μια από τις ολοκληρωμένες μεταφορές οι οποίες παρατίθενται παρακάτω, αφορούν μεταφορές με ανώτατο όριο τα 10 κιλά συνήθως.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα εμπορικά δεδομένα για τη περίοδο 2019-2021.

Εμπορικά Δεδομένα Μεταφορών 2019-2021			
Έτος	2019	2020	2021
Ολοκληρωμένες Μεταφορές	15	36	34
Παραγωγοί - Μέλη	32	50	55
Καταστήματα - Μέλη	12	31	31

¹⁰³ <https://bio-logos.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)

¹⁰⁴ <https://www.tombazisolivegrove.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)

Το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρονται τα παραπάνω δεδομένα είναι αρκετά ιδιαίτερο όσον αφορά τις δραστηριότητες του οργανισμού. Αρχικά, το έτος 2019 αποτελεί τη χρονολογία της επίσημης εκκίνησης του εγχειρήματος Aegean Cargo Sailing με την δημιουργία της ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ Ιστιά Αιγαίου. Όπως είναι φυσικό λοιπόν τη χρονιά εκείνη τόσο οι μεταφορές όσο και ο αριθμός των μελών του δικτύου, είτε οι συνεργαζόμενοι παραγωγοί είτε τα καταστήματα ήταν σχετικά μικρός. Παρά την υποσχόμενη αύξηση που παρατηρείται από την χρονιά 2019 έως τη χρονιά 2020 σε όλους τους επιλεγμένους εμπορικούς δείκτες, οι επιπτώσεις της πανδημίας του κορονοϊού είναι εμφανείς καθώς η εξέλιξη αυτή δεν ήταν όμοια για το έτος 2021. Βέβαια, δεν θα ήταν δίκαιο να αναμένει κανείς μια παρόμοια αύξηση με το διάστημα 2019-2020, καθώς μια τέτοια σύγκριση θα ήταν άδικη αφού το 2019 όπως προαναφέρθηκε ήταν ο χρόνος 0. Παρόλα αυτά, το διάστημα 2020-2021 οι εμπορικές δραστηριότητες της εταιρείας παρέμειναν σε σχετικά σταθερό επίπεδο όσον αφορά τις μεταφορές, ενώ υπήρξε μια μικρή αύξηση στα μέλη του δικτύου.

Το έτος 2021 πραγματοποιήθηκαν 34 ολοκληρωμένες μεταφορές από διάφορα νησιά και παραγωγούς. Συγκεκριμένα, μεταφέρθηκαν προϊόντα από τη Σύρο, την Ικαρία τους Φούρνους, την Πάτμο, την Κάλυμνο, την Αμοργό, τη Σχοινούσα, την Τήνο και την Άνδρο, ενώ οι προορισμοί που λειτούργησαν ως καταναλωτές ήταν επί το πλείστον η Πάτμος, η Άνδρος, η Τήνος, η Ικαρία και η Αθήνα. Όσον αφορά το ίδιο το δίκτυο, τα συνεργαζόμενα καταστήματα παρέμειναν τα ίδια, ενώ προστέθηκαν 2 ακόμη νέοι παραγωγοί.

6.1.4 Εκτίμηση εξέλιξης ιστιοπλοϊκών μεταφορών στα επόμενα 5 έτη

Αν και τα παραπάνω δεδομένα σκιαγραφούν το σημερινό όγκο μεταφορών του εγχειρήματος, ταυτόχρονα αδυνατούν να εκφράσουν τη δυναμική του δικτύου Aegean Cargo Sailing. Μέσα σε μόλις τρία χρόνια, μέσω των δραστηριοτήτων του οργανισμού και των εμπορικών συναλλαγών που αυτό προάγει, έχει επιτευχθεί η δημιουργία σταθερών εμπορικών δεσμών μεταξύ καταστημάτων και παραγωγών οι οποίες δεν προϋπήρχαν. Επιπλέον, ως μέλη του δικτύου αρκετοί μικροί παραγωγοί με πολύ ιδιαίτερα και ποιοτικά προϊόντα έγιναν «ορατοί» σε εμπορικά κανάλια στα οποία η ιδιαιτερότητα τους είχε βαρύτητα και τα οποία ίσως δεν θα μπορούσαν να προσεγγίσουν διαφορετικά. Επίσης, τα ποιοτικά δεδομένα των μεταφορών είναι εξίσου σημαντικά, καθώς οι περισσότερες εκ των ολοκληρωμένων μεταφορών πραγματοποιούνταν σταθερά από συγκεκριμένα μέλη. Το γεγονός αυτό, έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς, αφενός αποτελεί δείκτη εμπιστοσύνης προς το εγχείρημα από τους συνεργαζόμενους παραγωγούς και τα καταστήματα και αφετέρου δηλώνει την ύπαρξη ενός ζωντανού και σταθερού δικτύου το οποίο μπορεί να αποτελέσει μια σταθερή βάση ανάπτυξης.

Ένα ακόμη στοιχείο το οποίο είναι σημαντική ένδειξη για το μέλλον του εγχειρήματος είναι το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον διάφορων μέσων ενημέρωσης για τις δράσεις του οργανισμού, τόσο ελληνικών όσο και διεθνών. Μόνο το 2022, το εγχείρημα Aegean Cargo Sailing και ο οργανισμός παρουσιάσθηκαν σε δύο εκπομπές της δημόσια τηλεόρασης, συγκεκριμένα στην «Γενιά των 17» και στο «Ο3» της ΕΡΤ3.

Επιπλέον, το καλοκαίρι τμήματα του πρώτου καλοκαιρινού γύρου του Αιγαίου για το 2022, θα καλυφθούν δημοσιογραφικά από το National Geographic (Ολλανδία) και το ταξιδιωτικό περιοδικό Vagabond (Σουηδία). Η δημοσιότητα αυτή, εκτός της σημασίας της για την ευρύτερη διάδοση και αποδοχή του εγχειρήματος από την κοινή γνώμη, αποτελεί κύριας σημασίας για το μέλλον του εμπορικού δικτύου. Μετά τα προαναφερόμενα αφιερώματα στην ελληνική τηλεόραση, ένας νέος παραγωγός και ένα νέο κατάστημα δήλωσαν το ενδιαφέρον τους και πλέον αποτελούν μέλη του δικτύου. Η αυξανόμενη δημοσιότητα λοιπόν, προσδίδει αξιοπιστία στον οργανισμό και το εγχείρημα, κάτι το οποίο είναι βασικό συστατικό για την μελλοντική ανάπτυξη του. Με βάση τα παραπάνω δεδομένα συμπεριλαμβανομένων και όσων είναι γνωστά για το 2022 έως τώρα, τα οποία αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα, στο σημείο αυτό θα επιχειρηθεί μια ποσοτική εκτίμηση της αναμενόμενης εξέλιξης των ιστιοπλοϊκών μεταφορών στα επόμενα 5 έτη.

Εμπορικά Δεδομένα Μεταφορών 2019-2021				
Έτος	2019	2020	2021	2022
Ολοκληρωμένες Μεταφορές	15	36	34	?
Παραγωγοί - Μέλη	32	50	55	57
Καταστήματα - Μέλη	12	31	31	33

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω αλλά και βάση των στοιχείων, ένας ρυθμός αύξησης των παραγωγών και των καταστημάτων αντίστοιχα, ίσος με +2/έτος για την μελλοντική εκτίμηση της εμπορικής δραστηριότητας είναι λογικός. Μια συσχέτιση που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των μελλοντικών μεταφορών είναι αυτή των ολοκληρωμένων μεταφορών και του αριθμού καταστημάτων – μελών. Αν και υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι παραγωγοί ορίζουν τις μεταφορές προς τα καταστήματα, κατά κύριο λόγο τα καταστήματα είναι η κινητήριος δύναμη των μεταφορών, καθώς κάνουν παραγγελίες από τη λίστα παραγωγών/κατάλογο που τους διανέμεται πριν την αρχή κάθε γύρου. Για το 2021, οι ολοκληρωμένες μεταφορές ήταν 34 ενώ τα καταστήματα μέλη 31, δηλαδή σε κάθε κατάστημα αναλογεί 1,1 ολοκληρωμένη παραγγελία. Η αναλογία αυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των μελλοντικών μεταφορών. Λόγω της αναμενόμενης περαιτέρω ανάπτυξης της οργάνωσης και του εγχειρήματος, η παραπάνω αναλογία είναι πολύ πιθανό να αυξάνεται κάθε χρόνο. Μια ασφαλής και συνετή υπόθεση για την αύξηση των ολοκληρωμένων μεταφορών που αναλογούν σε κάθε κατάστημα είναι +10% ανά έτος. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, αλλά και την παραπάνω παραδοχή της αύξησης των παραγωγών και των καταστημάτων κατά 2 ανά χρόνο, ο παρακάτω πίνακας της εκτίμησης για τα εμπορικά στοιχεία των επόμενων 5 ετών διαμορφώνεται ως εξής:

Εμπορικά Δεδομένα Μεταφορών 2022-2026 (Εκτίμηση)					
Έτος	2022	2023	2024	2025	2026
Ολοκληρωμένες Μεταφορές	40	46	52	59	66
Παραγωγοί - Μέλη	57	59	61	63	65
Καταστήματα - Μέλη	33	35	37	39	41

Να σημειωθεί πως τα παραπάνω αναφέρονται σε ένα μέλλον όπου η δράση της Aegean Cargo Sailing, θα βασίζεται ακόμα μόνο σε ένα σκάφος ανά γύρο. Η πρόσθεση ακόμη ενός σκάφους για την ταυτόχρονη περάτωση του Γύρου του Αιγαίου και προς τις 2 κατευθύνσεις, θα ήταν ικανή να επιφέρει πολύ πιο αισιόδοξα αποτελέσματα από αυτά που αναγράφονται στον παραπάνω πίνακα, ειδικά όσον αφορά τις ολοκληρωμένες μεταφορές.

6.2 Κοινωνική αξία διασύνδεσης

6.2.1 Από την αρχαιότητα ως σήμερα

Η μελέτη των νησιών στην αρχαιότητα (και όχι μόνο) είναι ένα γόνιμο πεδίο ιστορικής έρευνας. Η παρουσία τόσο πολλών νησιών κάνει το Αιγαίο, την θάλασσα των νησιών, όπως την αποκαλούσαν οι Οθωμανοί, μοναδικό. Ήδη από την αρχαϊκή περίοδο, όπως αναφέρεται στις υπάρχουσες πηγές, τα αιγαιοπελαγίτικα νησιά είχαν ισχυρές πόλεις - κράτη με μεγάλη δύναμη και πλούτο όπως η Νάξος και η Σάμος. Ακόμη, τα νησιά του Αιγαίου και ειδικά οι Κυκλάδες, λόγω της γεωγραφικής τους θέσης, ενώνουν την ηπειρωτική Ελλάδα με τη Μικρά Ασία δημιουργώντας μια γέφυρα, η οποία ήταν ύψιστης σημασίας για την ανάπτυξη της ναυσιπλοΐας ήδη από τα προϊστορικά χρόνια.¹⁰⁵ Έτσι, κατά τη διάρκεια της κλασικής αρχαιότητας υπήρχε αυξημένος βαθμός συνδεσιμότητας στα νησιά που μέσω των θαλάσσιων επικοινωνιών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία δυναμικών δικτύων τα οποία εκτός από εμπορικό χαρακτήρα συχνά χαρακτηρίζονταν επίσης από θρησκευτικά, κοινωνικά αλλά και πολιτικά χαρακτηριστικά, όπως το λατρευτικό δίκτυο της Δήλου.¹⁰⁶

Όσον αφορά πιο αναλυτικά στην ιστορία των θαλάσσιων μεταφορών στον ευρύτερο χώρο του Αιγαίου στην αρχαιότητα, περίπου από το 7.000 π.Χ. τα νησιά του Αιγαίου άρχισαν να κατοικούνται από ανθρώπους, οι οποίοι διακινούνταν με σκάφη και είχαν εμπορικές συναλλαγές με τις γύρω περιοχές. Λίγο αργότερα, περίπου την 3η

¹⁰⁵ Κωνσταντακοπούλου, Χ. (2018). Τα νησιά του Αιγαίου και η αρχαία ιστορία. Η Αυγή https://www.avgi.gr/politiki/277220_tanisia-toy-aigaiou-kai-i-arhaia-istoria (Πρόσβαση στις 20/3/2021)

¹⁰⁶ Κωνσταντακοπούλου, Χ. Τα νησιά του Αιγαίου μεταξύ απομόνωσης και συνδεσιμότητας. https://www.academia.edu/33663887/%CE%A4%CE%B1_%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%AC_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%91%CE%B9%CE%B3%CE%B1%CE%AF%CE%BF%CF%85_%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BE%CF%8D_%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%BC%CF%8C%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%BA%CE%B1%CE%B9_%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B4%CE%B5%CF%83%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF%82_in_Ariadne_forthcoming

Χιλιετία π.Χ. αυτοί οι νησιωτικοί πληθυσμοί είχαν αρχίσει να δημιουργούν πιο εξελιγμένα πλοία, με αποτέλεσμα να κάνουν ακόμη πιο συχνά θαλασσινά ταξίδια.¹⁰⁷ Η βασική μέθοδος ναυσιπλοΐας και προσανατολισμού ήταν η ακτοπλοΐα, η οποία ήταν ιδιαίτερα ταιριαστή τη θάλασσα της Μεσογείου. Η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού σε συνδυασμό με την τεχνολογική εξέλιξη, είχαν ως αποτέλεσμα μια μεγάλη εμπορική ανάπτυξη στην περιοχή του Αιγαίου, καθώς οι θαλάσσιοι δρόμοι ήταν πλέον ανοικτοί για εμπορεύματα μεγάλου όγκου και βάρους.¹⁰⁸

Η κοινωνική αξία της διασύνδεσης των νησιών στη θάλασσα του Αιγαίου είναι εμφανής και στα χρόνια πριν από την Ελληνική Επανάσταση του 1821. Πιο συγκεκριμένα η ρωσοτουρκική συνθήκη του Κιουτσούκ - Καϊναρτζή (1774) εξασφάλισε πολλά προνόμια για την ναυτιλία και το εμπόριο των νησιωτών, οι οποίοι μέσω των εμπορικών δραστηριοτήτων που επιδίδονταν, κατάφεραν να δημιουργήσουν περιουσίες, μεγάλο μέρος των οποίων διέθεσαν μαζί με τα πλοία τους, προς όφελος της επανάστασης 1821. Όσον αφορά τις Κυκλάδες συγκεκριμένα, ήδη κατά τη διάρκεια της επανάστασης η μικρή Σύρος, ως ελεύθερο λιμάνι, εξελίχθηκε ραγδαία σε ένα διεθνούς κλίμακας εμπορικό κέντρο, που αποτέλεσε τη βασική πηγή εσόδων για το υπό σύσταση ελληνικό κράτος. Με την επίσημη ανακήρυξη του Ελληνικού κράτους που περιλάμβανε και τις Κυκλάδες, η Σύρος βρέθηκε υποψήφια για τη θέση της πρωτεύουσας. Αν και τη θέση αυτή πήρε τελικά η Αθήνα, η Σύρος τα επόμενα χρόνια αποτέλεσε ένα από τα πιο σημαντικά βιομηχανικά και εμπορικά κέντρα της Ελλάδας. Την ίδια περίοδο μέσω της ναυτιλίας, αρκετά νησιά του Αιγαίου όπως η Άνδρος βίωσαν επίσης σημαντική ανάπτυξη μέσω της ναυτιλίας.¹⁰⁹

Παρά το γεγονός πως η ανάπτυξη των νησιών ήταν αρκετά μεγάλη στα χρόνια που αναφέρθηκαν παραπάνω, παρατηρείται μία σημαντική μεταβολή της κατάστασης τον 20ο αιώνα. Τα νησιά σταδιακά άρχισαν να ερημώνονται. Οι λόγοι ήταν, η εντατικοποίηση της γεωργίας στις πεδιάδες όπου σε συνδυασμό με την ανάπτυξη των χερσαίων μεταφορών είχαν ως αποτέλεσμα τη μεταφορά των βιομηχανικών και εμπορικών δραστηριοτήτων στη χερσαία Ελλάδα. Επίσης, η αποκοπή των εμπορικών σχέσεων λόγω της Μικρασιατικής Καταστροφής, επίσης συντέλεσε στην ερήμωση των νησιών, καθώς πολλές περιοχές της Μικράς Ασίας αποτελούσαν διαχρονικές συνδέσεις για έναν μεγάλο αριθμό νησιών. Ο πληθυσμός των νησιών μειώθηκε ακόμη περισσότερο μετά τη δεκαετία του 1950. Οι εξελίξεις αυτές επηρέασαν πολύ τις χρήσεις γης όπου σχεδόν όλες οι καλλιεργούμενες εκτάσεις μειώθηκαν. Ως προς τη δεκαετία του 1960 - 2010 οι μεταβολές είναι ακόμα πιο ριζικές. Στο διάστημα αυτό, η έλλειψη κινήτρων για τους νέους και τις νέες, οι οποίοι δεν επιθυμούσαν να μείνουν στο τόπο τους και να ασχοληθούν με αγροτικά επαγγέλματα, είχε ως αποτέλεσμα την

¹⁰⁷ Ρώτα, Μ. (2021). Αιγαίο το Ελληνικό Αρχιπέλαγος: Τα καράβια των αρχαίων χρόνων. Κοινή Γνώμη. <https://www.koinignomi.gr/news/politismos/2021/09/02/aigaio-elliniko-arhipelagos.html> (Πρόσβαση στις 20/3/2021)

¹⁰⁸Χαραλαμπίδου, Ε. (2003). Τα Αρχαία Λιμάνια των Κυκλάδων στους Ιστορικούς Χρόνους. Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου. Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/13338/P0013338.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹⁰⁹ Περιφέρεια Νότιου Αιγαίου. (2011). Για τις Κυκλάδες. <http://www.pnai.gov.gr/arthro.aspx?a=1727> (Πρόσβαση στις 20/3/2022)

μετακίνηση τους προς μεγάλα αστικά κέντρα.¹¹⁰ Αυτή η γενική ερήμωση των νησιών, μείωσε δραματικά την ζήτηση μεταφορών από και προς τα νησιά, ειδικά τα μικρότερα, και δημιούργησε τις συνθήκες για το σημερινό «Αθηνό – κεντρικό» σύστημα μεταφορών και την εξάρτηση των νησιών από τη χερσαία Ελλάδα.

6.2.2 Προκλήσεις και οφέλη που προκύπτουν σε κοινωνικό επίπεδο από την διασύνδεση

Η βασική απεικόνιση των νησιών (όπως έγινε κατανοητό και από τις περασμένες δεκαετίες που αναφέρθηκαν παραπάνω) στις πηγές της σύγχρονης επιστημονικής έρευνας σχετίζεται με εικόνες απομόνωσης. Η απομόνωση αυτή, αποτελεί μια συνεχή πηγή πολυάριθμων και ποικίλων προβλημάτων για τους κατοίκους των νησιών, όπως η πρόσβαση σε διάφορες υπηρεσίες. Η προσβασιμότητα αναφέρεται «στην ευκολία πρόσβασης μεταξύ δύο σημείων στο χώρο, αλλά έχει περιεχόμενο που υπερβαίνει αυτό των μεταφορών και αφορά τόσο τους ανθρώπους όσο και τις περιοχές. Μια περιοχή δεν είναι απλώς “περισσότερο” ή “λιγότερο” προσβάσιμη, αλλά προσβάσιμη για ανθρώπους ανάλογα με διαφορετικές περιστάσεις και σχετίζεται επίσης και με την αντίληψη και την εμπειρία που έχουν οι άνθρωποι για το χώρο.¹¹¹ Το γεγονός πως τα νησιά αποτελούν περιορισμένους γεωγραφικούς χώρους, όπου δεν υπάρχει εύκολη σύνδεση με άλλους τόπους συγκριτικά με τη στεριά με αποτέλεσμα αυτά να είναι πλήρως εξαρτημένα από τις δημόσιες μεταφορές τα καθιστά ιδιαίτερες περιπτώσεις όσον αφορά τη προσβασιμότητα. Στο θέμα της προσβασιμότητας των νησιών, εκτός των αντικειμενικών προβλημάτων και δυσκολιών, είναι πολύ σημαντική η συμπερίληψη στη συζήτηση των εμπειριών των κατοίκων τους. Η οπτική του “νησιώτη”, ρίχνει φως σε σημαντικές πτυχές της νησιωτικής προσβασιμότητας όπως το αίσθημα εξάρτησης από τα δρομολόγια, το αυξημένο κόστος σε σχέση με τις χερσαίες μεταφορές, που προκύπτει από την ανάγκη διανυκτερεύσεων και την ταλαιπωρία των ταξιδιωτών λόγω των νυχτερινών πολύωρων δρομολογίων. Για παράδειγμα, το νησί της Χίου εξυπηρετείται από το ακτοπλοϊκό δρομολόγιο που αναχωρεί τη νύχτα από τον Πειραιά με προορισμό τη Λέσβο και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι κάτοικοι και οι τουρίστες της Χίου να φτάνουν στο νησί πολύ νωρίς το πρωί ταλαιπωρημένοι και με επιπλέον έξοδα.¹¹²

Η έλλειψη κατάλληλης διασύνδεσης και προσβασιμότητας στο Αιγαίο φαίνεται ακόμη περισσότερο στα μικρότερα νησιά όπου χρειάζεται προκειμένου να φτάσει σε αυτά, να ταξιδέψει εξίσου πολλές ώρες μέσω των κεντρικών ακτοπλοϊκών δρομολογίων του Πειραιά. Αυτό είναι κάτι που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην «Αθηνό-κεντρική» προσέγγιση του παρόντος δικτύου μεταφορών στα νησιά. Ως αποτέλεσμα, κάποια νησιά όπως η Ανάφη αδικούνται από το σύστημα αυτό,

¹¹⁰Κίζος, Α. και Σπιλάνης, Γ. (2015). Ο Άτλας των Νησιών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μυτιλήνη, Λέσβος. ISBN: 978-960-88031-1-4

¹¹¹ Κίζος, Α. και Σπιλάνης, Γ. (2015). Ο Άτλας των Νησιών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μυτιλήνη, Λέσβος. ISBN: 978-960-88031-1-4 σελ. 96

¹¹² Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) “Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices,” *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.

αποτελώντας «μαύρες τρύπες» προσβασιμότητας στο χάρτη, καθώς για να φτάσει κανείς σε αυτά απαιτείται πάρα πολύ χρόνος. Μια πιθανή λύση σε αυτό θα ήταν η επένδυση στην συχνότερη σύνδεση τέτοιων μικρών νησιών, με άλλα γειτονικά μεγαλύτερα νησιά, ώστε οι κάτοικοι των μικρών να μπορούν να εκμεταλλευτούν τις συχνές συνδέσεις των μεγάλων. Στο παράδειγμα της Ανάφης, μια τέτοια σύνδεση θα ήταν με την κοντινή Σαντορίνη από την οποία εκκινούν συχνά δρομολόγια για την Αθήνα και άλλα νησιά. Σε γενικές γραμμές, φαίνεται ότι η προσβασιμότητα για τους νησιώτες έχει μια “πραγματική” και μια “ψυχολογική” διάσταση: η πρώτη σχετίζεται με την ποιότητα των μεταφορών αυτών καθαυτών και τη συχνότητα και το κόστος των δρομολογίων. Η δεύτερη, συνδέεται με το πως οι κάτοικοι τους προσλαμβάνουν την πραγματική διάσταση. Η Λέσβος για παράδειγμα, συνδεόταν το χειμώνα μέχρι τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας με ένα πλοίο 6 φορές την εβδομάδα. Η κρίση όμως είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των ακτοπλοϊκών συνδέσεων σε 3 την εβδομάδα. Οι ντόπιοι νιώθουν “απομονωμένοι”, παρά το γεγονός ότι η πληρότητα στα πλοία έχει αυξηθεί σε σχέση με το παρελθόν. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι η διαθεσιμότητα μιας ταξιδιωτικής επιλογής είναι ίσως ακόμη πιο σημαντική από την πραγματική χρήση της επιλογής αυτής.¹¹³

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι μεταφορές μεταξύ των νησιών είναι πιο προβληματικές από τις μεταφορές προς την ηπειρωτική χώρας, κάτι που κατά κύριο λόγο επηρεάζει τα μικρότερα σε μέγεθος νησιά. Επίσης, οι συχνότερες διασύνδεσης των μικρότερων νησιών με την ηπειρωτική χώρα είναι χαμηλές και πολύ χαμηλότερες από αυτές των μεγαλύτερων νησιών. Ακόμη, σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται ως προς τη συχνότητα των δρομολογίων ανά νησί με τους κατοίκους να εκφράζουν τη δυσαρέσκειά τους τονίζοντας την ανάγκη για περισσότερα δρομολόγια κυρίως μεταξύ των νησιών του Αιγαίου με στόχο τη βελτίωση της πρόσβασής τους σε αυτά. Επιπλέον, τα ελλείμματα υποδομών που υφίστανται, συνεχίζουν να επηρεάζουν αρνητικά τόσο την ποιότητα της ζωής των κατοίκων, όσο κι εκείνη των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επισκέπτες.

Τα παραπάνω αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για την αγροτική και τουριστική ανάπτυξη των νησιών. Τόσο η υψηλή ποιότητα των προϊόντων του Αιγαίου όσο και το γεγονός πως τα περισσότερα από αυτά δεν έχουν αλλοτριωθεί από το μαζικό τουρισμό, σε σχέση με άλλες τουριστικές περιοχές ανά το κόσμο, αποτελούν σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης, ιδιαίτερα εν μέσω του σύγχρονου κύματος εναλλακτικού τουρισμού με βάση τη γαστρονομία και τον πολιτισμό. Όμως, όπως επισημαίνουν οι υπόλοιποι φορείς των νησιών, χρειάζεται οπωσδήποτε επανασχεδιασμός των ακτοπλοϊκών συνδέσεων και αξιολόγηση της λειτουργικότητας ώστε οι παραπάνω ευκαιρίες ανάπτυξης να αξιοποιηθούν.¹¹⁴

¹¹³Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) “Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices,” *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.

¹¹⁴Μανέττας, Γ. (2021). Οικονομική Επιθεώρηση - Νησιά Αιγαίου: Τόσο κοντά, τόσο διαφορετικά, αλλά όλα με τεράστιες δυνατότητες. *Economia*. <https://www.economia.gr/intro-aegean/> (Πρόσβαση στις 2/4/2022)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η προσβασιμότητα στα νησιά του Αιγαίου πελάγους θέτει ιδιαίτερες προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες που αφορούν στη σύνδεση μεταξύ των νησιών και όχι μόνο με την κεντρική Ηπειρωτική χώρα δηλαδή την Αθήνα και τον Πειραιά. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, το παρόν δίκτυο μεταφορών το οποίο εξυπηρετεί τα νησιά του Αιγαίου χαρακτηρίζεται από ταξίδια μεγάλης χρονικής διάρκειας ενώ οι μεταφορές έχουν αρκετά υψηλό κόστος. Όσον αφορά την ποιότητα τους η έλλειψη μεγάλης συχνότητας δρομολογίων για ορισμένα νησιά εντείνει το αίσθημα απομόνωσης των κατοίκων.¹¹⁵

6.2.4 Αποτύπωση ενεργειών για την υποστήριξη και την ανάδειξη της κοινωνικής αξίας της διασύνδεσης

1) Προβολή των δράσεων μέσω των καναλιών επικοινωνίας

Το έργο της Ιστία Αιγαίου αποσκοπεί στην πιλοτική εφαρμογή ενός καινοτόμου και περιβαλλοντικά βιώσιμου μοντέλου μετακινήσεων και μεταφορών προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, το εν λόγω έργο έχει ως στόχο τη διαμόρφωση για πρώτη φορά ενός μοντέλου διασύνδεσης των νησιών του Αιγαίου για τη μεταφορά οικολογικών προϊόντων, με πηγές ενέργειας την αιολική και την ηλεκτροκίνηση με μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα. Προκειμένου να επιτευχθούν τα παραπάνω έτσι ώστε να αναδειχθεί η κοινωνική αξία της διασύνδεσης των νησιών, είναι απαραίτητη η προβολή των δράσεων του έργου μέσα από τα κανάλια επικοινωνίας. Πιο αναλυτικά, η προώθηση του έργου επιτυγχάνεται μέσω της προβολής της ιστοσελίδας, καθώς επίσης μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα (Facebook, Linkedin, Instagram). Επιπροσθέτως, μία άλλη μέθοδος που ακολουθείται και συμβάλλει στην επικοινωνία του έργου είναι η αποστολή newsletters, δελτίων τύπου, έντυπου και ψηφιακού υλικού ενημέρωσης (αφίσες, φυλλάδια, banners, σημαία κλπ.) και φυσικά η παρουσία σε εκθέσεις, συνέδρια καθώς επίσης σε διαγωνισμούς.

2) Διοργάνωση εκδηλώσεων και παρουσιάσεων και δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού

Εκτός από τα παραπάνω, στα πλαίσια προβολής των δράσεων της ιστιοπλοϊκής θαλάσσιας μεταφοράς οικολογικών προϊόντων στο Αιγαίο και τη Μεσόγειο, διοργανώνονται επίσης εκδηλώσεις και παρουσιάσεις. Στις εν λόγω εκδηλώσεις συγκαταλέγονται οι εξής: α) εκδηλώσεις ενημέρωσης για παραγωγούς και καταστήματα στα νησιά β) εκδηλώσεις ενημέρωσης στην Αθήνα για ενδιαφερόμενους πολίτες και καταναλωτές γ) εκδηλώσεις γευσιγνωσίας δ) παρουσίαση σε σχολεία ε) παρουσίαση σε ναυτικούς ομίλους ζ) συνέργειες με δήμους, πανεπιστήμια και άλλα περιβαλλοντικά εγχειρήματα για κοινές δράσεις. Κοινός απώτερος στόχος των

¹¹⁵ Κίζος, Α. και Σπιλάνης, Γ. (2015). Ο Άτλας των Νησιών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μυτιλήνη, Λέσβος. ISBN: 978-960-88031-1-4

παραπάνω εκδηλώσεων είναι η προώθηση ενός βιώσιμου τρόπου μεταφοράς οικολογικών προϊόντων χωρίς τη χρήση ορυκτών καυσίμων, που προωθεί τη διασύνδεση των νησιών και ο οποίος προβάλλεται σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη που αναφέρθηκαν δηλαδή στο γενικό πληθυσμό, στους κατοίκους των νησιών, τους αρμόδιους φορείς κλπ. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί επίσης ότι η δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού αποτελεί ένα από τα πιο δυνατά επικοινωνιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την οπτική απόδοση των γύρων του Αιγαίου, των παραγωγών, της μετατροπής του σκάφους σε ηλεκτροκίνηση και της επίτευξης αυτονομίας. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της παραγωγής βίντεο από ειδικούς επαγγελματίες επιτυγχάνεται η ενίσχυση της προώθησης του έργου και η μελλοντική βιωσιμότητά του καθώς τα εν λόγω βίντεο με τον κατάλληλο υποτιτλισμό είναι σε θέση να προβληθούν σε πολλές χώρες. Όλα τα παραγόμενα υλικά επικοινωνίας και διάδοσης του προγράμματος σε έντυπη και ψηφιακή μορφή υπάρχουν τα λογότυπα των φορέων υλοποίησης και του Πράσινου Ταμείου ως φορέα χρηματοδότησης, με σκοπό την περαιτέρω ενίσχυση του έργου στο ευρύτερο κοινό.

Η επικοινωνία παίζει αδιαμφισβήτητα σπουδαίο ρόλο στην προώθηση και την υλοποίηση της παρούσας ιδέας καθώς στοχεύει σε μια αλλαγή αντίληψης και στάσης απέναντι στις μεταφορές προϊόντων και στον περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο. Ταυτόχρονα μέσα από τα κανάλια επικοινωνίας επισημαίνεται η αξία της παραγωγής αγροτικών προϊόντων με οικολογικές μεθόδους που συνεισφέρουν σημαντικά στην προστασία του εδάφους και ευρύτερα του περιβάλλοντος. Στα πλαίσια του σκοπού της επικοινωνίας ακόμη είναι η δικτύωση των παραγωγών με καταστήματα πώλησης οικολογικών προϊόντων, η διασύνδεση, το χτίσιμο συνεργασιών και η δημιουργία ενός δικτύου με παραγωγούς οικολογικής καλλιέργειας, συνεταιρισμούς κοινωνικής αλληλέγγυας οικονομίας, την τοπική αυτοδιοίκηση στα νησιά και τις οργανώσεις κοινωνίας πολιτών και πολιτιστικών συλλόγων. Ακόμη, μέσα από τα κανάλια επικοινωνίας επιδιώκεται η δέσμευση των Τοπικών Αρχών και των κοινωνικών εταίρων για στρατηγικού τύπου συνέργειες και η υποστήριξη των δράσεων με προσανατολισμό την προστασία των τοπικών οικοσυστημάτων και του κλίματος.

Συμπερασματικά, στα πλαίσια του προγράμματος επικοινωνίας, οι δράσεις ενημέρωσης, το ενημερωτικό και οπτικοακουστικό υλικό, η ψηφιακή παρουσία και οι ανοιχτές εκδηλώσεις επικεντρώνονται αφενός μεν στη διάχυση της πληροφορίας σε σχέση με το πιλοτικό μοντέλο οικολογικής μεταφοράς και αφετέρου στην ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση σε ζητήματα που αφορούν στην κλιματική αλλαγή, την προστασία του περιβάλλοντος και τελικά στην προώθηση μιας πιο υγιεινής ζωής μέσα από την ανάπτυξη της αγροοικολογίας. Η παρουσίαση του έργου στα νησιά γίνεται σε συνεργασία με την εκάστοτε δημοτική αρχή του κάθε νησιού (π.χ Δήμος Χίου, Δήμος Πάρου κλπ), με περιβαλλοντικούς φορείς των νησιών και τα δίκτυα παραγωγών βιολογικών και τοπικών προϊόντων.

3) Οικολογικός και ηθικά υπεύθυνος γαστρονομικός τουρισμός

Εκτός από το κομμάτι της επικοινωνίας το παρόν έργο προκειμένου να προβάλλει τις καινοτόμες ιδέες του και κατ' επέκταση να συμβάλλει στην ανάδειξη της κοινωνικής αξίας διασύνδεσης των νησιών προβαίνει σε ακόμη μια ενέργεια, αυτή του οικολογικού γαστρονομικού τουρισμού. Πιο αναλυτικά, οι πράσινες μεταφορές στο Αιγαίο και τη Μεσόγειο συνδυάζονται με τον ήπιο, γαστρονομικό, πολιτισμικό και ηθικό τουρισμό χωρίς περιβαλλοντικό κόστος και αποτελούν μια μοναδική εμπειρία για τους επισκέπτες, οι οποίοι όχι μόνο διαδίδουν την ιδέα ενισχύοντας οικονομικά τη χρηματοδότηση του περιβαλλοντικού project, αλλά ταυτόχρονα κάνουν τις διακοπές τους με έναν πιο υπεύθυνο τρόπο.

Επιπλέον, μέσα από τον οικολογικό τουρισμό, δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες και τους ταξιδιώτες να έρθουν σε άμεση επαφή με τους παραγωγούς βιολογικών προϊόντων και να δοκιμάσουν τοπικές και παραδοσιακές γεύσεις. Ταυτόχρονα οι τουρίστες μέσα από την εμπειρία του ταξιδιού έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν τόσο τον αρχαίο όσο και το σύγχρονο ελληνικό πολιτισμό και να επισκεφτούν αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία, οικολογικές εγκαταστάσεις καλλιέργειας καθώς επίσης να συμμετέχουν σε καλλιτεχνικές εκδηλώσεις και πολιτιστικά δρώμενα και βέβαια να απολαύσουν τη φύση και τη φιλοξενία της χώρας μας. Ήδη, από το 2019 συμμετέχουν στις μεταφορές επισκέπτες από τη Δανία, τη Νορβηγία, την Αυστραλία, την Αμερική και την Ισπανία. Ακόμη, η Ιστία Αιγαίου συνεργάζεται με δύο τουριστικά γραφεία από τη Γαλλία, ένα από το Βέλγιο και δύο από την Ελλάδα με σκοπό την προώθηση του έργου στο εξωτερικό. Με άλλα λόγια, η ενσωμάτωση επισκεπτών από το εξωτερικό, δημοσιογράφων και χορηγών σε μια οικολογική, βιωματική εμπειρία περιήγησης στα νησιά του Αιγαίου και η συμμετοχή τους στις επισκέψεις με παραγωγούς βοηθά στην εξάπλωση και τη διαφήμιση των οικολογικών προϊόντων των νησιών σε χώρες του εξωτερικού. Επιπροσθέτως, η βοήθεια που παρέχεται από τους τουρίστες τόσο στην οργάνωση δράσεων ενημέρωσης και συμπαραγωγής εκδηλώσεων μεσογειακής διατροφής όσο και στη μεταφορά των προϊόντων εντός των νησιών, αποτελεί έναν τρόπο οικονομικής στήριξης του προγράμματος ως προς τη δράση των μεταφορών ενισχύοντας έτσι τη βιωσιμότητά του χωρίς να αυξάνεται το τελικό κόστος των προϊόντων, κάτι που θα τα καθιστούσε μη προσβάσιμα στους ενδιαφερόμενους. Σε αυτό το σημείο αξίζει επίσης να αναφερθεί το γεγονός ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα συμμετέχει σε διεθνείς εκθέσεις ενεργοποιώντας με αυτό τον τρόπο ακόμη περισσότερο τη ζήτηση των προϊόντων του Αιγαίου που μεταφέρονται οικολογικά από τις αγορές της Ευρώπης. Παράλληλα, η συμμετοχή του έργου σε Εκθέσεις και εκδηλώσεις του εξωτερικού συντελεί τόσο στην προσέλκυση νέων συνεργασιών όσο και στην αύξηση των αιτημάτων για οικολογική μεταφορά προϊόντων στα λιμάνια της Μεσογείου.

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός πως συμπράξεις επιχειρηματιών που ενδιαφέρονται για το πρωτοπόρο αυτό εγχείρημα, όπως είναι για παράδειγμα ο φορέας τουρισμού της Χίου, έχουν συνεισφέρει στην υλική και επικοινωνιακή υποστήριξη των δράσεων του προγράμματος, συμβάλλοντας έτσι με τη σειρά τους στην ενδυνάμωση του πλούτου των νησιών τους. Όλα τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα την προβολή

μιας εναλλακτικής μορφής τουρισμού με υψηλή προστιθέμενη αξία και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και κατά συνέπεια στη διατήρηση του φυσικού κάλλους και της αειφόρου οικονομίας επονομαζόμενης μπλε οικονομίας.

4) Κατάλογος παραγωγών και προϊόντων του Αιγαίου

Ο κατάλογος περιλαμβάνει αρχικά μία πλήρη λίστα με όλα τα προϊόντα του δικτύου Aegean Cargo Sailing και βέβαια τους παραγωγούς και τα καταστήματα που συμμετέχουν σε αυτό καθώς επίσης τα στοιχεία επικοινωνίας τους. Επιπλέον, στην εν λόγω λίστα είναι διαθέσιμοι οι τιμοκατάλογοι και υπάρχει αναλυτική περιγραφή για τα χαρακτηριστικά των προϊόντων ανά κατηγορία και νησί, στο οποίο παρασκευάζεται το κάθε αγαθό, αλλά και πληροφορίες για τις μεθόδους παραγωγής και επεξεργασίας τους. Η δημιουργία του καταλόγου έχει ως σκοπό όχι μόνο την προώθηση των εκλεκτών προϊόντων του Αιγαίου σε εγχώριες και ξένες αγορές αλλά και την ανάδειξη καλών πρακτικών που δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον. Η ενσωμάτωση των παραγωγών σε ένα δυνατό δίκτυο με θετικό πρόσημο για το περιβάλλον είναι ικανή να ενισχύσει τόσο την τοπική οικονομία των νησιών όσο και τη βιωσιμότητα των παραγωγών. Ακόμη, σκοπός της δημιουργίας καταλόγου είναι η ευαισθητοποίηση της ευρύτερης κοινωνίας σε σχέση με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της παραγωγής, επεξεργασίας και διακίνησης της τροφής και πιο συγκεκριμένα των αγροδιατροφικών προϊόντων.

5) Συνέργεια με τα τοπικά συμπόσια Slow Food

Το Slow Food είναι ένας παγκόσμιος οργανισμός που ιδρύθηκε το 1989. Δημιουργήθηκε με σκοπό να επαναφέρει τη διάδοση και την ενίσχυση των τοπικών παραδοσιακών προϊόντων και των τοπικών πολιτισμών. Το κίνημα «Slow Food» στοχεύει επίσης στην προώθηση της οικολογικής γαστρονομίας και στην ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού για αποφυγή κατανάλωσης πρόχειρου φαγητού (fast food) και του γρήγορου σύγχρονου τρόπου ζωής. Με άλλα λόγια, το Slow Food είναι μία οργάνωση στην οποία συμμετέχουν εκατομμύρια άνθρωποι από πάρα πολλές χώρες σε ολόκληρο τον κόσμο προκειμένου να διασφαλίσουν ότι η πρόσβαση σε καθαρό και ποιοτικό φαγητό είναι ανοιχτή για όλους. Ακόμη, ο εν λόγω διεθνής οργανισμός υποστηρίζει πως οι καταναλωτικές μας συνήθειες επηρεάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τον πλανήτη και έχουν άμεση σχέση με την υγεία μας και πως μέσα από τις διατροφικές μας επιλογές, την παραγωγή και την καλλιέργεια των προϊόντων μπορούμε να αλλάξουμε τον κόσμο.¹¹⁶

Οι τομείς που καταπιάνεται το εγχείρημα Aegean Cargo Sailing, εκτός των άλλων, είναι η έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος μέσα από την ενίσχυση της καλλιέργειας τροφίμων χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών. Για το λόγο αυτό και στα πλαίσια των στόχων του έργου, ο οργανισμός συνεργάζεται με διάφορους φορείς της κοινωνίας των πολιτών (όπως για παράδειγμα είναι διάφοροι περιβαλλοντικοί φορείς, εθελοντικές οργανώσεις) οι οποίοι ασχολούνται με σχετικά ζητήματα. Μία από τις

¹¹⁶ <https://www.slowfood.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

συνέργειες αυτές είναι τα τοπικά συμπόσια Slow Food. Πιο συγκεκριμένα, η εν λόγω συνεργασία χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη αναφέρεται στις εκδηλώσεις που οργανώνονται στα νησιά όπου υπάρχουν τέτοια συμπόσια και η δεύτερη σχετίζεται με τη μεταφορά των ελληνικών προϊόντων σε κοινότητες Slow Food στην Ελβετία και την Ιταλία. Πιο αναλυτικά και όσον αφορά στις εκδηλώσεις των νησιών, αυτές διοργανώνονται στην Πάτμο, την Ικαρία, τη Σάμο και αλλού και έχουν ως σκοπό την άμεση ενημέρωση των ενδιαφερόμενων για τις τοπικές ποικιλίες σπόρων, τις διάφορες συνταγές προϊόντων που φτιάχνονται με παραδοσιακά και οικολογικά υλικά και βεβαίως τη γευσίγνωσία όσων παρευρίσκονται σε αυτές.

Στα πλαίσια της συνεργασίας της Κοιν.Σ.Επ. Ιστία Αιγαίου με την οργάνωση Slow Food, μεταξύ άλλων είναι η δικτύωση με παραγωγούς βιολογικής γεωργίας και οι δράσεις ενημέρωσης για παρακίνηση περισσότερων παραγωγών να καλλιεργούν με εναλλακτικούς μεθόδους που θα συμβάλλουν στην κοινωνική και οικονομική βιωσιμότητα μέσα από την προστασία της φύσης. Άλλωστε, όπως έχει διαπιστωθεί, η βιολογική καλλιέργεια αποδεδειγμένα συντελεί στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της υγείας προστατεύοντας από κινδύνους που συνεπάγεται η χρήση χημικών ουσιών. Επιπλέον, προς αυτό τον σκοπό σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχει οριστεί ότι το 25% του συνόλου των γεωργικών εκτάσεων θα χρησιμοποιηθούν για τη βιολογική γεωργία έως το 2030.

Οι μεταφορές των ελληνικών προϊόντων στα τοπικά συμπόσια Slow Food στο εξωτερικό πραγματοποιούνται κάθε φθινόπωρο. Συγκεκριμένα, προγραμματίζεται ένα ταξίδι με σκοπό την προώθηση και τη μεταφορά εκλεκτών προϊόντων των νησιών του Αιγαίου προς τα ιταλικά λιμάνια Genoa & La Spezia. Το ταξίδι διοργανώνεται σε συνεργασία με τις τοπικές κοινότητες Slow Food La Spezia (IT), Slow Food Lugano (CH) και Siga – Siga (CH, GE) και τα προϊόντα μεταφέρονται ως εκεί και φτάνουν μέχρι τη Γερμανία και την Ελβετία με ηλεκτροκίνητα μέσα.

6) Ειδική σήμανση προϊόντων που “μεταφέρονται με τα πανιά και τον άνεμο” και τοποθέτηση σήμανσης και σταντ στα συνεργαζόμενα καταστήματα

Στα νησιά και τα παράλια του Αιγαίου γίνεται παραγωγή μοναδικών προϊόντων από ντόπιες ποικιλίες, τα οποία μεταποιούνται με παραδοσιακές τεχνικές. Η μεταφορά τους με τη δύναμη του ανέμου συνεισφέρει στη δημιουργία ενός νέου brand προϊόντων που παράγονται, μεταποιούνται και μεταφέρονται με παραδοσιακό και οικολογικό τρόπο. Ήδη στο δίκτυο της Aegean Cargo Sailing περιλαμβάνονται 15 σημεία πώλησης/διάθεσης στο Αιγαίο, όπου οι καταναλωτές μπορούν να βρουν τα μοναδικά προϊόντα του Αιγαίου. Τα προϊόντα τοποθετούνται σε ειδικά stands και φέρουν ειδική σήμανση (αυτοκόλλητο) “Μεταφέρονται με τα Πανιά και τον Άνεμο”, ώστε να ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα και να αναδεικνύεται η οικολογική τους αξία. Επιπροσθέτως, η ειδική σήμανση των προϊόντων «μεταφέρονται με το πανί και τον άνεμο» βοηθά στην ενίσχυση των τοπικών παραγωγών και της τοπικής οικονομίας των νησιών του Αιγαίου καθώς επίσης στην περαιτέρω διάδοση των εν λόγω προϊόντων, της παραδοσιακής κουλτούρας και του πολιτισμού των νησιών ευρύτερα στο εξωτερικό.

6.2.5 Εκτίμηση κοινωνικού αντικτύπου μέσα στα επόμενα 5 έτη

Πέραν του περιβαλλοντικού αντικτύπου στον οποίο στοχεύει το έργο ως προς τη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και της μείωσης της χρήσης χημικών ουσιών στο έδαφος και του οικονομικού αντικτύπου ως προς την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενίσχυση μικρών παραγωγών οικολογικών προϊόντων, η ομάδα έργου εργάζεται προς την κατεύθυνση δημιουργίας μεσοπρόθεσμου κοινωνικού αντικτύπου.

- I. Στην ευαισθητοποίηση και διάδοση του στόχου της θαλάσσιας μεταφοράς των προϊόντων με βάση τις αρχές της αειφορίας και της βιωσιμότητας στην Ελλάδα. Θα επιτευχθεί ενημέρωση στο γενικό πληθυσμό, στους κατοίκους των νησιών, σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς φορείς κοινωνίας πολιτών και παραγωγούς για το ποσοστό που κατέχουν οι θαλάσσιες μεταφορές στις συνολικές μεταφορές προϊόντων και την περιβαλλοντική καταστροφή που προκαλείται από τη βιομηχανία μεταφορών με στόχο την αλλαγή στάσης, την αναζήτηση εναλλακτικών και την δημιουργία ομάδων πίεσης για αλλαγή πολιτικών.
- II. Στην ευαισθητοποίηση των πολιτών ως καταναλωτών για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του προϊόντος, όχι μόνο ως προς την παραγωγή και διάθεση, αλλά και ως προς τη μεταφορά του. Το έργο στοχεύει στην δημιουργία ζήτησης για προϊόντα με μηδενικό ή πολύ μικρό περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση, με έμφαση στη μεταφορά τους, η οποία μέχρι στιγμής έχει μείνει σε πολύ μεγάλο βαθμό εκτός ατζέντας.
- III. Να έχουν αυξηθεί οι δράσεις που να στοχεύουν στη νησιωτική δικτύωση στο Αιγαίο, η οποία πέραν της μείωσης των τροφομιλίων των προϊόντων, προάγουν τον πολιτισμό, την ανταλλαγή κουλτούρας και ενίσχυση των κοινωνικών δεσμών μεταξύ των νησιών που βρίσκονται σε γεωγραφική εγγύτητα.
- IV. Μέσω της δικτύωσης που υλοποιεί το έργο συνδέοντας νησιά και παραγωγούς, θεωρούμε ότι θα αναζωογονήσει την νησιωτική ανάπτυξη, θα αναδειχθούν νέες δυνατότητες τοπικής ανάπτυξης πέραν του καλοκαιρινού τουρισμού. Μέσω της ιστιοπλοΐας και του δικτύου παραγωγών στοχεύουμε στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον τομέα της παραγωγής, της μεταποίησης, της μεταφοράς και ανάδειξης των οικολογικών emission free προϊόντων.
- V. Το έργο θα συμβάλει στην ανάδειξη του νησιωτικού πλούτου και θα λειτουργήσει επανορθωτικά στο αίσθημα απομόνωσης που αισθάνονται οι κάτοικοι των νησιών μετά τους καλοκαιρινούς μήνες.

- VI. Θα ενισχύσει μια τάση «φυγής» προς την ύπαιθρο νέων ανθρώπων και οικογενειών που νιώθουν μεγαλύτερη ασφάλεια να εγκατασταθούν σε ένα τόπο με διατροφική αυτάρκεια και έντονη την αίσθηση κοινότητας.
- VII. Το έργο έμμεσα στοχεύει να συμβάλλει σε νομοθετικές ρυθμίσεις και προτάσεις πολιτικής που θα στηρίζουν τη διάδοση της ηλεκτροκίνησης στις μεταφορές και ιδιαίτερα τις θαλάσσιες μεταφορές. Οι επαφές με τους ΟΤΑ α΄ και β΄ βαθμού που έχουν ξεκινήσει ήδη εκπληρώνουν αυτό το σκοπό.

7. Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκε ενδελεχώς το εγχείρημα Aegean Cargo Sailing του οργανισμού ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ Ιστία Αιγαίου και η θέση του ως προς τις σύγχρονες ανάγκες της βιώσιμης ανάπτυξης και των δράσεων για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης και της μείωσης των εκπομπών CO₂. Θεωρούμε ότι το εγχείρημα αυτό, απαντά στην γενική, παγκόσμια και άμεση ανάγκη της απόκρισης στην κλιματική αλλαγή και τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων όπως οι μεταφορές. Ταυτόχρονα, το ίδιο εγχείρημα αφορά την πολύ συγκεκριμένη ανάγκη καλύτερης διασύνδεσης των νησιών του Αιγαίου με σκοπό την μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων στις απομονωμένες νησιωτικές περιοχές του Αιγαίου και τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για την βιώσιμη αγροτική ανάπτυξή τους.

Το παρόν συμβατικό δίκτυο των ακτοπλοϊκών μεταφορών στο Αιγαίο δρα με κέντρο την Αθήνα, τόσο κυριολεκτικά όσο και μεταφορικά. Με άλλα λόγια, το δίκτυο αυτό δεν εξυπηρετεί τους νησιωτικούς πληθυσμούς του Αιγαίου, ενώ σε πολλές περιπτώσεις εντείνει τις κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες οι οποίες ήδη χαρακτηρίζουν τα νησιά ως γεωγραφικές περιοχές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, υπάρχουν πολλά νησιά τα οποία δεν συνδέονται μεταξύ τους απευθείας ή και καθόλου ακτοπλοϊκά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον πολλαπλασιασμό των αποστάσεων για την σύνδεση τους απαιτείται πρώτα μεταφορά σε κάποιο άλλο νησί και τις περισσότερες φορές στον Πειραιά. Η ανάγκη αυτή, αυξάνει τόσο το κόστος των μεταφορών όσο και την κατανάλωση καυσίμου, ενώ τα τροφομίλια που χαρακτηρίζουν τα μεταφερόμενα προϊόντα μεταξύ των νησιών στο Αιγαίο λόγω της κατάστασης αυτής είναι πολύ μεγαλύτερα από τις πραγματικές αποστάσεις μεταξύ των προορισμών. Η αύξηση των τροφομιλίων αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς όπως δείχνουν τα αποτελέσματα της μελέτης τα μεταγωγικά/επιβατηγά σκάφη που χρησιμοποιούνται για τις μεταφορές αυτές χαρακτηρίζονται από πολύ μεγάλες καταναλώσεις καυσίμου σε σχέση με την εναλλακτική των ιστιοπλοϊκών μεταφορών.

Όσον αφορά τις ιστιοπλοϊκές μεταφορές του Aegean Cargo Sailing αυτές καθαυτές, το αναμενόμενο οικολογικό όφελος που προσφέρουν απεδείχθη μέσω της σύγκρισης με τα μηχανοκίνητα σκάφη. Πιο ενδιαφέρον συμπέρασμα της σύγκρισης αυτής παρόλα αυτά ήταν πως οι ιστιοπλοϊκές μεταφορές θα μπορούσαν να είναι μια αντιπρόταση στο παρόν συμβατικό σύστημα ακτοπλοϊκών μεταφορών στο Αιγαίο εάν πραγματοποιούνταν σε μεγάλη κλίμακα. Για τις περισσότερες διαδρομές, ο χρόνος περάτωσης της μεταφοράς δεν ήταν πολύ μεγαλύτερος από αυτόν των μεταγωγικών/επιβατηγών σκαφών ενώ οι χρόνοι αυτοί ενδέχεται να μειωθούν ακόμη περισσότερο με την αύξηση του στόλου του Aegean Cargo Sailing. Ενώ για τις διαδρομές για τις οποίες δεν υπήρχε ακτοπλοϊκή σύνδεση οι χρόνοι περάτωσης της ιστιοπλοϊκής πρόωσης ήταν κατά κύριο λόγο μικρότεροι.

Μέσω της ανάλυσης των δράσεων του εγχειρήματος και της ανάλυσης του δικτύου του, σκιαγραφήθηκε η δυναμική του Aegean Cargo Sailing, η οποία δεν αφορά μόνο τις οικολογικές μεταφορές, μα ταυτόχρονα αποτελεί ένα εργαλείο αγροτικής και

νησιώτικης ανάπτυξης. Μέσα στα λίγα χρόνια λειτουργίας του το έργο έχει καταφέρει την εδραίωση του στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου, ενώ η δημοσιότητα που λαμβάνει αυξάνεται συνεχώς. Γενικότερα έως τώρα έχουν τεθεί γερές βάσεις για την περαιτέρω ανάπτυξή του, ενώ καθώς φαίνεται οι ανάγκες των νησιών και των παραγωγών τους ταιριάζουν βέλτιστα με τις προσφερόμενες υπηρεσίες του εγχειρήματος αυτού. Οι παραγωγοί οι οποίοι δαπανούν επιπλέον χρόνο, ενέργεια και κόστος για προϊόντα υψηλής ποιότητας και οικολογικές πρακτικές μέσω του Aegean Cargo Sailing ανταμείβονται όπως τους αξίζει. Ουσιαστικά, ανήκοντας στο δίκτυο του, δύνανται να αποδράσουν από την «αφάνεια» που ίσως τους χαρακτηρίζει λόγω της γεωγραφικής τους θέσης και να προσεγγίσουν κανάλια αγοράς τα οποία είναι ικανά να εκτιμήσουν την ιδιαιτερότητα τους. Όλα αυτά, πραγματοποιούνται με μέσο την οικολογική και περιβαλλοντικά υπεύθυνη μεταφορά τους, η οποία είναι ικανή να προσδώσει στα μεταφερόμενα προϊόντα μια σημαντική προστιθέμενη αξία. Ταυτόχρονα, η άμεση σύνδεση μεταξύ μικρότερων νησιών που μειονεκτούν στο υπάρχον σύστημα μεταφορών, την οποία προσφέρει το Aegean Cargo Sailing, ανοίγει νέους δρόμους για μια ισχυρή και αυτόνομη νησιωτική οικονομία.

Συγκεκριμένα ως προς τη μελέτη, οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά τη σύνταξη της αφορούν κυρίως τη συλλογή δεδομένων για τα μεταγωγικά/επιβατηγά σκάφη με αποτέλεσμα τη χρήση προσεγγίσεων και παραδοχών. Επίσης, δεν ήταν δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός των διαδρομών που ακολουθούν τέτοια σκάφη, με αποτέλεσμα να μην είναι εμφανής πολλές φορές η αύξηση των τροφομυλίων λόγω διαδρομών που προσπαθούν να συμπεριλάβουν όσα περισσότερα νησιά μπορούν. Ακόμη, ο χρονικός περιορισμός και η ανάγκη σύγκρισης των ιστιοπλοϊκών μεταφορών με τις συμβατικές ως προς τις διαδρομές του Γύρου του Αιγαίου, στέρησαν την ανάλυση της μεγαλύτερης εικόνας όσον αφορά την αδυναμία του συμβατικού ακτοπλοϊκού δικτύου. Οι αδυναμίες αυτές, κυρίως η έλλειψη σύνδεσης μεταξύ των νησιών, θα ήταν πιο εμφανής αν πραγματοποιούνταν ανάλυση της σύνδεσης για κάθε νησί του γύρου, δηλαδή όχι απλώς από το Α στο Β αλλά από το Α προς όλα τα υπόλοιπα. Έτσι, θα υπήρχε μια πιο ρεαλιστική εικόνα του γεγονότος πως πολλά από τα νησιά που συνδέονται μέσω του Γύρου του Αιγαίου μεταξύ τους, δεν συνδέονται με το συμβατικό σύστημα.

. Όσον αφορά την ανάλυση του συμβατικού ακτοπλοϊκού συστήματος όπως αναφέρθηκε θα ήταν θεμιτή η κάλυψη όλων των πιθανών συνδέσεων μεταξύ των νησιών του Αιγαίου. Στο ίδιο μήκος κύματος, η ανάλυση του συμβατικού συστήματος θα πρέπει να εμβαθύνει περισσότερο σε ό,τι αφορά τις ώρες αναμονής στα λιμάνια, την ανάγκη διανυκτέρευσης και τα επιπλέον κόστη που δημιουργούν στα ενδιαφερόμενα μέλη οι ακτοπλοϊκές μεταφορές του συμβατικού συστήματος. Επίσης, ενδιαφέρουσα θα ήταν η ανάλυση των κρατικών επιχορηγήσεων για την σύνδεση των ακριτικών νησιών. Ακόμη, η ανάλυση εξοικονόμησης ενέργειας της μελέτης αυτής, θα μπορούσε να εξελιχθεί σε μελέτη ανθρακικού αποτυπώματος των δύο τρόπων μεταφοράς. Τέλος, για την εκτίμηση της εξέλιξης του εγχειρήματος Aegean Cargo Sailing, θα ήταν πολύ ενδιαφέρουσα η διεξαγωγή συνεντεύξεων με παραγωγούς και ιδιοκτήτες καταστημάτων τα οποία δεν είναι μέλη του δικτύου με σκοπό την εκτίμηση της

αποδοχής του εγχειρήματος κατά την αναμενόμενη εξέλιξη του σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Η δημιουργία ενός ιστιοπλοϊκού δικτύου μεταφορών μεγάλης κλίμακας στο Αιγαίο δεν θα αποτελούσε απλώς μια οικολογική εναλλακτική του παρόντος συστήματος μεταφορών. Αντιθέτως, θα μπορούσε να λειτουργήσει ως ένα εργαλείο βιώσιμης νησιώτικης ανάπτυξης. Όπως κάποτε το εμπόριο των караβοκύρηδων αποτέλεσε κύριος παράγοντας ανάπτυξης για τα νησιά του Αιγαίου, οι ιστιοπλοϊκές μεταφορές ως απάντηση στην σημερινή κλιματική κρίση θα μπορούσαν να παίξουν ένα παρόμοιο ρόλο φέρνοντας τα νησιά και τα προϊόντα τους πάλι στο προσκήνιο.

8. Βιβλιογραφία

1. Attica Group. (2018). Corporate Social Responsibility Report 2018. https://www.attica-group.com/images/corporateresponsibility/flipbook_csr_2018_en/pdf/CR_Report_Attica%20Group_2018_English%20-%20web.pdf
2. Attica Group. Ο στόλος μας. <https://www.attica-group.com/el/%CE%BF-%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CF%83-%CE%BC%CE%B1%CF%83.html> (πρόσβαση στις 31/5/2022)
3. Barnicoat, S. Caprio C. Demetriou, M. Miliou, A. και Tsimpidis, T. (2010). Boat traffic characteristics in three passages of the Aegean Sea: evidence, risk of maritime accidents, strategy for protection. World Universities Congress, Canakkale, Turkey, 20-24 Oct. 2010. <https://archipelago.gr/wp-content/uploads/2020/11/Boat-traffic-characteristics-in-three-passages-of-the-Aegean-Sea.pdf>
4. Brundtland, G. (1987) “UN Brundtland Commission Report,” *Our Common Future* [Preprint].
5. Coley, David & Howard, Mark & Winter, Michael. (2011). Food miles: Time for a re-think?. *British Food Journal*. 113. 919-934. 10.1108/00070701111148432.
6. Dernbach, J.C. and Cheever, F. (2015) “Sustainable development and its discontents,” *Transnational Environmental Law*, 4(2). doi:10.1017/S2047102515000163.
7. EPA (2021) *Overview of Greenhouse Gases | US EPA*. Available at: <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).
8. ESPON (2013) “The ESPON 2013 Programme: The Development of the Islands – European Islands and Cohesion Policy (EUROISLANDS).”
9. European Environment Agency (2021) EU maritime transport: first environmental impact report acknowledges good progress towards sustainability and confirms that more effort is needed to prepare for rising demand — European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/highlights/eu-maritime-transport-first-environmental> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).
10. Fiona Harvey, Damian Carrington and Libby Brooks (2021) *Cop26 ends in climate agreement despite India watering down coal resolution | Cop26 | The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/13/cop26-countries-agree-to-accept-imperfect-climate-agreement> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).
11. George Monbiot (2021) *After the failure of Cop26, there's only one last hope for our survival | George Monbiot | The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/nov/14/cop26-last-hope-survival-climate-civil-disobedience> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).
12. Guardian (2011) *What are the main man-made greenhouse gases? | Environment | The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2011/feb/04/man-made-greenhouse-gases> (Πρόσβαση στις 27 Φεβρουαρίου, 2022).
13. IMO (2020) “Fourth IMO GHG Study 2020,” *International Maritime Organization*, 53(9).
14. IPCC (2021) *Climate Change 2021, The Physical Science Basis. Contribution of Working Group 1 to Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
15. Kalfagianni, A., & Skordili, S. (2018). Localizing Global Food: An Introduction. In A. Kalfagianni & S. Skordili (Eds.), *Localizing Global Food*. <https://doi.org/10.4324/9780429449284-15>
16. Karampela, S., Kizos, T. and Spilanis, I. (2014) “Accessibility of islands: Towards a new geography based on transportation modes and choices,” *Island Studies Journal*, 9(2). doi:10.24043/isj.307.
17. Κίζος, Α. και Σπιλάνης, Γ. (2015). Ο Άτλας των Νησιών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μυτιλήνη, Λέσβος. ISBN: 978-960-88031-1-4
18. Κωνσταντακοπούλου, Χ. (2018). Τα νησιά του Αιγαίου και η αρχαία ιστορία. Η Αυγή https://www.avgi.gr/politiki/277220_tanisia-toy-aigaiou-kai-i-arhaia-istoria (Πρόσβαση στις 20/3/2021)
19. Κωνσταντακοπούλου, Χ. Τα νησιά του Αιγαίου μεταξύ απομόνωσης και συνδεσιμότητας. https://www.academia.edu/33663887/%CE%A4%CE%B1_%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B1%CF%83.html

- [CE%B9%CE%AC %CF%84%CE%BF%CF%85 %CE%91%CE%B9%CE%B3%CE%B1 %CE%AF%CE%BF%CF%85 %CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BE%CF%8 D %CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%BC%CF%8C%CE%BD%CF%89%CF%83%CE% B7%CF%82 %CE%BA%CE%B1%CE%B9 %CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B4%CE %B5%CF%83%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF% 82 in Ariadne forthcoming](#)
20. Μανέττας, Γ. (2021). Οικονομική Επιθεώρηση - Νησιά Αιγαίου: Τόσο κοντά, τόσο διαφορετικά, αλλά όλα με τεράστιες δυνατότητες. *Economia*. <https://www.economia.gr/intro-aegean/> (Πρόσβαση στις 2/4/2022)
 21. NOAA (2021) *Climate change impacts* | National Oceanic and Atmospheric Administration. <https://www.noaa.gov/education/resource-collections/climate/climate-change-impacts> (Πρόσβαση στις 26 Φεβρουαρίου, 2022).
 22. Περιφέρεια Νότιου Αιγαίου. (2011). Για τις Κυκλάδες. <http://www.pnai.gov.gr/arthro.aspx?a=1727> (Πρόσβαση στις 20/3/2022)
 23. Purvis, B., Mao, Y. and Robinson, D. (2019) "Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins," *Sustainability Science*, 14(3). doi:10.1007/s11625-018-0627-5.
 24. Rayner, J. (2007). The man who invented food miles | Food | The Guardian. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2007/mar/25/foodanddrink.features5> (Πρόσβαση στις 20/4/2022)
 25. Ρώτα, Μ. (2021). Αιγαίο το Ελληνικό Αρχιπέλαγος: Τα καράβια των αρχαίων χρόνων. Κοινή Γνώμη. <https://www.koinignomi.gr/news/politismos/2021/09/02/aigaio-elliniko-arhipelagos.html> (Πρόσβαση στις 20/3/2021)
 26. Scott, D., Gössling, S. and Hall, C.M. (2012) "International tourism and climate change," *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. doi:10.1002/wcc.165.
 27. Speight, J. G. (2015). Fouling in Petroleum Products. Fouling in Refineries, 391–412. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800777-8.00016-4>
 28. UNEP (2020) The Six-sector solution to the climate crisis. Available at: <https://www.unep.org/interactive/six-sector-solution-climate-change/> (Πρόσβαση: 27 Φεβρουαρίου, 2022).
 29. United Nations Conference on Trade and Development (2018) *Review of Maritime Transport 2018* | UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2018*.
 30. United Nations Environment Programme (2020) "Emission Gap Report 2020: Executive Summary."
 31. Χαραλαμπίδου, Ε. (2003). Τα Αρχαία Λιμάνια των Κυκλάδων στους Ιστορικούς Χρόνους. Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου. Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/13338/P0013338.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>

Ιστοσελίδες

- <http://www.ferry-site.dk/ferry.php?id=9197105&lang=en> (πρόσβαση στις 31/5/2022)
- <https://www.scheepvaartwest.be/CMS/index.php/car-carriers-ro-ro/91-blue-star-patmos-imo-9565041> (πρόσβαση στις 31/5/2022)
- <https://www.cruisemapper.com/ships/Blue-Star-Delos-ferry-2071> (πρόσβαση στις 31/5/2022)
- www.ferryscanner.gr (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.google.com/maps> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/tyrakeion/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.oakmeal.com/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/%CE%93%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE %BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AC- %CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%B1- %CE%96%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC- %CE%A3%CF%84-%CE%9B%CE%BF%CF%8D%CE%B2%CE%B1%CF%81%CE%B7- 429064400572728/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)

- <https://androp.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/%CE%A4%CE%A5%CE%A1%CE%9F%CE%9A%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%9A%CE%91-%CE%91%CE%9D%CE%94%CE%A1%CE%9F%CE%A5-%CE%91%CE%A3%CE%9F%CE%A5%CE%A4%CE%97%CE%A3-%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A3-392782271055109/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- https://www.instagram.com/nikolaou_winery/?utm_medium=copy_link&fbclid=IwAR2ToxiG8melimgXEEgxEHJZjAOBeIgWX63Tkn5KWYuGHE2y3MyYK19UUh0 (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.melissonasfergadi.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- http://www.damaskinaskopelou.com/index_gr.html (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://alelma.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.alonissiotissa.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/monachusbrewing/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://viglalimnou.com/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/Kellaris.michalis/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://oinopoieio-garalis.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://m.facebook.com/%CE%9A%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1-%CE%A7%CE%B1%CF%84%CE%B6%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%9B%CE%AE%CE%BC%CE%BD%CE%BF%CE%A3-807735969390190/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://mystakelli.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/ouzoplomariougiannouleli> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://methymnaeos.com/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/galaktokomikavasilas/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/grigoris.gliglis> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.myrovolosorganics.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.facebook.com/people/%CE%A4%CF%85%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%BF%CE%93%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%BF%CF%8D%CE%BB%CE%B7/100009440176532> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.ktima-kefala.gr/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://mastic.gr/el/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://www.throubi.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <https://afianeswines.gr/> (Πρόσβαση στις 31/3/2022)
- <http://www.tsantiriswines.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.tasteikaria.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.ikariotissabeer.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.meli-ikarias.gr/el/Lombardas-%7C-Melissokomiki-Monada---Meli-Ikarias> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://oliveoilsamos.gr/el/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://gr.patoinos.ch/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <http://naturallykalymnos.com/en/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.ksf.com.gr/el/i-etairieia> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.aegeanherbs.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.madeinsantorini.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- https://m.facebook.com/profile.php?id=100063661013266&_rdr (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.diaseli.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://alissafi.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)

- <http://ekpaktias.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://kamarantho.gr/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.ousyrawinery.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)
- <https://www.tyrosyra.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)
- <https://www.facebook.com/%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%AC-%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%B9%CF%82-%CE%9F%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%B5%CE%AF%CE%BF-Para-kopois-Winery-260588451497235/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)
- <https://tontoulapitisgiagias.gr/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)
- <https://bio-logos.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)
- <https://www.tombazisolivegrove.com/> (Πρόσβαση στις 10/4/2022)
- <https://www.slowfood.com/> (Πρόσβαση στις 5/4/2022)