



Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Σχολή Θετικών επιστημών και Τεχνολογίας
Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία
Περιβαλλοντικός σχεδιασμός και αγροτουρισμός. Διερεύνηση
δυνατότητας δημιουργίας πρότυπης αγροτουριστικής μονάδας
στη Ρόδο

Ειρήνη-Ραφαηλία Φραντζή

Επιβλέπων Καθηγητής: Κεφαλογιάννης Νεκτάριος

Πάτρα, Σεπτέμβριος 2022

© Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2022

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας (Φραντζή Ειρήνη-Ραφηλία) που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

Περιβαλλοντικός σχεδιασμός και αγροτουρισμός. Διερεύνηση
δυνατότητας δημιουργίας πρότυπης αγροτουριστικής μονάδας
στη Ρόδο

Ειρήνη-Ραφαηλία Φραντζή

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κεφαλογιάννης Νεκτάριος

Διδάκτορας από το ETSABarcelona, στον
Τομέα του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Ρόδη Άλκηστις

Επίκουρη καθηγήτρια στο Τμήμα
Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Πατρών

Πάτρα, Σεπτέμβριος 2022

Τα δύο «ευχαριστώ».

*Το ένα στον Νίκωνα για την πολύτιμη βοήθεια
του και το άλλο στους γονείς μου, για την αγάπη
και τη στήριξη από την πρώτη Δημοτικού μέχρι
σήμερα.*

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει τη δημιουργία μιας μικρής αγροτουριστικής μονάδας ενταγμένης σε τρία πλαίσια, αυτά του βιοκλιματικού σχεδιασμού, της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και του αγροτουρισμού.

Στην προσπάθεια αναζήτησης των χαρακτηριστικών της μονάδας, παρουσιάζεται αρχικά το φαινόμενο του τουρισμού, και ειδικότερα του μαζικού τουρισμού. Αναλύονται οι αρνητικές επιπτώσεις σε κοινωνικό, πολιτιστικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, και στη συνέχεια πραγματοποιείται αντιπαραβολή του με τους εναλλακτικούς τύπους τουρισμού. Αναλύονται τα χαρακτηριστικά τους, και δίνεται έμφαση στον αγροτουρισμό. Διαπιστώνεται η σύνδεση του αγροτουρισμού με τις αρχές της αειφορίας και παρουσιάζονται οι τρόποι ένταξης του σε μικρές αγροτικές κοινωνίες, εστιάζοντας σε κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Στη συνέχεια, γίνεται μια ιστορική αναδρομή στους οικισμούς του νησιού της Ρόδου, εστιάζοντας στους παραδοσιακούς αγροτικούς οικισμούς, όπου γίνεται ανάλυση της αρχιτεκτονικής, των κοινωνικών χαρακτηριστικών, των βιοκλιματικών στοιχείων και υλικών κατασκευής, καταλήγοντας στις δυνατότητες που προσφέρουν ως φορείς αγροτουριστικών δραστηριοτήτων.

Στη μελέτη περίπτωσης, επιλέγεται ο αγροτικός οικισμός της Κατταβιάς, στη νότια Ρόδο, για τον οποίο παρατίθενται αγροτικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία. Η πρόταση πραγματεύεται τη σύνθεση ενός βιοκλιματικού κτιρίου που θα καλύπτει αγροτουριστικές ανάγκες. Ο σχεδιασμός αφορά στο κτίριο της μονάδας και στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Για την αρχιτεκτονική λύση, λαμβάνονται υπόψιν χαρακτηριστικά της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, του αγροτουρισμού και του βιοκλιματικού σχεδιασμού, και παρουσιάζονται τα οφέλη στον οικισμό, τα οποία τον καθιστούν συμβατό με την αγροτουριστική χρήση που επιλέγεται.

Λέξεις-κλειδιά

Αγροτουρισμός, Παραδοσιακή αρχιτεκτονική, Αειφορία, Τουρισμός, Βιοκλιματικός σχεδιασμός, Ρόδος

Environmental planning and agritourism. Investigating the possibility of creating a model agro-tourism unit in Rhodes

Eirini-Rafailia Frantzi

Abstract

The purpose of this paper is to examine the creation of a small agritourism unit integrated in three contexts, those of bioclimatic design, traditional architecture and agritourism.

In the effort to search for the characteristics of the unit, the phenomenon of tourism is presented first, focusing on the massive tourism. The negative effects are analyzed on a social, cultural and environmental level, and then compared with alternative types of tourism. Their characteristics are analyzed, and emphasis is placed on agritourism. The connection of agritourism with the principles of sustainability is ascertained and the ways of its integration in small rural societies are presented, focusing on social, cultural and environmental benefits.

Subsequently, a historical review of the settlements of the island of Rhodes follows, focusing on the traditional rural settlements, where an analysis of architecture, social characteristics, bioclimatic elements and construction materials is made, concluding with the possibilities they offer to accomodate agritourism uses.

In the case study, the rural settlement of Kattavia, in southern Rhodes, is selected, for which agricultural and architectural elements are presented. The proposal deals with the composition of a bioclimatic building that will cover agritourism needs. The design concerns the building of the unit and the configuration of the surrounding area.

For the architectural solution, characteristics of traditional architecture, agritourism and bioclimatic design are taken into account, and the benefits to the settlement are presented, which make it compatible with the chosen agritourism use.

Keywords

Agritourism, Traditional architecture, Sustainability, Tourism, Bioclimatic design, Rhodes

Περιεχόμενα

Περίληψη	σελ. 1
Abstract	σελ. 2
Περιεχόμενα	σελ. 3
Κατάλογος Εικόνων	σελ. 5
Κατάλογος Πινάκων	σελ. 6
Κατάλογος Χαρτών	σελ. 7
Κατάλογος Σχεδίων	σελ. 8
Εισαγωγή	σελ. 9
Κεφάλαιο Α	σελ. 12
Α.1-Η έννοια του τουρισμού-Γενικά στοιχεία	σελ. 12
Α.2-Μαζικός Τουρισμός	σελ. 14
Α.2.1-Περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις	σελ. 16
Α.2.2-Το παράδειγμα της Δωδεκανήσου-Εστίαση στο νησί της Ρόδου	σελ. 17
Α.3-Περιβαλλοντική διαχείριση στον τουριστικό τομέα	σελ. 21
Α.3.1-Ενεργειακή διαχείριση	σελ. 21
Α.3.2-Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)	σελ. 21
Α.4-Τουρισμός και αειφορία	σελ. 23
Α.4.1-Ορισμός της αειφορίας	σελ. 23
Α.4.2-Πολιτικές για το Περιβάλλον	σελ. 25
Α.4.3-Συσχέτιση Τουρισμού και αειφορίας	σελ. 27
Α.4.4-Φέρουσα Ικανότητα	σελ. 31
Α.4.5-Στροφή προς εναλλακτικές μορφές τουρισμού	σελ. 32
Α.5-Εναλλακτικές μορφές τουρισμού	σελ. 33
Α.5.1-Οικονομικές Παράμετροι	σελ. 37
Α.5.2-Περιβαλλοντικές παράμετροι	σελ. 38
Α.5.3-Κοινωνικές και πολιτιστικές παράμετροι	σελ. 40
Α.5.4-Εναλλακτικός τουρισμός και Αειφορία	σελ. 42
Α.5.5-Ειδικές μορφές τουρισμού	σελ. 44
Α.6-Αγροτουρισμός	σελ. 46
Α.6.1-Διάφορες μορφές αγροτουρισμού	σελ. 51
Α.6.2-Η εμπειρία του εξωτερικού	σελ. 53
Α.6.3-Η εμπειρία του αγροτουρισμού στην Ελλάδα-Θεσμικό πλαίσιο	σελ. 55
Α.6.4-Παραδείγματα αγροτουρισμού στην Ελλάδα	σελ. 57
Α.6.5-Ο Αγροτουρισμός ως μέσο αναζωογόνησης ενός τόπου	σελ. 58
Κεφάλαιο Β	σελ. 61
Β.1-Παραδοσιακοί Αγροτικοί Οικισμοί της Ρόδου	σελ. 61
Β.1.1-Αρχιτεκτονική	σελ. 62

B.1.2- Κοινωνικά χαρακτηριστικά	σελ. 62
B.1.3- Βιοκλιματικά στοιχεία	σελ. 64
B.1.4- Υλικά του Τόπου	σελ. 65
B.1.5- Τυπολογία	σελ. 70
B.2-Οι παραδοσιακές αγροτικές κοινωνίες ως υποδοχείς τουριστικών προτύπων	σελ. 75
Κεφάλαιο Γ	σελ. 77
Γ.1-Επιλογή περιοχής μελέτης	σελ. 77
Γ.1.1-Γενικά στοιχεία οικισμού	σελ. 78
Γ.1.2-Γεωγραφική θέση-Τοπογραφία	σελ. 84
Γ.1.3-Κλιματικά Δεδομένα	σελ. 85
Γ.1.4-Αγροτικά χαρακτηριστικά	σελ. 86
Γ.1.5-Αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά	σελ. 87
Γ.1.6-Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά	σελ. 92
Γ.2-Δυνατότητες ανάπτυξης του αγροτουρισμού στον οικισμό-Παράμετροι Αειφορίας	σελ. 92
Γ.3-Τεκμηρίωση Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης και στοιχείων περιβάλλοντος χώρου	σελ. 96
Γ.3.1-Αρχιτεκτονικά στοιχεία	σελ. 98
Γ.3.2-Βιοκλιματικά στοιχεία	σελ. 102
Γ.4-Λειτουργία αγροτουριστικής μονάδας	σελ. 115
Γ.5-Συζήτηση αποτελεσμάτων εργασίας	σελ. 116
Συμπεράσματα	σελ. 118
Βιβλιογραφικές αναφορές	σελ. 121
Παράρτημα Α: Ρόδος-Γενικά και ιστορικά στοιχεία	σελ. 125
Παράρτημα Β: Έλεγχος και αξιολόγηση του κτιρίου μέσω προγράμματος Κ.Εν.Α.Κ.	σελ.128

Κατάλογος Εικόνων

- Εικόνα 1. Μεσιάς και κέντης, οικισμός Αγ. Ισίδωρος.
Εικόνα 2. Η χαρακτηριστική «πατελιά», οικισμός Λίνδος
Εικόνα 3. Δωματοσκέπαστο πλατυμέτωπο ισόγειο μακρινάρι
(Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)
Εικόνα 4. Δωματοσκέπαστο σπίτι με μεσοδόκι επί στύλου
(Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)
Εικόνα 5. Καμαρόσπιτο (Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)
Εικόνα 6. Καμαρόσπιτο με πρόσθετους χώρους στο πλάι
(Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)
Εικόνα 7. Πρασονήσι (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 8. Συγκρότημα San Marco (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 9. Αγροτική φυλακή “Colonia Penale Agricola” (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 10. Τυπική ιταλική Αγροικία (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 11. Ι.Ν. Παναγίας της Καθολικής (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 12. Άποψη του κάμπου Κατταβιάς (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 13. Σωροί από «λόπια» (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 14. Τυπική κατοικία Κατταβιάς (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 15. Τυπική κάτοψη κατοικίας σχήματος Γ (πηγή: Παπαιωάννου, 2003)
Εικόνα 16. Το χαρακτηριστικό «κηπούλι» (προσωπικό αρχείο)
Εικόνα 17. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 09.00 (πηγή: andrewmarsh.com)
Εικόνα 18. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 12.00 (πηγή: andrewmarsh.com)
Εικόνα 19. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 15.00 (πηγή: andrewmarsh.com)
Εικόνα 20. Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 09.00 (πηγή: andrewmarsh.com)
Εικόνα 21. Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 12.00 (πηγή: andrewmarsh.com)
Εικόνα 22. Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 15.00 (πηγή: andrewmarsh.com)

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Διάγραμμα υψομέτρου – μέσου ετησίου όρου βροχόπτωσης (1985-1999) βροχομετρικών σταθμών της νήσου Ρόδου. (* μέσοι όροι περιόδου 1990-2000) (πηγή: : www.meteoclub.gr)

Πίνακας 2. Η ετήσια πορεία της μέσης έντασης του ανέμου (πηγή: Ρωσσιάδου, Μακρογιάννης, Μπαλαφούτης & Φλόκα)

Πίνακας 3. Μάσκες σκιασμού για 21/6 και 21/12 (πηγή: sunearthtools.com)

Κατάλογος Χαρτών

Χάρτης 1. Οι περιοχές τουριστικής ανάπτυξης στο νησί της Ρόδου

Χάρτης 2. Περιοχές ενδιαφέροντος πλησίον του οικισμού

Χάρτης 3. Χάρτης χρήσεων Κατταβιάς (υπόβαθρο: Τοπογραφικό-Κτηματογραφικό Διάγραμμα, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού)

Χάρτης 4. Χάρτης πυκνότητας κτισμάτων (υπόβαθρο: Τοπογραφικό-Κτηματογραφικό Διάγραμμα, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού)

Κατάλογος Σχεδίων

- Σχέδιο 1. Χωροθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο
- Σχέδιο 2. Κάτοψη ισογείου
- Σχέδιο 3. Κάτοψη δώματος
- Σχέδιο 4. Επιμήκης τομή
- Σχέδιο 5. Εγκάρσια τομή
- Σχέδιο 6. Ανατολική όψη
- Σχέδιο 7. Νότια όψη
- Σχέδιο 8. Παθητικό σύστημα θέρμανσης (roof pond)
- Σχέδιο 9. Σκιασμός νότιων ανοιγμάτων με προστέγασμα
- Σχέδιο 10. Έλεγχος επάρκειας μήκους προστεγάσματος
- Σχέδιο 11. Σκιασμός νότιων ανοιγμάτων με φύτευση
- Σχέδιο 12. Άνεμος κατά τη διάρκεια του χειμώνα
- Σχέδιο 13. Άνεμος κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού
- Σχέδιο 14. Αερισμός
- Σχέδιο 15. Παθητικό σύστημα δροσισμού (roof pond)

Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναλύσει τα ζητήματα που προκύπτουν από την ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, με χαρακτηριστικό το παράδειγμα τη Ρόδου, τα οποία διαφαίνονται τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερο, προκαλώντας προβληματισμό, τόσο στον τουριστικό τομέα, όσο και στις ντόπιες κοινωνίες. Παράλληλα, ο παραγκωνισμός της υπαίθρου σε ευρύτερες τουριστικές περιοχές, προκαλεί αναπτυξιακή πόλωση, με αποτέλεσμα να αναζητούνται εναλλακτικοί τρόποι αναζωογόνησης της υπαίθρου. Τα τελευταία χρόνια εντοπίζεται μία στασιμότητα του τουριστικού προϊόντος, και το περιβάλλον και οι τοπικές κοινωνίες είναι αυτά που δέχονται τις συνέπειες.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση που πραγματοποιήθηκε καλύπτει μεγάλο μέρος των επιπτώσεων του μαζικού τουρισμού σε παγκόσμιο, αλλά και σε εγχώριο επίπεδο. Οι επιπτώσεις γίνονται περισσότερο κατανοητές μέσα από την αντιπαράθεση του μαζικού τουρισμού σε σχέση με τους εναλλακτικούς τύπους τουρισμού, και ειδικότερα τον αγροτουρισμό. Η βιβλιογραφία σχετικά είναι πλούσια και συνηθέστερα συνδέει τους εναλλακτικούς τύπους τουρισμού με τους όρους της αειφορίας, την οποία θεωρεί ως ιδανική λύση των προβλημάτων του μαζικού τουρισμού. Η ανάλυση της αειφορίας συνίσταται σε πολλούς τομείς, αναφέροντας ενδεικτικά το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία.

Οι αναφορές στον μαζικό τουρισμό παρουσιάζονται με όρους σχεδόν απόλυτους, εξαιτίας της μακροχρόνιας έρευνας σχετικά, καθώς ο μαζικός τουρισμός έχει δοκιμαστεί στο πέρασμα των χρόνων και οι επιπτώσεις του είναι εμφανείς σε όλα τα επίπεδα. Εξίσου, εμπεριστατωμένες είναι και αναλύσεις σχετικά με τον αγροτουρισμό και την αειφορία, καθώς, αν και οι εφαρμογές του χαρακτηρίζονται ως πιο πρόσφατες, τα θετικά του χαρακτηριστικά διαφαίνονται ήδη στις κοινωνίες.

Ωστόσο, μέσα από τη βιβλιογραφική ανάλυση διαπιστώθηκε η έλλειψη στοιχείων όσον αφορά στον ρόλο της αρχιτεκτονικής σύνθεσης στην ανάπτυξη αγροτουριστικών καταλυμάτων σε μικρούς τόπους με όρους περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς. Τίθεται λοιπόν το ερώτημα αν μπορεί ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μίας μικρής αγροτουριστικής μονάδας, η οποία συνδυάζοντας τα παραδοσιακά χαρακτηριστικά του τόπου και τα σύγχρονα βιοκλιματικά μέσα, να επιτύχει την ένταξη και την ισορροπία σε ενεργειακό και κοινωνικό επίπεδο.

Ο τουρισμός και ο τόπος οφείλουν να έχουν μία ισότιμη αμφίδρομη σχέση βιωσιμότητας. Η εργασία έρχεται να παραθέσει μία πρόταση σε αυτό το πλαίσιο, ώστε να επιτευχθεί η ισορροπία με όρους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση προσδοκά να ενισχύσει την παραπάνω σχέση με την

μικρότερη δυνατή επιβάρυνση στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον και στην τοπική κοινωνία μέσω του αρχιτεκτονικού βιοκλιματικού σχεδιασμού.

Μεθοδολογία της εργασίας

Για την εργασία πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα σχετικά με τον τουρισμό, τα είδη του και τις επιπτώσεις σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, με ιδιαίτερη έμφαση στον αγροτουρισμό και τα οφέλη του. Επιλέχθηκε ο αγροτουρισμός ως εξειδικευμένος τύπος εναλλακτικού τουρισμού εξαιτίας του αγροτικού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης. Πραγματοποιήθηκε προσπάθεια ερμηνείας της βιβλιογραφίας, κυρίως κάτω από το κοινωνικό και περιβαλλοντικό πρίσμα, καθώς έχει ιδιαίτερη σημασία η επίδρασή του στο κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον, ειδικότερα στους μικρούς τόπους.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα της αρχιτεκτονικής των παραδοσιακών οικισμών της Ρόδου, καθώς και των κοινωνικών και βιοκλιματικών τους χαρακτηριστικών. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε, επίσης, σε κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, ώστε η σύνδεση με το πρώτο μέρος να γίνεται υπό ίδιους όρους. Η έρευνα αυτή κρίθηκε αναγκαία, καθώς τα στοιχεία αυτά λαμβάνονται υπόψιν στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της αγροτουριστικής μονάδας και μεταφράζονται με όρους βιοκλιματικούς.

Ακολούθησε έρευνα σχετικά με την περιοχή μελέτης και διερευνήθηκε η ικανότητα της να υποδεχτεί την αγροτουριστική χρήση βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της και σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας. Η έρευνα αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς είναι αυτή που συνδέει το θεωρητικό υπόβαθρο του πρώτου μέρους και βρίσκει εφαρμογή στις ιδιαίτερες συνθήκες του μικρού τόπου που εξετάζεται.

Η αρχιτεκτονική λύση στηρίχθηκε σε τρία πλαίσια ανάπτυξης, σε μία προσπάθεια να εναρμονιστούν η παραδοσιακή αρχιτεκτονική, ο βιοκλιματικός σχεδιασμός και ο αγροτουρισμός. Συμπληρωματικά της σύνθεσης, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για την ενεργειακή απόκριση του κτιρίου μέσω της υπολογιστικής μεθόδου του Κ.Εν.Α.Κ.. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Σε όλα τα στάδια της εργασίας δόθηκε έμφαση στο κοινωνικό και περιβαλλοντικό υπόβαθρο των στοιχείων, εφόσον στόχος της εργασίας είναι η διαπίστωση της επιτυχούς αρχιτεκτονικής ένταξης σε αυτούς τους τομείς.

Διάρθρωση της εργασίας

Η διάρθρωση της εργασίας χωρίζεται σε τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας περιλαμβάνει την έρευνα σχετικά με την τουριστική ανάπτυξη, τα εναλλακτικά είδη τουρισμού και πιο συγκεκριμένα τον αγροτουρισμό. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έρευνα των παραδοσιακών αγροτικών οικισμών της Ρόδου

και στο τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η μελέτη περίπτωσης με την προτεινόμενη λύση. Τέλος, παρατίθενται τα συμπεράσματα της εργασίας.

Το πρώτο κεφάλαιο εισάγει τον αναγνώστη στην έννοια του τουρισμού, αποτελούμενο από γενικά ιστορικά στοιχεία σχετικά. Στη συνέχεια, αναλύεται η έννοια του μαζικού τουρισμού, καθώς ως φαινόμενο κυριαρχεί στην περιοχή μελέτης, οπότε και παρατίθενται σημαντικά στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις του στον περιβαλλοντικό και κοινωνικό τομέα. Γίνεται αναφορά στα στοιχεία του μαζικού τουρισμού με εφαρμογή στο νησί της Ρόδου. Για την καλύτερη κατανόηση των επιπτώσεων του τουρισμού σε έναν τόπο, αναλύεται η περιβαλλοντική διαχείριση σε αυτόν το τομέα.

Στη συνέχεια, ως αντιστάθμιση στον μαζικό τουρισμό, αναλύεται η έννοια της αειφορίας και πως μπορεί να έχει εφαρμογή στον τουριστικό τομέα. Η έννοια της αειφορίας είναι που αυτή που δίνει την κατεύθυνση προς την υιοθέτηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού και ειδικότερα του αγροτουρισμού. Επομένως, αναφέρονται διάφορα είδη εναλλακτικού τουρισμού και γίνεται σύνδεση της αειφορίας με τον αγροτουρισμό, αλλά και αντιπαραβολή τους ως προς τον μαζικό. Για την πιο εμπεριστατωμένη έρευνα, αναφέρονται πρακτικές στο εξωτερικό και στην Ελλάδα.

Το δεύτερο κεφάλαιο πραγματεύεται τους παραδοσιακούς αγροτικούς οικισμούς του νησιού της Ρόδου. Δίνονται κάποια σύντομα στοιχεία για το νησί της Ρόδου, ενώ αναλύονται εκτενέστερα τα χαρακτηριστικά των παραδοσιακών οικισμών του νησιού. Η ανάλυση αυτή χωρίζεται σε κατηγορίες, οι οποίες παίζουν σημαντικό ρόλο στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της αγροτουριστικής μονάδας του τρίτου κεφαλαίου.

Στο τρίτο κεφάλαιο βρίσκουν εφαρμογή οι αναλύσεις των δύο προηγούμενων κεφαλαίων. Αρχικά, αναφέρονται τα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, καταταγμένα σε κατηγορίες, και στη συνέχεια πως τα στοιχεία της αειφορίας και της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, μεταφράζονται στην αρχιτεκτονική σύνθεση της πρότασης.

Τέλος, αναλύεται η αρχιτεκτονική πρόταση σε κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο και εξάγονται τα συμπεράσματα για το αν τελικά η εργασία έδωσε απαντήσεις στα ερωτήματα που εμφανίστηκαν.

Κεφάλαιο Α

Α.1-Η έννοια του τουρισμού-Γενικά στοιχεία

Ο τουρισμός αποτελεί σήμερα μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες παγκοσμίως, και ειδικότερα για τη χώρα μας, η οποία τα τελευταία χρόνια εξελίσσεται όλο και περισσότερο στον συγκεκριμένο τομέα. Η συνεισφορά του τουρισμού στην οικονομία μιας χώρας είναι πολύ σημαντική, και δύναται να προσφέρει ευκαιρίες σε διάφορους τομείς.

Ο τουρισμός ως έννοια όπως την αντιλαμβανόμαστε σήμερα, εμφανίζεται ήδη από τον 18^ο και 19^ο αι., οπότε και απευθύνεται σε ανώτερα στρώματα γαιοκτημόνων, οι οποίοι αποκτούν τη συνήθεια της περιήγησης ή της εγκατάστασης σε ένα μέρος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αποτέλεσμα είναι η δημιουργία οικισμών, εγκαταστάσεων διαμονής και ξενοδοχείων σε περιοχές ενδιαφέροντος. Κατά τον 20^ο αι. η τουριστική δραστηριότητα επεκτείνεται και σε υπόλοιπα κοινωνικά στρώματα και αποκτά μαζικότητα (Αγγελίδης, 2000, σελ. 276).

Η περίοδος, ωστόσο, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο είναι αυτή που του επιτρέπει να μετατραπεί σε έναν από τους δυναμικότερους και ταχύτερα αναπτυσσόμενους τομείς της παγκόσμιας οικονομίας (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 21). Σε αυτό συμβάλλει η ανάπτυξη των αεροπορικών μεταφορών και η καλύτερη οργάνωση του τουριστικού προϊόντος. Η ολοένα και αυξανόμενη ζήτηση κατά τις δεκαετίες του 1960 και 1970 ωθεί τις χώρες υποδοχής να ασχοληθούν σε μεγάλο ποσοστό με τον τουρισμό, θεωρώντας τον ως λύση των οικονομικών και κοινωνικών τους προβλημάτων (Αγγελίδης, 2000, σελ. 276). Σήμερα, εξαιτίας της ανάγκης του ανθρώπου για ξεκούραση, έχει εξελιχθεί σε κοινωνική ανάγκη και σε «δικαίωμα» για αναψυχή, ενώ η δυνατότητα διασύνδεσης του με άλλους παραγωγικούς κλάδους, τον καθιστά μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες, όχι μόνο σε τοπικό ή περιφερειακό, αλλά και σε διεθνές επίπεδο (Κοκκώσης, Τσάρτας & Γκρίμπα, 2011, σελ. 18).

Τη δυναμική της πορείας ανάπτυξης του τουρισμού ως φαινόμενο στη σύγχρονη εποχή, καταδεικνύουν τα παρακάτω στοιχεία (πηγή: WTO, 1992, σσ. 176-177, WTO, 1993, σσ. 3-8, World Travel and Tourism, 1992):

- *Η σταθερή αύξηση των δεικτών (αφίξεις, εισπράξεις), όπως μελετούνται κατά την περίοδο 1990-1995 και προβλέπονται έως και το 2010.*
- *Η γενικότερη εκτίμηση ότι ο τουρισμός αποτελεί τη μεγαλύτερη βιομηχανία, τόσο σε αριθμό απασχολούμενων, όσο και σε δαπάνη*
- *Η μετατροπή του τουριστικού ταξιδιού σε κοινωνικό αγαθό που καταλαμβάνει μέρος στον ετήσιο προϋπολογισμό των οικογενειών πολλών κοινωνικών στρωμάτων*

- *Ο κυρίαρχος ρόλος του τουρισμού στην ανάπτυξη της οικονομίας πολλών χωρών*
- *Εκτός του διεθνούς τουρισμού, σημαντικό ρόλο στην τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη παίζει και ο εγχώριος τουρισμός*
- *Τα δημογραφικά δεδομένα των ανεπτυγμένων χωρών που επιτρέπουν την ολοένα μεγαλύτερη κατανάλωση τουριστικών προϊόντων, όπως η αύξηση του μέσου όρου ηλικίας, η συμμετοχή της τρίτης ηλικίας, η καλύτερη πληροφόρηση κλπ.*
- *Το μέγεθος συμμετοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης με το 64% του παγκόσμιου τουρισμού και το 75% της παγκόσμιας τουριστικής δαπάνης να ενεργοποιείται στις χώρες της*
- *Η ικανότητα του τουρισμού να μεταλλάσσεται και να δημιουργεί συνεχώς νέα προϊόντα και να εμπλέκει πολλές χώρες παγκοσμίως απευθυνόμενος στις ολοένα αυξημένες απαιτήσεις των τουριστών (Τσάρτας, Κοκκώσης, 2001, σελ. 23-24).*

Η συμβολή του στην οικονομία μίας χώρας αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα: δημιουργία εισοδημάτων, θέσεις απασχόλησης, φορολογικά έσοδα (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 21). Τα οικονομικά οφέλη στον τόπο υποδοχής αυξάνονται, και δημιουργούνται οι συνθήκες για περαιτέρω οικονομική δραστηριότητα. Ενθαρρύνεται η δημιουργία νέων υποδομών (αεροδρόμια, λιμάνια κλπ.), δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας και ευκαιρίες επενδύσεων. Η ποιότητα ζωής των κατοίκων βελτιώνεται και αποκτούν πρόσβαση σε υψηλότερου επιπέδου υπηρεσίες, ενώ ταυτόχρονα αναζωογονείται η ύπαιθρος και προβάλλεται η ταυτότητα του τόπου (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 30).

Παρόλο που οι περίοδοι αυξημένης ή μειωμένης ζήτησης του τουριστικού προϊόντος εξαρτώνται κατά πολύ από την παγκόσμια, αλλά και την εκάστοτε τοπική οικονομία, ο τουρισμός δεν παύει ποτέ να εξελίσσεται, διαφοροποιώντας την προσφορά των περιοχών υποδοχής, άλλες φορές με ταχύτερο κι άλλες με πιο αργό ρυθμό (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 22). Σε συνάρτηση με τη ζήτηση, η προσφορά κάθε τόπου υποδοχής καθορίζει επιπλέον το τουριστικό προϊόν. Οι φυσικοί πόροι μιας περιοχής (κλίμα, φυσικό περιβάλλον, κλπ.) σε συνδυασμό με τους πολιτιστικούς (παράδοση, μνημεία, ήθη, έθιμα, κλπ.), αλλά και τις υποδομές και υπηρεσίες (ξενοδοχεία, μέσα μεταφοράς, κλπ.) συνθέτουν τους τουριστικούς πόρους και θέτουν τον πήχη της ανταγωνιστικότητας (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 26).

«Στην Ελλάδα ο διεθνής τουρισμός αναπτύχθηκε με εξαιρετικά γρήγορους ρυθμούς. Στις αρχές του 1950 οι αφίξεις ήταν λιγότερες από 70.000, το 1960 ξεπέρασαν τις 520.000, το 1970 τα 1,4 εκατομμύρια, το 1980 τα 6,5 εκατομμύρια, το 1990 έφτασαν σχεδόν τα 9 εκατομμύρια, το 2000 τα 13 εκατομμύρια και από το 2007 ξεπέρασαν τα 17,5 εκατομμύρια. Στις εξελίξεις αυτές θα πρέπει να συνυπολογιστεί και ο εγχώριος τουρισμός που συμβάλλει με ένα υψηλό ποσοστό στη διαμονή και στα έσοδα, αλλά κυρίως στην

άμβλυνση της εποχικότητας. Οι περισσότεροι τουρίστες-επισκέπτες στην Ελλάδα είναι Ευρωπαίοι (σχεδόν 93%), κυρίως Βρετανοί (Ην. Βασίλειο) και Γερμανοί, αντιπροσωπεύοντας το 25-30% περίπου του συνόλου ως προς τις αφίξεις και άνω του 35% σε διανυκτερεύσεις» (Χατζηδάκης, 2008). «Την τελευταία πενταετία αυξάνεται ο αριθμός των τουριστών από την κεντρική Ευρώπη, τη Ρωσία, αλλά και τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία (λόγω διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης) ακόμα και την Κίνα» (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 27).

Τη δεκαετία του 1970, οπότε και πραγματοποιήθηκε αυτή η «έκρηξη» τουριστών στη χώρα μας, ξεκίνησε να αναπτύσσεται ο τύπος του μαζικού τουρισμού, βασισμένος στο τρίπτυχο 3S (Sea-Sun-Sex). Η Ελλάδα προβάλλεται ως η ιδανική χώρα διακοπών και ο αριθμός των κλινών εκτινάσσεται, ασκώντας μεγαλύτερες πιέσεις σε κάποιες περιοχές σε σχέση με κάποιες άλλες, γεγονός που διαφαίνεται και από την ανισοκατανομή των κλινών στην επικράτεια, με την Κρήτη, τα Δωδεκάνησα, τα Επτάνησα και τη Χαλκιδική να διεκδικούν τα μεγαλύτερα ποσοστά (Ξάνθης, 2017, σελ. 584). «Από τις 9.207 ξενοδοχειακές μονάδες στο σύνολο της χώρας (στοιχεία του 2007) μόνο το 7,7% βρίσκονται στην Αττική, ενώ περισσότερες από το 25% είναι στην Κρήτη και στα Δωδεκάνησα (κυρίως στη Ρόδο και την Κω), αντιπροσωπεύοντας όμως το 38% των συνολικών κλινών (στοιχεία ΞΕΕ, 2008)» (Κοκκώσης κ.α, 2011, σελ. 30).

Για την ανάπτυξη του τουρισμού, ωστόσο, είναι απαραίτητος ο σωστός σχεδιασμός και προγραμματισμός. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον ή να οδηγήσει σε αύξηση του πληθωρισμού μιας περιοχής, στη συρρίκνωση της αγροτικής γης, καθώς και στην αλλοίωση των πολιτιστικών και κοινωνικών στοιχείων ενός τόπου (Ξάνθης, 2017, σελ. 579).

Τα στοιχεία που παρατέθηκαν παραπάνω καταδεικνύουν την ολοένα αυξανόμενη ζήτηση του τουριστικού προϊόντος, τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και σε εγχώριο. Σε περιοχές με αυξημένο ενδιαφέρον, να μεν τα οικονομικά οφέλη είναι πολλά, ωστόσο διαφαίνεται η πίεση που τυχόν μπορεί να ασκεί ο τουρισμός στις περιοχές, επομένως η ανάγκη σχεδιασμού κρίνεται σε κάθε περίπτωση αναγκαία.

A.2- Μαζικός Τουρισμός

Μία από τις πιο διαδεδομένες μορφές του τουρισμού αποτελεί ο μαζικός τουρισμός. Ο μαζικός τουρισμός κυριαρχεί εδώ και αρκετά χρόνια ως τύπος σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας και διαμορφώθηκε από την αυξημένη ζήτηση των τουριστών για ένα προϊόν που θα καλύψει γρήγορα, εύκολα και σε χαμηλές τιμές τις αυξημένες απαιτήσεις, χωρίς να λαμβάνει υπόψιν τοπικά χαρακτηριστικά, πολιτιστικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά. Αναπόφευκτα, οι αρνητικές επιπτώσεις σε ένα μικρό τόπο καθίστανται εμφανείς και είναι πολυσύνθετες, επηρεάζοντας τους διάφορους τομείς, ιδιαίτερα τον περιβαλλοντικό και τον κοινωνικό. Το παράδειγμα τους νησιού της

Ρόδου είναι χαρακτηριστικό και παρουσιάζει τις αρνητικές επιδράσεις του μοντέλου του μαζικού τουρισμού σε κοινωνία, περιβάλλον και πολιτισμό.

Ο μαζικός τουρισμός είναι ένα πρότυπο που κυριαρχεί στην παγκόσμια οικονομία του τουρισμού από τη δεκαετία του 1970. Τα κύρια στοιχεία που τον χαρακτηρίζουν είναι οι εκτεταμένες και οργανωμένες υποδομές και υπηρεσίες που προσφέρει, ο καθοριστικός ρόλος που παίζει στην ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, με αποτέλεσμα να εξαρτάται η τοπική κοινωνία σχεδόν αποκλειστικά από αυτόν και τελικά οι αρνητικές επιπτώσεις που καταγράφονται επηρεάζουν άμεσα το φυσικό περιβάλλον και την τοπική οικονομία και κοινωνία (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 113).

Ο μαζικός τουρισμός ανταγωνίζεται για φυσικούς πόρους και η χρήση τους από αυτόν υπερκαλύπτει τις περιοχές πλούσιου φυσικού κάλλους. Οι ανάγκες των τουριστών είναι άλλες από αυτές του ντόπιου πληθυσμού με συνέπεια συχνά να υπερισχύουν σε βάρος ενός τόπου. Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα ο μαζικός τουρισμός να επιβάλλεται στις τοπικές κοινωνίες, ιδιαίτερα σε μικρές αγροτικές περιοχές και σε τέτοια κλίμακα, ώστε να επέρχεται ανισορροπία σε αυτές (Ανδριώτης, 2008, σελ. 46)

Στην Ελλάδα οι τουριστικοί πόροι αποτελούνται από τις ακτές, τις περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και τα ιστορικά μνημεία, οι οποίοι είναι υψηλής ποιότητας, αλλά περιορισμένης έκτασης, γι' αυτό και δέχονται τις μεγαλύτερες πιέσεις (Αγγελίδης, 2000, σελ. 283). Πάνω από το 50% των επισκέψεων από το εξωτερικό οργανώνεται και ελέγχεται από ξένες επιχειρήσεις προώθησης (tour operators, επιχειρήσεις charters κλπ.), με το ποσοστό αυτό να είναι πολύ μεγαλύτερο σε περιφερειακά τουριστικά κέντρα, όπως η Κρήτη, η Ρόδος και η Κέρκυρα. Οι επιχειρήσεις προώθησης πωλούν το τουριστικό προϊόν μαζικά με όρους χονδρικού εμπορίου. Αναλαμβάνουν να προωθήσουν ένα πακέτο υπηρεσιών (μεταφορά, διαμονή, διατροφή, ψυχαγωγία κλπ.), που υπό άλλες συνθήκες ο τουρίστας θα κατανάλωνε μεμονωμένα, το οποίο διαμορφώνουν απόλυτα και υπαγορεύουν τους όρους του στις χώρες υποδοχής, κάνοντας έτσι εξαιρετικά ασταθή την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα (Αγγελίδης, 2000, σελ. 277).

Αλλά ακόμα και το προφίλ του σύγχρονου τουρίστα οδηγεί προς αυτή την κατεύθυνση. Ο σύγχρονος επισκέπτης επιθυμεί να απολαμβάνει πολλές παροχές σε όσο το δυνατόν χαμηλότερες τιμές, επιβάλλοντας το προϊόν που θέλει, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη μορφή all inclusive (Λογοθέτης, 2012, σελ. 66).

Οι παραπάνω φορείς που καθορίζουν το τουριστικό προϊόν, επηρεάζονται από εμπορικά και αναπτυξιακά μοντέλα, τα οποία προωθούν σε διάφορες περιοχές με παρόμοια προσφορά, χωρίς να λαμβάνουν υπόψιν τοπικά χαρακτηριστικά και γνώρισμα. Αναπόφευκτα διαφορετικές περιοχές παρουσιάζουν ίδια ή παρόμοια ανάπτυξη, ένα ακόμα σημείο που ενισχύει την μαζικοποίηση του προϊόντος (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 27).

Η ανάπτυξη του μοντέλου του μαζικού τουρισμού ευδοκίμει υπό αυτές τις συνθήκες, παρουσιάζει, ωστόσο, σημαντικές αδυναμίες: το χαμηλό επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών, το μικρό βαθμό διαφοροποίησης, την ανάπτυξη των παραθαλάσσιων περιοχών με την ταυτόχρονη υπανάπτυξη των ορεινών, την επικράτηση των ξενοδοχειακών μονάδων σε σχέση με άλλου είδους καταλύματα και την εποχικότητα της ζήτησης (Αγγελίδης, 2000, σελ. 283).

Σύμφωνα με τη θεωρία του κύκλου ζωής του τουριστικού προϊόντος, ο μαζικός τουρισμός βρίσκεται σε κρίση. Και στην Ελλάδα, η οποία πληροί τις προδιαγραφές του τύπου 3S, η κρίση αυτή εντοπίζεται κυρίως στην εξάρτηση σε μεγάλο βαθμό από τους tour operators, με αποτέλεσμα τον κορεσμό του μαζικού τουρισμού (Λαγός, 2016).

A.2.1-Περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις

Εξαιτίας του φαινομένου του μαζικού τουρισμού, παρατηρείται άνιση κατανομή της ανάπτυξης του σε όφελος παράκτιων περιοχών, τόσο γεωγραφικά, όσο και χρονικά (θερινοί μήνες). Το γεγονός αυτό ασκεί ισχυρές πιέσεις στο κοινωνικό, οικιστικό και φυσικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα να συρρικνώνεται η ανταγωνιστικότητα και να υποβαθμίζεται το τουριστικό προϊόν (Αυγερινού-Κολώνια, 1991).

Οι πιέσεις συχνά είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που οι περιοχές μπορούν να αντέξουν. Η έλλειψη σχεδιασμού ή προγραμματισμού σε συνδυασμό με την προβληματική της νομοθεσίας, πολλές φορές επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στο δομημένο, πολιτιστικό και φυσικό περιβάλλον, μέσω οικονομικών, κοινωνικών και χωρικών διαδικασιών.

Το φυσικό περιβάλλον, και ειδικότερα οι ακτές της χώρας μας, όπως αναφέρθηκε, είναι μικρές σε έκταση σε σχέση με τις πιέσεις που δέχονται από τη ζήτηση του οργανωμένου τουρισμού σε διεθνές επίπεδο, οι οποίες πολύ δύσκολα μπορούν να αλλάξουν (Αγγελίδης, 1995). Συχνά εξαιτίας των πιέσεων, το φυσικό περιβάλλον βλάπτεται με τη μορφή ρύπανσης του νερού και του εδάφους (υπολογίζεται πως μόνο το 30% των υγρών αποβλήτων των μεσογειακών παράκτιων περιοχών υφίσταται επεξεργασία) (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 245).

Όσον αφορά στο δομημένο περιβάλλον, τα ενοικιαζόμενα δωμάτια και οι μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες αποτελούν τις τυπικές μορφές ανάπτυξης και συχνά αποτελούν χαμηλής ποιότητας καταλύματα. Αυτό οφείλεται στον έντονο καταμερισμό της ιδιοκτησίας της γης, μέσα και γύρω από τους παραθαλάσσιους οικισμούς και λιγότερο στους αγροτικούς οικισμούς, αλλά και στο γεγονός ότι η νομοθεσία δεν πρόλαβε την άναρχη δόμηση και τις νέες χρήσεις γης, με αποτέλεσμα την αστικοποίηση πολλών περιοχών ενδιαφέροντος (Αγγελίδης, 2000, σελ. 286). Επήλθε λοιπόν, η αισθητική

υποβάθμιση των περιοχών, οι οποίες δομήθηκαν χωρίς σχεδιασμό και προγραμματισμό (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 245).

Η χώρα μας αποτελεί παράδειγμα αυτού του φαινομένου. Σημειώνονται φαινόμενα πιέσεων σε περιοχές με σημαντικούς τουριστικούς πόρους, που σχετίζονται κυρίως με ζητήματα άναρχης οικιστικής τουριστικής ανάπτυξης με ανεξέλεγκτη επέκταση, που προκαλεί κινδύνους στα φυσικά οικοσυστήματα, το τοπίο και τις ευαίσθητες περιοχές φυσικού κάλλους. Επιπλέον, σημειώνονται, εκτός των προβλημάτων διαχείρισης υγρών και στερεών αποβλήτων, επιπλέον ζητήματα κυκλοφορίας και στάθμευσης, αλλά και ηχορύπανσης (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ.31).

Επιπρόσθετα, η αγροτική γη, ιδιαίτερα στα μεγάλα νησιά, που συνήθως είναι επίπεδη και πεδινή, κατακερματίζεται και προσφέρεται ευκολότερα για οικιστική ανάπτυξη τουριστικών εγκαταστάσεων. Κι επειδή η αξία της είναι μικρότερη από την αξία των άλλων χρήσεων, συχνά υποκύπτει στους όρους της ελεύθερης αγοράς (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 264). Σύντομα η αγροτική γη μετατρέπεται σε τουριστική, που δεν δέχεται αμιγώς τουριστικές χρήσεις, αλλά και παράπλευρες συμπληρωματικές αυτών. Επέρχεται η αλλοίωση των ακτών, η ιδιωτικοποίηση της παραθαλάσσιας ζώνης και η δημιουργία «τείχους» που συχνά εμποδίζει τη δημόσια συμμετοχή. Στις επιπτώσεις, έρχεται να συμπληρωθεί και η κατασκευή μεγάλων οδικών αξόνων δίπλα στη θάλασσα. Όσον αφορά στον ρόλο του κράτους, δεν υπήρξε σχεδιασμός ως προς τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παράκτιες πυκνά δομημένες μονάδες ενοικιαζόμενων δωματίων, που σε συνδυασμό με την παραθεριστική κατοικία ενέτειναν το πρόβλημα (Αγγελίδης, 1995).

Εκτός της αλλοίωσης των ακτών, αλλά και γενικότερα των περιοχών φυσικού κάλλους, αρνητικές επιπτώσεις συναντάμε και στην πολιτιστική κληρονομιά ενός τόπου. Οικισμοί ιδιαίτερης ιστορικής και αισθητικής αξίας και αρχιτεκτονικά σύνολα αλλοιώνονται από τις τουριστικές εγκαταστάσεις ή υποδομές. Οι κοινωνικές επιπτώσεις, επίσης, δεν είναι αμελητέες. Η κοινωνική συνοχή ενός τόπου συχνά διασπάται εξαιτίας των ξένων προτύπων, ενώ παραδοσιακά στοιχεία και πολιτιστικά ήθη υποβαθμίζονται στην προσπάθεια να εμπορευματοποιηθούν (Αγγελίδης, 2000, σελ. 279). Στον οικονομικό τομέα, τέλος, παρατηρείται εξάρτηση της τοπικής οικονομίας από τη σχετικά ασταθή διεθνή ζήτηση, η εγκατάλειψη της πρωτογενούς παραγωγής, καθώς και η εποχικότητα της εργασίας (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 61). Επιπλέον, εξαιτίας της ανισοκατανομής της ζήτησης και προσφοράς κάποιων περιοχών σε σχέση με κάποιες άλλες, παρατηρείται αντίστοιχη ανισοκατανομή του οικονομικού κέρδους, με μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού να μετακινείται προς αυτές (Αγγελίδης, 1995).

A.2.2-Το παράδειγμα της Δωδεκανήσου-Εστίαση στο νησί της Ρόδου

Τα νησιά του Νομού Δωδεκανήσου αποτελούν τον πρώτο διεθνή τουριστικό προορισμό της Ελλάδας, όσον αφορά στην «τουριστική πυκνότητα», αφού

αντιστοιχούν 8 επισκέπτες/κάτοικο και 1,9 κλίνες/κάτοικο. Σύμφωνα με στοιχεία του 1992-1993 το νησί της Ρόδου συγκέντρωσε το 71% του συνόλου των επισκεπτών, η Κως το 25% και το υπόλοιπο 4% διαχύθηκε στα υπόλοιπα νησιά των Δωδεκανήσων. Το 90% του παραπάνω ποσοστού για τη Ρόδο αναφέρεται σε τουρίστες του μαζικού τύπου τουρισμού. Η μετακίνηση στα δύο μεγάλα νησιά γίνεται μέσω απευθείας διεθνών πτήσεων.

Νησιά λίγο μικρότερα από την Ρόδο και την Κω, όπως η Λέρος, η Κάλυμνος και η Πάτμος, γίνονται υποδοχείς κυρίως εγχώριων τουριστών, που διαμένουν σε αυτά αρκετές ημέρες των διακοπών τους, ενώ τα μικρά νησιά του συμπλέγματος, όπως η Σύμη, η Χάλκη, η Τήλος, η Νίσυρος, οι Λειψοί, λειτουργούν ως «δορυφόροι» των γειτονικών μεγαλύτερων νησιών, και δέχονται κυρίως τουρίστες με ημερήσιες εκδρομές χωρίς διανυκτέρευση. Το σύμπλεγμα λοιπόν, των Δωδεκανήσων λειτουργεί συμπληρωματικά και δυναμικά, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα τουριστικής ζήτησης (Λογοθέτης, 1997, σελ. 63-64).

Ο τουρισμός για τα Δωδεκάνησα ήταν και εξακολουθεί να είναι ο πρωταρχικός μοχλός ανάπτυξης, που αναβάθμισε σημαντικά το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων και κατέταξε την περιοχή ανάμεσα σε αυτές με το μεγαλύτερο κατά κεφαλήν εισόδημα της χώρας. Παράλληλα, συνέβαλε στην ανατροπή δυσμενών γεωγραφικών και δημογραφικών παραμέτρων (Ξάνθης, 2017, σελ. 587).

Εστιάζοντας στο νησί της Ρόδου, πριν τη δεκαετία του 1960 η γεωργία είχε σημαντικό ποσοστό στο ΑΕΠ, περίπου 20%. Υπήρχε μια αυτονομία της παραγωγής με εργοστάσια τοματοπολτού, οινοποιίας, ακόμα και καπνοβιομηχανίες, αλλά και παραγωγή κηπευτικών, των οποίων γινόταν ακόμα και εξαγωγή στην Αθήνα. Από τη δεκαετία του 1960 κι έπειτα δόθηκαν ευνοϊκά φορολογικά και δασμολογικά κίνητρα, τα οποία συνέβαλαν στη δημιουργία ενός τοπικού κεφαλαίου, που σήμανε την αρχή των επενδύσεων στον τουρισμό, με ταυτόχρονη συρρίκνωση του πρωτογενούς τομέα. Σήμερα, το 85% των εσόδων του νησιού προέρχεται από τον τουρισμό και μόλις το 3% από τον πρωτογενή τομέα (Λογοθέτης, 2012, σελ. 14-15).

Η Ρόδος άρχισε να αναπτύσσεται τουριστικά εξαιτίας των φυσικών της χαρακτηριστικών, δηλαδή της γεωγραφικής της θέσης, του κλίματος, του φυσικού πλούτου, αλλά και της ιστορίας και της πλούσιας πολιτιστικής παράδοσης, με αποκορύφωμα την αναγνώριση από την UNESCO της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου ως μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς (Λογοθέτης, 1997, σελ. 88).

Εξαιτίας του μεγέθους του νησιού, αλλά και της στρατηγικής του θέσης στη Μεσόγειο, η Ρόδος αποτελεί σημαντικό κέντρο υπηρεσιών για την περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, υπογραμμίζοντας τον δυναμικό της ρόλο.

Η Ρόδος αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού. Το νησί έχει πληθυσμό 98.181 και η αύξηση του πληθυσμού που παρατηρήθηκε κυρίως μετά τη δεκαετία του 1970 οφείλεται στην ανάπτυξη του τουρισμού. «Την περίοδο

1978-1991, η απασχόληση αυξήθηκε από 26.000 σε 40.000, αύξηση της τάξης του 55%, σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη αύξηση του πληθυσμού για την ίδια περίοδο, η οποία ήταν 31% για τη δεκαετία 1971-1981 και 21% για την επόμενη (1981-1991) (στοιχεία: ΥΠΕΧΩΔΕ, Ειδική Χωροταξική Μελέτη για τη Ρόδο, 1998)» (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 300).

Σύμφωνα με την έρευνα της Αυγερινού-Κολώνια (1961-1991), κατά την οποία συγκεντρώθηκαν στατιστικά στοιχεία για δείκτες που αφορούν στον τουρισμό, όπως ο αριθμός αφίξεων, ο αριθμός διανυκτερεύσεων, ο αριθμός τουριστών/πληθυσμό, ο αριθμός κλινών, η απασχόληση στον τριτογενή τομέα, οι τουριστικές επενδύσεις κ.α., η Ρόδος έρχεται στις πρώτες θέσεις σχεδόν σε όλες τις κατηγορίες. Τα στατιστικά στοιχεία, ταυτόχρονα, αντανakλούν και ποιοτικά χαρακτηριστικά. Στη Ρόδο παρατηρείται μεγάλη αστική συγκέντρωση και μεγάλη τουριστική ζήτηση. Επομένως, η προσφορά αφορά σχεδόν αποκλειστικά τον τύπο διακοπών μαζικού χαρακτήρα, ο οποίος ασκεί μεγάλες πιέσεις και επιφέρει τελικά τον κορεσμό (Αυγερινού-Κολώνια, 1991).

Η ξενοδοχειακή μεγέθυνση και εξάπλωση ξεκίνησε το 1982, με τον αναπτυξιακό νόμο 1262, ο οποίος επέτρεψε την ανάπτυξη μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων ή ενοικιαζόμενων δωματίων, χωρίς να υπάρχει χωροταξικός σχεδιασμός. Το φαινόμενο αυτό είχε ως αποτέλεσμα, αργότερα, όταν θα μειωθεί η ζήτηση, η υπάρχουσα προσφορά να την υπερβαίνει κατά πολύ (Λογοθέτης, 2012, σελ. 15).

Οι πρακτικές όλων των προηγούμενων δεκαετιών έχουν επιφέρει ανησυχητικές επιπτώσεις. Η μαζικοποίηση του τουρισμού, ασκεί άνισου μεγέθους πιέσεις, ακόμα και σε επιμέρους περιοχές του νησιού, με αποτέλεσμα η τουριστική χωρητικότητα να έχει ξεπεράσει τα όρια που μπορεί να αντέξει ο τόπος. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος είναι εμφανής, όπως και η υποβάθμιση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος, ενώ η εποχικότητα έχει δυσμενείς συνέπειες στην τοπική οικονομία (Λογοθέτης, 1997, σελ. 17).

Για τον Λογοθέτη (2012) τα αίτια της τουριστικής ύφεσης στο νησί οφείλονται σε πολλούς παράγοντες, όπως η αλλαγή της ισορροπίας ανάμεσα σε προσφορά και ζήτηση, τα περιβαλλοντικά προβλήματα, η έλλειψη προβολής, ακόμα και το ίδιο στο τουριστικό προϊόν που φαίνεται πως δεν εξελίσσεται κι έχει χάσει την ελκυστικότητά του (Λογοθέτης, 2012, σελ. 16).

Η ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού με τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες και τα ενοικιαζόμενα δωμάτια εντοπίζεται κατά βάση στο ανατολικό και βορειοανατολικό τμήμα του νησιού. Πολλές από αυτές τις μονάδες χρήζουν ανακαίνισης, ενώ άλλες, μη μπορώντας να ανταποκριθούν στην ύφεση συχνά αλλάζουν χρήση. Επομένως, οι τιμές ανά κλίνη, ιδιαίτερα στην πόλη της Ρόδου, είναι χαμηλότερες σε σχέση με τις τιμές σε νέες μονάδες. Το πρόβλημα της πόλης εντείνουν η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η ηχορύπανση και η στάθμευση.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της Ρόδου τα τελευταία χρόνια έχει μειωθεί σημαντικά, και είναι ένα πρώτο δείγμα του κορεσμού που επέρχεται κυρίως από το μοντέλο του μαζικού τουρισμού. Επιπλέον των χαμηλών τιμών, έχουν κάνει την εμφάνισή τους τουρίστες χαμηλού εισοδήματος. Το τουριστικό προϊόν υποβαθμίζεται σημαντικά, το ίδιο και το φυσικό περιβάλλον, ενώ νέες κλίνες δημιουργούνται σε περιοχές ανατολικά του νησιού, όπου ο κορεσμός φαίνεται πως δεν έχει φτάσει ακόμα. Αξίζει να σημειωθεί η ανάγκη που δημιουργούν οι νέες μονάδες σε προσωπικό, που δεν μπορεί να καλυφθεί από το νησί, και η εισαγωγή εργατικού δυναμικού από άλλες περιοχές καθίσταται αναγκαία. Συχνά μάλιστα, αναζητείται φθηνό εργατικό δυναμικό από άλλες χώρες, μόνο κατά τη θερινή περίοδο που λειτουργούν τα περισσότερα καταλύματα (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 301-303).

Επιπλέον προβλήματα που αντιμετωπίζει το νησί είναι η άναρχη και διάσπαρτη δόμηση, ειδικά παράλληλα με τις ακτές, γεγονός που οδηγεί στην υποβάθμιση του τοπίου από την έντονη αστικοποίηση. Επίσης, οι δυσμενείς συνθήκες της καθημερινότητας για τους κατοίκους της Μεσαιωνικής Πόλης σταδιακά καταλήγει στην εγκατάλειψή της από αυτούς και την κατάληψη της από ολοένα και περισσότερες τουριστικές χρήσεις με παράλληλη αισθητική υποβάθμιση.

Η τουριστική ανάπτυξη που συγκεντρώνεται στο βόρειο τμήμα του νησιού έχει ως αποτέλεσμα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού να μετακινείται προς τα εκεί με αποτέλεσμα την υπερσυγκέντρωση πληθυσμού και χρήσεων και εγκαταλείπονται οι αγροτικές περιοχές του υπόλοιπου νησιού. Αναπόφευκτα δημιουργείται αναπτυξιακή πόλωση μεταξύ του βόρειου και του νότιου τμήματος του νησιού. Εκτός των καταλυμάτων, πλησίον σε αυτά συναντάμε συχνά συγκροτήματα καταστημάτων, που εντείνουν ακόμα περισσότερο την άναρχη και υπέρμετρη δόμηση στα παραλιακά μέτωπα. Οι φυσικοί πόροι, κυρίως οι ακτές, αξιοποιούνται με μοναδικό σκοπό το οικονομικό κέρδος και η οικονομία εξαρτάται στο μεγαλύτερο ποσοστό από τον παράκτιο τουρισμό. Άλλοι πόροι, φυσικοί, αρχαιολογικοί και πολιτιστικοί, παραγκωνίζονται (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 303-304).

Οι επιπτώσεις του μοντέλου του μαζικού τουρισμού είναι πλέον αδιαμφισβήτητες. Γίνονται ολοένα και πιο εμφανείς σε περιοχές όπου οι πιέσεις είναι αυξημένες, με αποτέλεσμα την περιβαλλοντική υποβάθμιση της περιοχής και την πολιτιστική και κοινωνική αλλοίωση της. Οι αγροτικές περιοχές συρρικνώνονται προς χάριν των μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων και οι τόποι ιδιαίτερου φυσικού κάλλους δέχονται τις επιπτώσεις της έλλειψης αρχικού σχεδιασμού. Τα πολιτιστικά χαρακτηριστικά του τόπου περιορίζονται σε μία «σκηνογραφική» προβολή τους, ενώ τα οικονομικά οφέλη δεν είναι ισοκατανεμημένα στον πληθυσμό.

Αυτά τα στοιχεία συγκεντρώνει σε μεγάλο βαθμό το νησί της Ρόδου. Οι πιέσεις που υφίστανται παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς την κατανομή τους στο νησί, με αποτέλεσμα κάποιες περιοχές να δέχονται σε μεγαλύτερο βαθμό τις αρνητικές επιπτώσεις. Ιδιαίτερα το δομημένο περιβάλλον, σε ορισμένες περιοχές υπερισχύει του

φυσικού, με αποτέλεσμα την περιβαλλοντική υποβάθμιση, ενώ ταυτόχρονα, σε κοινωνικό επίπεδο, ο πληθυσμός εγκαταλείπει την ύπαιθρο και στρέφεται προς τις περιοχές της τουριστικής ανάπτυξης, οι οποίες οδεύουν προς τον κορεσμό.

A.3-Περιβαλλοντική Διαχείριση στον τουριστικό τομέα

A.3.1-Ενεργειακή Διαχείριση

Εξαιτίας των αρνητικών επιπτώσεων του τουρισμού στον περιβαλλοντικό τομέα, αξίζει να αναφερθεί το ενεργειακό πλαίσιο μέσα στο οποίο διαμορφώνεται το τουριστικό προϊόν στη χώρα μας. Δυστυχώς πάνω σε αυτό το ζήτημα, η χώρα μας παρουσιάζει έλλειψη σχεδιασμού, με αποτέλεσμα το ενεργειακό αποτύπωμα της τουριστικής χρήσης να μη μπορεί να ελεγχθεί επαρκώς.

Η νομοθεσία στην Ελλάδα, όσον αφορά στο ενεργειακό αποτύπωμα των τουριστικών μονάδων, δεν εφαρμόζει ειδικότερα μέτρα ή πολιτικές εκτός των προβλεπόμενων για όλες τις υπόλοιπες κατασκευές. Οι ενεργειακές επιλογές έγκεινται στην ευχέρεια των μελετητών ή των ιδιοκτητών. Οι νεότερες υποδομές πληρούν κάποιες βασικές ενεργειακές προδιαγραφές, σε αντίθεση με τις παλαιότερες, των οποίων η ενεργειακή κατανάλωση είναι τεράστια. Ωστόσο, κατά καιρούς δίνονται κίνητρα, μέσω επιδοτήσεων, ενεργειακής αναβάθμισής τους.

Η πιο συνήθης μέθοδος που εφαρμόζουν τα τουριστικά καταλύματα είναι η συλλογή ηλιακής ενέργειας για ζεστό νερό χρήσης με ηλιακούς συλλέκτες. Η λειτουργία τους γίνεται συνήθως τους καλοκαιρινούς μήνες, επομένως η ηλιακή ακτινοβολία είναι απεριόριστη, και τους επιτρέπει μία χαμηλή κατανάλωση. Αρκετά τουριστικά καταλύματα χρησιμοποιούν την ηλιακή ακτινοβολία και για την παροχή μέρους της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνουν (Βουρδουμπάς, 1995, σελ. 166).

Λιγότερα καταλύματα εκμεταλλεύονται την αιολική ενέργεια, σε συνδυασμό με τη ΔΕΗ, ιδιαίτερα σε περιοχές με πλούσιο αιολικό δυναμικό. Βέβαια, η γραφειοκρατία για την αδειοδότηση τέτοιων μονάδων λειτουργεί σχεδόν πάντα αποτρεπτικά. Τέλος, αξίζει να σημειώσουμε το παράδειγμα κάποιων αγροτουριστικών μονάδων στην Κρήτη που λειτουργούν κατά τους χειμερινούς μήνες και χρησιμοποιούν βιομάζα για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού (Βουρδουμπάς, 1995, σελ. 166-167).

A.3.2-Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα την Κοινοτική Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 85/337, η Εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) είναι απαραίτητη για κάθε μεγάλο δημόσιο και ιδιωτικό έργο που

ενδέχεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στον πολιτισμό. Σκοπός των ΜΠΕ είναι να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις των έργων ώστε να εξασφαλιστεί αποφυγή τυχόν μόλυνσης του περιβάλλοντος και να επιτευχθεί αειφόρος ανάπτυξη (Ανδριώτης, 2008, σελ. 56).

Τα έργα και οι δραστηριότητες πρέπει να εξετάζονται κατά τη φάση του σχεδιασμού όσον αφορά στις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και να πραγματοποιούνται οι απαραίτητες τροποποιήσεις, ώστε αυτές να ελαχιστοποιηθούν. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, πρέπει να γίνεται επανεκτίμηση της σκοπιμότητας του έργου και ακόμα να εξετάζεται το ενδεχόμενο ακύρωσής του. Σε θεωρητικό επίπεδο, οι ΜΠΕ είναι απαραίτητες ώστε να προληφθούν οι περιβαλλοντικές βλάβες, μία τακτική πιο γρήγορη και οικονομική από το να αντιμετωπιστούν αργότερα.

Η εκπόνηση των ΜΠΕ, εκτός του ελέγχου τους, που πραγματοποιείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες, είναι απαραίτητο να δημοσιευτούν και να παρουσιαστούν στους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν τις απορίες και τις τυχόν αντιρρήσεις τους. Η σωστή εκπόνησή τους αποτελεί μια διεπιστημονική εργασία, καθώς η πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα οικοσυστήματα, περιλαμβάνει με τη γενικότερη έννοια και ζητήματα αισθητικής ή πολιτισμού, αλλά και κοινωνικά και οικονομικά.

Η εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων γίνεται σε σύγκριση με τη «μηδενική λύση», με την περίπτωση δηλαδή μη κατασκευής του έργου, ενώ πρέπει να περιλαμβάνεται και η εξέταση όλων των εναλλακτικών λύσεων (Αραβαντινός, 2007, σελ. 537).

Σύμφωνα με το Γεωργιάδη (2002) «η κυριότερη μεθοδολογία η οποία εφαρμόζεται στη χώρα μας κατά την εκπόνηση μιας ΜΠΕ είναι η χρήση ενός ερωτηματολογίου, στις ερωτήσεις του οποίου πρέπει να απαντήσει ο ανάδοχος του έργου. Το ερωτηματολόγιο αυτό έχει δημιουργηθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και με βάση τις απαντήσεις που δίνονται το Υπουργείο εγκρίνει ή όχι την καταλληλότητα του έργου. Η χρήση αυτής της μεθοδολογίας γίνεται ώστε να βοηθηθούν κυρίως οι αρμόδιες αρχές ως προς την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το προτεινόμενο έργο και να απαιτήσουν, εάν αυτό κριθεί αναγκαίο, πρόσθετες περιβαλλοντικές δράσεις» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 56).

Οι ΜΠΕ, ωστόσο, συχνά δέχονται αρνητική κριτική που αφορούν σε θέματα όπως:

- Τα μέλη της ομάδας που εκπονούν τις ΜΠΕ έχουν άμεσο κέρδος από το αντίστοιχο έργο, και διεκπεραιώνουν τη μελέτη με τρόπο ώστε απλά να πάρει την έγκριση.
- Δεν υπάρχουν ενδιάμεσες λύσεις, παρά μόνο αυτές που προτείνουν τα επενδυτικά έργα ή της μηδενικής λύσης, δηλαδή της μη υλοποίησής τους.

- Διάφορες μελέτες υποστηρίζουν πως οι ΜΠΕ συχνά δεν βασίζονται σε επιστημονική τεκμηρίωση και σχολαστική αξιολόγηση των συμπερασμάτων τους, παρά το γεγονός ότι ακολουθούν το νομικό πλαίσιο
- Οι ελληνικός μηχανισμός δεν διαθέτει πάντα την εμπειρία και τεχνογνωσία να διαχειριστεί τον μεγάλο αριθμό ΜΠΕ κάθε χρόνο. (Ανδριώτης, 2008, σελ. 56,58).

Παρά την αρνητική χροιά και την ανεπάρκεια που προσάπτεται συχνά στις ΜΠΕ, αυτές είναι ίσως το μοναδικό εργαλείο ελέγχου των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της τουριστικής ανάπτυξης στην Ελλάδα. Δυστυχώς, ο κρατικός μηχανισμός αδυνατεί να ελέγξει, και συνεπώς να προλάβει τις δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις που συχνά προκαλεί η έντονη τουριστική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα συχνά η κατάσταση να κρίνεται μη αναστρέψιμη. Το τουριστικό προϊόν με τη σειρά του υποβαθμίζεται και οι φυσικοί πόροι δεν μπορούν πλέον να ανταπεξέλθουν στη ζήτηση. Ο εκ των προτέρων σχεδιασμός και ο σωστός έλεγχος της ανάπτυξης πρέπει να επανεξεταστεί και να εφαρμοστούν πολιτικές φιλικές στο περιβάλλον, που κυρίως θα προλαμβάνουν αποτελεσματικά τις αρνητικές επιπτώσεις (Ανδριώτης, 2008, 41, σελ. 58).

Τα ημίμετρα και οι αποσπασματικές πρακτικές, σε συνδυασμό με την καταναγκαστική, και σε πολλές περιπτώσεις ελλιπή εκπόνηση των ΜΠΕ, αποτελούν την ελληνική ενεργειακή πραγματικότητα της τουριστικής χρήσης. Όσα αναφέρθηκαν καταδεικνύουν την ανάγκη ύπαρξης σχεδιασμού και ελέγχου, ώστε τουλάχιστον σε περιβαλλοντικό επίπεδο, οι τουριστικές χρήσεις να περιορίσουν τις πιέσεις που ασκούν.

A.4-Τουρισμός και αειφορία

A.4.1-Ορισμός της αειφορίας

Στον αντίποδα των δυσμενών επιπτώσεων του μαζικού τουρισμού, η έννοια της αειφορίας έρχεται να αποκαταστήσει τα τυχόν ζητήματα που προκύπτουν με όρους φιλικούς προς το περιβάλλον, την κοινωνία, τον πολιτισμό και τις μελλοντικές γενιές. Τα κράτη πλέον ολοένα και υιοθετούν πρακτικές προς αυτή την κατεύθυνση. Η αειφορία και ο τουρισμός μπορούν να συμβαδίσουν και μέσα από στρατηγικές, το τουριστικό προϊόν να αναβαθμιστεί και να εξελιχθεί. Σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η φέρουσα ικανότητα του κάθε τόπου, θέτοντας τα όρια στην αλόγιστη τουριστική χρήση με βάση την τοπικότητα και την κοινωνική και περιβαλλοντική ισορροπία. Με αυτόν τον τρόπο πραγματοποιείται στροφή προς τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες τα επιστημονικά δεδομένα καταδεικνύουν την αυξανόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος, γεγονός που οδήγησε στη συνειδητοποίηση πως η οικονομική ανάπτυξη έχει κάποια όρια, τα οποία καθορίζονται από το πεπερασμένο περιβάλλον. Η ύπαρξη ορίων αναδείχθηκε σε μείζον ζήτημα από

την μελέτη της Λέσχης της Ρώμης το 1971 και η έννοια της αιφόρου ή βιώσιμης ανάπτυξης ήρθε στο προσκήνιο το 1987 από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη με τη μελέτη «Το κοινό μας μέλλον». Στόχος της είναι μια πιο «ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, με τρόπο ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του παρόντος, ιδιαίτερα αυτές των φτωχότερων στρωμάτων και του Τρίτου Κόσμου, ενώ ταυτόχρονα να μην υπονομεύεται η κάλυψη των αναγκών του μέλλοντος» (Αραβαντινός, 2007, σελ. 527)

Οι ερμηνείες της αιφορίας ποικίλουν ανάλογα με το πρίσμα κάτω από το οποίο μελετάται. Για τους περιβαλλοντολόγους η αιφορία είναι ο τρόπος χρήσης των φυσικών πόρων και της ενέργειας χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον. Οι οικονομολόγοι βλέπουν την αιφορία από χρηματοοικονομική άποψη, τις οικονομικές δυνατότητες, δηλαδή, μιας επιχείρησης να συνεχίσει να αποκομίζει κέρδη και να παρέχει υπηρεσίες μακροπρόθεσμα με τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο. Οι κοινωνιολόγοι επικεντρώνονται στον άνθρωπο και η αιφορία περιλαμβάνει επίτευξη της ανθρώπινης ευημερίας και ισότητας, πρόσβαση σε βασικές ανάγκες, δίκαιη κατανομή εισοδήματος, καλές συνθήκες εργασίας και αξιοπρεπείς μισθούς, ισότητα των δικαιωμάτων, της δικαιοσύνης μεταξύ και των γενεών, της πρόσβασης σε κοινωνικές υπηρεσίες και υπηρεσίες υγείας και στην εκπαίδευση, κοινωνική συνοχή και ένταξη, ενδυνάμωση και συμμετοχή στο σχεδιασμό πολιτικών (Bryceson & Ross, 2020).

Κατά τους Lebel και Kane (1990) οι στόχοι της αιφόρου ανάπτυξης συνοψίζονται στους εξής:

- *Αναζωογόνηση της οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η φτώχεια μειώνει τις δυνατότητες των ανθρώπων να χρησιμοποιούν συνετά τους φυσικούς πόρους και εντείνει τις πιέσεις στο περιβάλλον.*
- *Προώθηση μιας ανάπτυξης λιγότερου ενεργειακόβου και πιο δίκαιης κοινωνικά*
- *Ικανοποίηση των βασικών αναγκών ενός αυξανόμενου πληθυσμού στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η σωστή διατροφή, η απαραίτητη ενέργεια, η στέγαση, το καθαρό νερό, οι υγιεινές συνθήκες διαβίωσης και η ιατρική περίθαλψη, καθώς και η δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης που θα εξασφαλίζουν τα ελάχιστα αναγκαία καταναλωτικά αγαθά.*
- *Δημογραφική σταθεροποίηση, η οποία είναι απαραίτητη κυρίως στις μεγάλες πόλεις του Τρίτου Κόσμου, όπου οι ελλείψεις κατοικίας, νερού υγιεινής και μαζικών μεταφορών είναι ιδιαίτερα οξείες.*
- *Διατήρηση και αναβάθμιση των φυσικών πόρων, οι οποίοι πιέζονται από το υψηλό επίπεδο κατανάλωσης των βιομηχανικών χωρών σε συνδυασμό με τον αυξανόμενο πληθυσμό και την κατανάλωση των αναπτυσσόμενων χωρών. Οι προοπτικές εναλλακτικών λύσεων στην αγροτική παραγωγή, στις*

χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες και στην ενέργεια είναι σημαντικές για την μείωση της ατμοσφαιρικής και υδατικής ρύπανσης.

- *Επαναπροσανατολισμός των τεχνολογιών μέσω στροφής της αγοράς προς την κατεύθυνση προϊόντων φιλικότερων προς το περιβάλλον, με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, με δυνατότητα ανακύκλωσης ή εξοικονόμησης ενέργειας κλπ.*
- *Σύγκλιση οικονομικών και περιβαλλοντικών στόχων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων μέσω: αποδοχής κοινωνικής ευθύνης, αναγνώριση των ορίων της επιστήμης και της τεχνολογίας στην επίλυση των προβλημάτων, αναγνώρισης των μακροπρόθεσμων συνεπειών των σημερινών αποφάσεων (Αραβαντινός, 2007, σελ. 528)*

Σύμφωνα με τον Barbier (1987) «*αειφορία ορίζεται ως η ανάπτυξη που επιδιώκει παράλληλα την επίτευξη και μεγιστοποίηση των βιολογικών στόχων, των οικονομικών στόχων και των κοινωνικών στόχων*». Κατά τους Costanza, Daly και Bartholomew (1991) «*είναι η σχέση μεταξύ δυναμικών ανθρώπινων, οικονομικών συστημάτων και ακόμα πιο δυναμικών μεταβαλλόμενων οικολογικών συστημάτων κατά την οποία η ανθρώπινη ζωή μπορεί να συνεχιστεί επ' άπειρον, τα άτομα μπορούν να ευδοκιμούν και οι ανθρώπινοι πολιτισμοί να αναπτύσσονται κατά τέτοιο τρόπο που οι επιπτώσεις από τις ανθρώπινες δραστηριότητες παραμένουν εντός ορίων, έτσι ώστε να μην καταστρέφουν την ποικιλία, την πολυπλοκότητα και τη λειτουργία των οικολογικών συστημάτων που στηρίζουν τη ζωή*» (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 207-208).

Πολλοί είναι οι ορισμοί που έχουν δοθεί για την αειφόρο ανάπτυξη κατά καιρούς, ωστόσο, αυτός της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη του 1987, συνοψίζει με σαφήνεια την αναποτελεσματικότητα των προηγούμενων προσπαθειών, αλλά και ότι η οικονομική ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ενιαίο ζήτημα. Συνέβαλλε ακόμα στην κατανόηση της έννοιας από διάφορες κυβερνήσεις και οργανισμούς και τις οδήγησε στην υιοθέτηση πολιτικών προς αυτή την κατεύθυνση:

«Αειφόρος ανάπτυξη είναι αυτή που καλύπτει τις παροντικές ανάγκες, χωρίς να υποθηκευτεί η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Είναι μια διαδικασία μετασχηματισμού όπου η εκμετάλλευση των πλουτοπαραγωγικών πόρων, η κατεύθυνση των επενδύσεων, ο προσανατολισμός της τεχνολογικής ανάπτυξης και οι προσαρμογές στο θεσμικό πλαίσιο εναρμονίζονται και ανυψώνουν τις σημερινές και μελλοντικές δυνατότητες να ικανοποιηθούν οι ανθρώπινες ανάγκες και φιλοδοξίες (WCED, 1987)» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 39).

A.4.2-Πολιτικές για το Περιβάλλον

Η πρώτη διαπίστωση για την αλόγιστη ανθρώπινη παρέμβαση στο περιβάλλον, και μάλιστα σε μεγάλη ένταση, πραγματοποιήθηκε από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών

στη Στοκχόλμη το 1972. Ωστόσο, μετά από 20 χρόνια, το 1992, στη συνδιάσκεψη του Ο.Η.Ε. για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο, υιοθετήθηκε μία πολιτική σε παγκόσμιο επίπεδο για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών καταστροφών. Τον ίδιο χρόνο η Ευρωπαϊκή Ένωση κάνει προσπάθεια να προωθήσει την αειφόρο ανάπτυξη με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, ενώ το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων εκδίδει την οδηγία 92/43/ΕΟΚ, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 με σκοπό τη διατήρηση της βιοποικιλότητας των κρατών μελών (Ανδριώτης, 2008, σελ. 33).

Στο δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνονται εθνικοί δρυμοί, αισθητικά δάση, μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς, αποθέματα βιόσφαιρας, υγρότοποι RAMSAR και τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Στην Ελλάδα η εν λόγω οδηγία ενεργοποιήθηκε με την ΚΥΑ ΦΕΚ 1289/28-12-1999, και οριοθετούνται 151 Ζώνες Ειδικής προστασίας και 239 Τόποι Κοινοτικής Σημασίας, που συνολικά καλύπτουν 3.151.000 εκτάρια της ελληνικής επικράτειας (Ανδριώτης, 2008, σελ. 34). Στην Ελλάδα για την προστασία των περιοχών Natura 2000 έχουν ιδρυθεί 27 Φορείς Διαχείρισης.

Το 1996 ενεργοποιείται το σχέδιο δράσης «Agenda 21 για την Ταξιδιωτική και Τουριστική Βιομηχανία: Προς μια Περιβαλλοντικά Βιώσιμη Ανάπτυξη» και αποτελείται από προτάσεις για νέες προσεγγίσεις ανάπτυξης των τοπικών κοινωνιών και την ενσωμάτωση της αειφορίας στον τομέα παροχής τουριστικών υπηρεσιών. Αυτό το σχέδιο δράσης συνυπογράφουν ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού (WTO), το Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιών και Τουρισμού (WTTC) και το συμβούλιο της Γης (Earth Council) και περιλαμβάνει τις εξής 12 αρχές προς την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη (Ανδριώτης, 2008, σελ. 36).

- Τα ταξίδια και ο τουρισμός πρέπει να οδηγούν τους ανθρώπους σε υγιείς και παραγωγικές ζωές που να βρίσκονται σε αρμονία με τη φύση.
- Τα ταξίδια και ο τουρισμός πρέπει να συμβάλλουν στη διατήρηση, την προστασία και την αποκατάσταση του οικοσυστήματος.
- Τα ταξίδια και ο τουρισμός πρέπει να βασίζονται σε αειφορικά παραγωγικά και καταναλωτικά πρότυπα.
- Τα διάφορα έθνη πρέπει να συνεργάζονται για να προωθήσουν ένα «ελεύθερο» οικονομικό σύστημα, στο οποίο το διεθνές ταξιδιωτικό και τουριστικό εμπόριο θα είναι σε θέση να μετεξελιχθεί με μία αειφόρο βάση.
- Ο «προστατευτιμός» στο εμπόριο και στις τουριστικές υπηρεσίες πρέπει να σταματήσει ή να αντιστραφεί.
- Πρέπει να υπάρχει ένα είδος αλληλεξάρτησης μεταξύ του τουρισμού, της ειρήνης, της ανάπτυξης και της περιβαλλοντικής προστασίας.
- Προκειμένου να επιτευχθεί αειφόρος ανάπτυξη, η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της τουριστικής ανάπτυξης

- Τα θέματα της τουριστικής ανάπτυξης πρέπει να αντιμετωπίζονται με τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων πολιτών και με αποφάσεις για το σχεδιασμό που θα μπορούν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν σε τοπικό επίπεδο.
- Τα έθνη πρέπει να προειδοποιούν το ένα το άλλο για τις φυσικές καταστροφές που μπορούν να επηρεάσουν τους τουρίστες και τους προορισμούς υποδοχής τουριστών.
- Δεδομένου ότι η πλήρης συμμετοχή των γυναικών είναι αναγκαία για την επίτευξη αειφόρου ανάπτυξης, πρέπει να ληφθούν μέτρα για τη δημιουργία θέσεων εργασίας στην ταξιδιωτική και στην τουριστική βιομηχανία για τις γυναίκες.
- Η τουριστική ανάπτυξη πρέπει να αναγνωρίζει και να υποστηρίζει την ταυτότητα, τον πολιτισμό και τα ενδιαφέροντα του γηγενή πληθυσμού.
- Οι διεθνείς νόμοι που προστατεύουν το περιβάλλον πρέπει να γίνονται σεβαστοί από την παγκόσμια ταξιδιωτική και τουριστική βιομηχανία (WTO, 1997) (Ανδριώτης, 2008, σελ. 36-37).

Το 1997 η Συνθήκη του Άμστερνταμ θέτει την αειφόρο ανάπτυξη ως κεντρικό άξονα της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης και καθορίζει το ευρωπαϊκό μοντέλο ανάπτυξης που βασίζεται στο τρίπτυχο «οικονομική ανάπτυξη-κοινωνική συνοχή -περιβάλλον». Έκτοτε ακολούθησαν και άλλες συναντήσεις κορυφής με σκοπό της εδραίωση της αειφορίας ως πρωταρχικό στόχο της ανάπτυξης.

A.4.3-Συσχέτιση τουρισμού και αειφορίας

Η υποβάθμιση που προέρχεται από την ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού γέννησε την τάση αναπροσανατολισμού της σχέσης του τουρισμού με το φυσικό περιβάλλον, γεγονός πλέον επιτακτικό από κοινωνική και πολιτιστική άποψη, αλλά και ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη των περιοχών που επιδιώκουν να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν τη θέση τους στην τουριστική αγορά (Αγγελίδης, 2000, σελ. 280).

Από τη δεκαετία του 1980 κι έπειτα, παρατηρείται η ανάγκη να προωθηθεί ένα τουριστικό μοντέλο που να στηρίζεται στη βιώσιμη ανάπτυξη. Η περιβαλλοντική και αναπτυξιακή κρίση από τις ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελεί κοινώς αποδεκτό πρόβλημα της σύγχρονης εποχής, γεγονός που καταδεικνύεται από τις διεθνείς διασκέψεις για το περιβάλλον που λαμβάνουν χώρα τις τελευταίες δεκαετίες. Σε όλες, για την αντιμετώπιση της παραπάνω κρίσης, διαφαίνεται η ανάγκη στροφής προς τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων είναι ενδεικτική έκφραση της σύγχρονης καταναλωτικής κοινωνίας, και η ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας των τελευταίων ετών χρησιμοποιήθηκαν για την αύξηση της παραγωγικότητας και όχι την ορθή αξιοποίηση των φυσικών πόρων. Ο σχεδιασμός των προηγούμενων

δεκαετιών δεν λάμβανε υπόψιν το φυσικό περιβάλλον, σε αντίθεση με την σύγχρονη εποχή, κατά την οποία η περιβαλλοντική διάσταση είναι συνιστώσα κάθε δραστηριότητας στον οικονομικό, κοινωνικό και τεχνολογικό τομέα (Ρόκος, 1994).

Ο σχεδιασμός πρέπει να βασίζεται στην ανάπτυξη της χωρικής ενότητας ως πλαίσιο αναφοράς για το τουριστικό πρότυπο. Αυτό επιτυγχάνεται με διερεύνηση κοινωνικών, οικονομικών, αναπτυξιακών δυναμικών, προσδιορισμό των στόχων και της στρατηγικής, διαμόρφωση αναλυτικού σχεδίου, διασύνδεση τουρισμού με άλλους παραγωγικούς κλάδους, καθώς και διάφορων περιοχών μεταξύ τους, εκτίμηση επιπτώσεων και αξιολόγηση παρεμβάσεων (Βαρβαρέσος & Σωτηριάδης 2002).

Η αειφόρος ανάπτυξη είναι η απάντηση στις περιβαλλοντικές ανησυχίες και τις οικολογικές συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, η οποία θέτει όρους στη φυσική φέρουσα ικανότητα και ενισχύει την τοπικότητα της τουριστικής ανάπτυξης (Αυγερινού- Κολώνια, Σπυρόπουλος & Τουφεγγοπούλου). Η ανάγκη λοιπόν, για τη βιώσιμη ανάπτυξη του τουρισμού, για έναν «αειφορικό τουρισμό», είναι πιο επιτακτική από ποτέ. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού, το Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιών και Τουρισμού και το Συμβούλιο της Γης έδωσαν τον εξής ορισμό για την έννοια του αειφορικού τουρισμού:

«Η ανάπτυξη αειφορικού τουρισμού ικανοποιεί τις ανάγκες των τωρινών τουριστών και των περιοχών που τους φιλοξενούν και παράλληλα προστατεύει και ενισχύει τις ευκαιρίες για το μέλλον. Θεωρείται ότι η ανάπτυξη αυτή οδηγεί στη διατήρηση όλων των πόρων με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατό να εκπληρώνονται οι οικονομικές, κοινωνικές και αισθητικές ανάγκες, ενώ παράλληλα να διατηρείται η πολιτιστική ακεραιότητα, οι ουσιώδεις οικολογικές διαδικασίες, η βιοποικιλότητα και τα συστήματα υποστήριξης της ζωής. Τα προϊόντα αειφορικού τουρισμού είναι προϊόντα που λειτουργούν σε αρμονία με το τοπικό περιβάλλον, την κοινωνία και τους πολιτισμούς, έτσι ώστε αυτά να καρπώνονται όλα τα οφέλη και να μην αποτελούν θύματα της τουριστικής ανάπτυξης» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 46).

Οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης του τουρισμού πηγάζουν από τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης που καθορίστηκαν στην Παγκόσμια συνδιάσκεψη για το περιβάλλον και την ανάπτυξη, στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992 και διατυπώθηκαν στη Χάρτα του Παγκοσμίου Συνεδρίου στο Λανθαρόττε το 1995 και συνοψίζονται ως εξής:

- *Βιωσιμότητα στην τουριστική ανάπτυξη σημαίνει ότι θα πρέπει να είναι φιλική προς το περιβάλλον στο παρόν και στο μέλλον καθώς και οικονομικά βιώσιμη και κοινωνικά δίκαιη για τις τοπικές κοινωνίες.*
- *Ο τουρισμός θα πρέπει να εναρμονίζεται με το φυσικό, πολιτισμικό και ανθρώπινο περιβάλλον.*
- *Ο τουρισμός θα πρέπει να μεριμνά για τις επιπτώσεις του στην πολιτισμική κληρονομιά και την παράδοση της τοπικής κοινωνίας.*

- Μια ενεργός συμμετοχή του τουρισμού στη βιώσιμη ανάπτυξη προϋποθέτει κοινές δράσεις και συμμετοχή σε αυτές όλων των φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και αποτελεσματικούς μηχανισμούς συντονισμού σε όλα τα επίπεδα (τοπικό, περιφερειακό, εθνικό κ.λπ.). Η προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος απαιτεί συνεργασία για πολιτισμικές, τεχνολογικές και επαγγελματικές-οργανωτικές καινοτομίες, ιδίως στην ανάπτυξη εργαλείων ολοκληρωμένου σχεδιασμού και διαχείρισης της τουριστικής ανάπτυξης.
- Πρωτεύοντες στόχοι στην τουριστική ανάπτυξη θα πρέπει να είναι η διατήρηση του τουριστικού προορισμού και η ικανότητα εξυπηρέτησης των τουριστών στο πλαίσιο μιας στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Ο τουρισμός θα πρέπει να βασίζεται στη διεύρυνση των ευκαιριών για τις τοπικές κοινωνίες συμβάλλοντας στο μέγιστο στην τοπική οικονομία.
- Ο τουρισμός θα πρέπει να συμβάλει αποτελεσματικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής όλων και στον κοινωνικόπολιτισμικό εμπλουτισμό του κάθε τόπου προορισμού.
- Η κεντρική διοίκηση και συναφείς φορείς με τη συμμετοχή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων θα πρέπει να αναλάβουν δράσεις που να συμβάλουν στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό της τουριστικής ανάπτυξης.
- Προτεραιότητα θα πρέπει να δίνεται στις δράσεις που συμβάλλουν στην προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος και στους μηχανισμούς ενσωμάτωσης του περιβαλλοντικού κόστους στις επενδύσεις και παρεμβάσεις για τον τουρισμό.
- Οι περιβαλλοντικά και πολιτισμικά ευαίσθητες περιοχές θα πρέπει να τύχουν ιδιαίτερης μέριμνας.
- Στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί σε εκείνες που συμβάλλουν σε μια προοπτική βιώσιμης ανάπτυξης με σεβασμό στο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον.
- Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στη διάδοση και ανταλλαγή εμπειριών και γνώσης για δράσεις και τεχνολογίες που ενσωματώνουν τον τουρισμό στη στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης.
- Η πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης στον τουρισμό απαιτεί και την υποστήριξη και προώθηση περιβαλλοντικά φιλικών συστημάτων διαχείρισης του τουρισμού.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στο ρόλο και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τις μεταφορές, στην αξιοποίηση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και στη διαχείριση των αποβλήτων.
- Η υιοθέτηση και εφαρμογή περιβαλλοντικά φιλικής δεοντολογίας είναι σημαντική για όλους τους δρώντες στον τουρισμό.
- Η ευαισθητοποίηση όλων είναι σημαντική για την εφαρμογή των παραπάνω αρχών και στόχων.

(Πηγή: WTO (World Tourism Organization) internet site και στο German Federal Agency for Nature Conservation, Biodiversity and Tourism, Springer: Frankfurt 1997 (Appendix K) (Τσάρτας, Κοκκώσης, 2001, σελ. 284-286).

Κατά τον McKercher (2003) ο τουρισμός μπορεί εν δυνάμει να υιοθετήσει τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αφού:

- *Εξαιρώντας τα μέσα για τη μεταφορά των τουριστών, ο τουρισμός δεν απαιτεί υπερβολική κατανάλωση μη ανανεώσιμων πόρων.*
- *Η κουλτούρα μιας περιοχής, η κοινωνία, η παράδοση, οι υποδομές κλπ. αποτελούν τους πόρους ενός προορισμού που καταναλώνουν οι τουρίστες*
- *Η χρήση των πόρων ενός τόπου πρέπει να γίνεται με σύνεση, ώστε να μπορούν να ανανεωθούν*
- *Ο τουρισμός προσφέρεται ως οικονομική δραστηριότητα για την ανάπτυξη της περιφέρειας*
- *Με τη δημιουργία θέσεων, ειδικότερα για μειονεκτούσες κοινωνικές ομάδες, συμβάλλει στην τοπική οικονομία*
- *Αποτελεί μέσο αναζωογόνησης ενός τόπου*
- *Παρέχει οικονομικά κίνητρα για τη διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων*
- *Προάγει την αλληλοκατανόηση μεταξύ των λαών* (Ανδριώτης, 2008, σελ. 45)

Για τις θεωρητικές αναζητήσεις της σχέσης τουρισμού και αειφόρου ανάπτυξης, σύμφωνα με τους Κοκκώση και Τσάρτα, διακρίνονται τρεις προσεγγίσεις. Η τομεακή τουριστική ανάπτυξη, αφορά σε περιοχές ήδη ανεπτυγμένες τουριστικά, στις οποίες η αναβάθμιση επέρχεται με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική τουριστική ανάπτυξη, η οποία απευθύνεται σε περιοχές με ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά και προτείνονται ήπιες μορφές τουρισμού που δε διαταράσσουν την ισορροπία των φυσικών πόρων. Τέλος, η αειφόρος τουριστική ανάπτυξη, αφορά σε περιοχές, όπου το περιβάλλον επιβάλλεται να προστατευθεί και η οικονομία τους δεν στηρίζεται αποκλειστικά στον τουρισμό. Αυτός προσαρμόζεται στον τόπο, αξιοποιώντας τους φυσικούς πόρους και τις οικονομικοκοινωνικές συνθήκες αυτού.

Σύμφωνα με την AGENDA 21, οι δείκτες εκτίμησης της αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης αφορούν στην προστασία των περιοχών, στην ένταση των πιέσεων που δέχεται μια περιοχή, στην ένταση χρήσης, στο κοινωνικό αντίκτυπο, στον έλεγχο ανάπτυξης, στη διαχείριση αποβλήτων, στη διαδικασία προγραμματισμού, στα κρίσιμα οικοσυστήματα, στην καταναλωτική ικανοποίηση, στην τοπική ικανοποίηση, στην συμβολή του τουρισμού στην τοπική κοινωνία, κλπ. (Λαγός, 2016).

Σύμφωνα με τον Ανδριώτη (2008), για να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη θα πρέπει να προηγηθεί μία διαδικασία μετάβασης μιας κοινωνίας από ένα υποδεέστερο στάδιο σε κάποιο άλλο βελτιωμένο, η οποία περιλαμβάνει αλλαγές υπέρ του ντόπιου πληθυσμού

που σέβεται τους διαθέσιμους φυσικούς πόρους (Ανδριώτης, 2008, σελ. 40). Και σύμφωνα με τη θεωρία της κοινωνικής ανταλλαγής, ένας ελκυστικός προορισμός εξισορροπεί τα οφέλη τόσο για τους τουρίστες, όσο και για την τοπική κοινότητα (Λαγός, 2016).

Οι αλλαγές αυτές έχουν τις παρακάτω τρεις κατευθύνσεις:

- Οικονομικές. Οι αλλαγές πρέπει να προσφέρουν μια οικονομική σταθερότητα, όπως νέες θέσεις εργασίας, εισοδήματα κλπ.
- Περιβαλλοντικές. Η διατήρηση και η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να είναι προτεραιότητα, χωρίς να γίνεται κατασπατάληση των φυσικών πόρων και να διασφαλίζεται για τις επόμενες γενιές.
- Κοινωνικοπολιτιστικές. Οι αλλαγές πρέπει να βελτιώνουν το βιοτικό επίπεδο του ντόπιου πληθυσμού, οι κάτοικοι να διατηρούν τον έλεγχο των πλουτοπαραγωγικών πόρων του τόπου τους και να διατηρείται η πολιτιστική ταυτότητα του τόπου (Ανδριώτης, 2008, σελ. 40).

Όπως υποστηρίζει ο Lane (2001), ο αειφόρος τουρισμός δεν έχει σχεδιαστεί για να τερματίσει τον τουρισμό, αλλά για την εξυπηρέτηση των «συμφερόντων και των τριών εμπλεκόμενων μερών – των οικότοπων και των κοινοτήτων υποδοχής, των τουριστών και της ίδιας της βιομηχανίας». Ο αειφόρος τουρισμός αναζητά μια ισορροπία μεταξύ της διατήρησης και της ανάπτυξης (Bhaduri & Pandey, 2020).

Α.4.4-Φέρουσα Ικανότητα

Η έννοια του αειφορικού τουρισμού κατανοείται καλύτερα σε αντιδιαστολή με την έννοια του μαζικού τουρισμού, αφού εξαιτίας των αρνητικών περιβαλλοντικών, κοινωνικών και πολιτιστικών επιπτώσεων σε ένα τόπο, ο αειφορικός τουρισμός αποκτά βαρύτητα.

Τα χαρακτηριστικά του μαζικού τουρισμού περιλαμβάνουν οργανωμένες υποδομές μεγάλης έκτασης και έχουν δυσμενείς κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αφού βάση του είναι η κατανάλωση, η τυποποίηση, η εποχικότητα και οι χαμηλές τιμές. Από την άλλη, ο αειφόρος τουρισμός χαρακτηρίζεται από τη μικρή κλίμακα, την ποικιλία δραστηριοτήτων, την επαφή με τοπικές κουλτούρες και την ανάδειξη της παράδοσης. Ο αειφόρος τουρισμός πρέπει να αναπτύσσεται σε τέτοια κλίμακα ώστε να σέβεται το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον ως προς τα μεγέθη, τη μορφή, την συγκέντρωση και την ένταση (Αυγερινού-Κολώνια κ.α.). Σύμφωνα με τις επιστημονικές αναλύσεις η βιώσιμη ανάπτυξη, με αρχές βασισμένες στις αρχές της αειφορίας, αποτέλεσαν την απάντηση στον προβληματισμό και την αμφισβήτηση απέναντι στις επιπτώσεις του μαζικού τουρισμού, προωθώντας μία πιο μακροπρόθεσμη προσέγγιση στα ζητήματα της ανάπτυξης, επισημαίνοντας την ανάγκη ορίων και περιορισμών για ένα ισόρροπο μοντέλο μεταξύ τοπικών, κοινωνικών,

οικονομικών, περιβαλλοντικών και πολιτισμικών δομών της κάθε περιοχής (Κοκκώσης, κ.α., 2011, σελ. 66).

Οι περιορισμοί αυτοί σχετίζονται με την έννοια της φέρουσας ικανότητας. Η φέρουσα ικανότητα αναφέρεται στα όρια και περιορισμούς που πρέπει να τίθενται με βάση τα χαρακτηριστικά ενός τόπου, ώστε να διατηρείται η περιβαλλοντική, κοινωνική και πολιτιστική ισορροπία. Η φέρουσα ικανότητα εξαρτάται, ωστόσο, και από άλλους παράγοντες, όπως τα μέσα μεταφοράς των τουριστών, την περιοχή επίσκεψής τους, την περίοδο επίσκεψης, τις δραστηριότητες των τουριστών, αλλά και την γενική οργάνωση του τουριστικού προϊόντος από τους αρμόδιους φορείς.

Σκοπός της φέρουσας ικανότητας στην περίπτωση του τουρισμού είναι η ένταση των τουριστικών επενδύσεων και των επισκέψεων των τουριστών να μην επιφέρει επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επιπλέον της περιβαλλοντικής διάστασης της φέρουσας ικανότητας, υπάρχουν και οι εξής διαστάσεις:

- Κοινωνική φέρουσα ικανότητα. Αφορά στον αριθμό των τουριστών που μπορεί να δεχτεί ένα τόπος, χωρίς να μεταβάλλεται η κοινωνική του δομή και η πολιτιστική του ταυτότητα
- Οικονομική φέρουσα ικανότητα. Το τουριστικό προϊόν πρέπει να ωφελεί τον τοπικό πληθυσμό σε ευρύτερο επίπεδο και όχι να οδηγεί σε μονοκαλλιέργεια
- Οικολογική φέρουσα ικανότητα. Η τουριστική κατανάλωση να μην επιβαρύνει το φυσικό ή δομημένο περιβάλλον
- Ψυχολογική φέρουσα ικανότητα. Αφορά στον αριθμό των τουριστών που μπορούν να συνυπάρξουν σε μία περιοχή, χωρίς να υποβαθμίζεται η τουριστική εμπειρία ή να επηρεάζεται αρνητικά η ψυχολογία του τουρίστα (Ανδριώτης, 2008, σελ. 54-55)

Υπάρχει, λοιπόν, η ανάγκη η φέρουσα ικανότητα ή η τουριστική χωρητικότητα, όπως την εξειδικεύει ο Αγγελίδης (1995), να στηριχθεί στην αειφόρο ανάπτυξη, ώστε να μην ξεπεραστούν τα όρια ή να περιοριστεί η αξία του περιβάλλοντος από την υπερκατανάλωση του τουρισμού. Αυτό θα επιτευχθεί με σχεδιασμό και αναβάθμιση, καθώς και με τη στροφή σε πρότυπα εναλλακτικού τουρισμού (Αγγελίδης, 1995).

A.4.5-Στροφή προς εναλλακτικές μορφές τουρισμού

Οι Κοκκώσης και Τσάρτας (2001) συνοψίζουν τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και προτείνουν ειδικό σχεδιασμό με στόχο την ισορροπία ανάμεσα στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον και ενίσχυση όλων των μέτρων που συμβάλλουν στη διαδικασία ανατροφοδότησης της ανάπτυξης, όπως τοπικές αναπτυξιακές πρωτοβουλίες, διασυνδέσεις ανάμεσα στους διαφορετικούς κλάδους της οικονομίας, έρευνα, εκπαίδευση, μάρκετινγκ. Ακόμα, υπάρχει ανάγκη για ένα ειδικό θεσμικό πλαίσιο που θα προωθεί τις διαδικασίες της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και την

τοπική συμμετοχή, καθώς και προώθηση μέτρων και πολιτικών που συμβάλλουν στην προστασία και την ανάδειξη του τοπικού φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, καταλήγοντας στη χρήση των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού ως βασικού άξονα της τοπικής τουριστικής ανάπτυξης (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ.118-119).

Επιπλέον, και το ίδιο το προφίλ του τουρίστα έχει αλλάξει σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες με αποτέλεσμα να επηρεάζει με τη σειρά του τη χωρική οργάνωση των τουριστικών ροών και την ανάπτυξη. Οι απαιτήσεις του σύγχρονου τουρίστα εξειδικεύονται, συμβάλλοντας στη σταδιακή επιλογή εναλλακτικών μορφών έναντι του μαζικού τουρισμού (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 22). Η αστικοποίηση της καθημερινότητας ωθεί τους τουρίστες στην αναζήτηση «αποδράσεων» για μικρό χρονικό διάστημα, σε περιβάλλοντα διαφορετικά, όπου μπορούν να έρθουν σε επαφή με την παράδοση και τη φύση (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 54).

Στη στροφή των τουριστών προς ένα εναλλακτικό τρόπο διακοπών, συνέβαλλε και η ολοένα αυξανόμενη παρουσία κινημάτων προστασίας του περιβάλλοντος, ήδη από τη δεκαετία του 1980, που ώθησε κυρίως νέους τουρίστες, υψηλού μορφωτικού επιπέδου, στην αναζήτηση εναλλακτικών χαρακτηριστικών. Το εναλλακτικό αντιπροσωπεύει έναν πιο αυτόνομο τρόπο οργάνωσης του ταξιδιού, μεγαλύτερη συμμετοχή και ελευθερία, και προϋποθέτει τον σεβασμό και την επαφή με το περιβάλλον, την τοπική κοινωνία και τον πολιτισμό. Η ροπή, λοιπόν, προς τις Ειδικές και Εναλλακτικές μορφές τουρισμού αποδείχθηκε ως η εξέλιξη όλων αυτών των χρόνων, αναδεικνύοντας σε πρώτη προτεραιότητα ζητήματα τον κοινωνικά υπεύθυνο τουρισμό, την τοπική διάσταση στο σχεδιασμό, την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και την αυτονόμηση και εκπαίδευση των τουριστών (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 55).

Η αειφορία θέτει τις βάσεις της υιοθέτησης διαφορετικών πρακτικών σε σχέση με αυτές που ακολουθούσε έως τώρα ο μαζικός τουρισμός. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού, τις οποίες υπαγορεύει η φέρουσα ικανότητα του τόπου, διαμορφώνουν τις κατάλληλες συνθήκες για την περαιτέρω ευημερία του τουριστικού προϊόντος. Αυτό, ωστόσο, οφείλει να πραγματοποιηθεί μέσω σχεδιασμού για μία βιώσιμη ανάπτυξη, ο οποίος θα λαμβάνει υπόψιν τις ιδιαίτερες συνθήκες ενός τόπου, τόσο κοινωνικές και πολιτιστικές, όσο και περιβαλλοντικές.

A.5-Εναλλακτικές μορφές τουρισμού

Η κατανόηση των εναλλακτικών μορφών τουρισμού επέρχεται σε μεγάλο βαθμό μέσα από την αντιπαραβολή χαρακτηριστικών τους σε σχέση με τον μαζικό τουρισμό. Αυτά αφορούν στον βιώσιμο σχεδιασμό της ανάπτυξης, σε υποδομές ενταγμένες σε μικρή κλίμακα, σε ειδικά κίνητρα των εναλλακτικών μορφών τουρισμού, τη διασύνδεση δραστηριοτήτων, την ενίσχυση της τοπικότητας, την χωρική και χρονική ποικιλία, την ποιότητα του προσφερόμενου προϊόντος. Οι θετικές επιπτώσεις σε οικονομικό,

περιβαλλοντικό και κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο, καθιστούν τον εναλλακτικό τουρισμό συνυφασμένο με την έννοια της αειφορίας.

Ο Ανδριώτης (2008) επιχειρεί να δώσει έναν ορισμό για τον εναλλακτικό τουρισμό λαμβάνοντας υπόψιν τον αντίποδα του μαζικού τουρισμού που εστιάζει στο τρίπτυχο ήλιος-θάλασσα-σεξ (3S: sea, sun, sex):

«Μία μικρής κλίμακας και μη μαζικής μορφής ανάπτυξη τουριστικών προορισμών που προωθεί μια ενεργητική μορφή διακοπών φιλική προς το περιβάλλον και τις κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες και που κάνει δυνατή την αλληλεπίδραση και την κοινή συμβίωση μεταξύ των μελών διαφορετικών κοινωνικών ομάδων (των τουριστών και των κοινωνιών υποδοχής τους) και αναπτύσσεται με τη σύμφωνη γνώμη και συμμετοχή του ντόπιου κοινωνικού συνόλου» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 73).

Όπως αναφέρθηκε, τα χαρακτηριστικά του εναλλακτικού τουρισμού ορίζονται σε αντιδιαστολή με τα χαρακτηριστικά του μαζικού τουρισμού. Τόσο ο εναλλακτικός, όσο και ο μαζικός τουρισμός, επιφέρουν αλλαγές στο κοινωνικό και οικονομικό σύστημα και στο περιβάλλον. Η διαφορά τους εντοπίζεται στο γεγονός ότι ο εναλλακτικός τουρισμός εστιάζει στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του ντόπιου πληθυσμού, στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διατήρηση της κουλτούρας του τόπου, ενώ ο μαζικός έχει ως πρωταρχικό στόχο το οικονομικό κέρδος, παραγκωνίζοντας και υποβαθμίζοντας τα υπόλοιπα.

Ο εναλλακτικός τουρισμός αναπτύσσεται σε μικρής κλίμακας επενδύσεις, ενώ ο μαζικός συνήθως σε μεγάλης κλίμακας υποδομές. Προωθεί την ενεργητικότητα των τουριστών, κυρίως την επαφή με τη φύση και τον πολιτισμό, ενώ ο μαζικός θεωρείται πιο παθητικός και επικεντρώνεται κυρίως στα 3S. Τέλος, ο εναλλακτικός τουρισμός στηρίζεται στη συμμετοχή του ντόπιου πληθυσμού και τα οφέλη του παραμένουν στην τοπική κοινωνία, κάτι που συχνά δεν συμβαίνει με τον μαζικό τουρισμό (Ανδριώτης, 2008, σελ. 74).

Σύμφωνα με τους Κοκκώση, Τσάρτα και Γκρίμπα (2011) τα στοιχεία του τουριστικού προϊόντος που προάγουν οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού, πάντα σε αντιδιαστολή με τα χαρακτηριστικά του μαζικού τουρισμού, είναι τα εξής:

Βιώσιμος σχεδιασμός της ανάπτυξης

Ο βιώσιμος σχεδιασμός, όπως αναφέρθηκε, ήρθε ως απάντηση στην αμφισβήτηση του μαζικού τουρισμού. Συνδέθηκε με τις αρχές της βιωσιμότητας, θέτοντας ως στόχο του σχεδιασμού την ισορροπία ανάμεσα στην οικονομία, το περιβάλλον, την κοινωνία και τον πολιτισμό. Σε αντίθεση με την έλλειψη σχεδιασμού και προγραμματισμού του μαζικού τουρισμού, εδώ τίθενται όρια στην ανάπτυξη, ενισχύεται ένα τοπικό σύστημα μικρής ή μεσαίας κλίμακας, η ζήτηση ανταποκρίνεται στους πόρους της περιοχής και ενθαρρύνονται οι συνέργειες μεταξύ παραγωγικών κλάδων.

Υποδομές ενταγμένες στην τοπική κλίμακα

Σε αντίθεση με το μαζικό τουρισμό και τις μεγάλης κλίμακας υποδομές που τον χαρακτηρίζουν, οι υποδομές των εναλλακτικών μορφών παραμένουν σε μικρή κλίμακα και εντάσσονται αρμονικά στην τοπική κλίμακα. Λαμβάνουν υπόψη την έννοια της τουριστικής χωρητικότητας και της φέρουσας ικανότητας της περιοχής. Η μικρή κλίμακα επιτρέπει τη διασύνδεση δραστηριοτήτων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο με ομοειδή χαρακτηριστικά σχετικά με τα κίνητρα.

Ειδικά κίνητρα: διαφορετικά προϊόντα Εναλλακτικών μορφών τουρισμού

Τα ειδικά κίνητρα είναι αυτά που προσδιορίζουν την ομάδα προϊόντων που απαρτίζουν το γενικότερο τουριστικό προϊόν, και είναι αυτά που οδήγησαν εξ αρχής στη δημιουργία των εναλλακτικών μορφών. Μπορεί ένα ειδικό κίνητρο να είναι κυρίαρχο, ωστόσο να πλαισιώνεται και να συμπληρώνεται από δευτερεύοντα παρόμοιας φιλοσοφίας κίνητρα. Ενισχύουν, έτσι, την πιο αυτόνομη προσέγγιση και τη λειτουργία τους ως αυτοδύναμα τουριστικά μοντέλα, αλλά ταυτόχρονα και ως μέρη ενός ευρύτερου πλέγματος δραστηριοτήτων. Επιπλέον, υπαγορεύουν τη δημιουργία ειδικών υποδομών προσφοράς, ειδικές δραστηριότητες, εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, κλπ..

Ενεργητικές διακοπές (συνδυασμός κινήτρων)

Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι οι τουρίστες που επιλέγουν μία εναλλακτική μορφή τουρισμού, προβαίνουν σε πιο ενεργητικές δραστηριότητες σε σχέση με τις «παθητικές δραστηριότητες» που συνήθως χαρακτηρίζουν τον μαζικό τουρισμό. Όπως αναφέρθηκε, οι τουρίστες συχνά, επιλέγοντας ένα κύριο κίνητρο, απολαμβάνουν δραστηριότητες με συναφή κίνητρα, ενισχύοντας το πλέγμα δράσεων που χαρακτηρίζει τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού.

Ανάπτυξη πλέγματος δραστηριοτήτων σε τοπικό επίπεδο

Ο συνδυασμός διάφορων όμοιων κινήτρων, σε περιοχές με πόρους που το επιτρέπουν, σταδιακά αναπτύσσει ένα συγκροτημένο σχέδιο, ένα πλέγμα δραστηριοτήτων, υποδομών και υπηρεσιών, που εμπλουτίζει το κυρίαρχο κίνητρο και την τουριστική εμπειρία, άμεσα μάλιστα συνυφασμένα με τις αρχές της βιωσιμότητας.

Σύνδεση τοπικότητας και περιβάλλοντος

Πρωταρχικό ρόλο στις εναλλακτικές μορφές τουρισμού παίζει η τοπικότητα, σε αντιδιαστολή με την διεθνοποιημένη διάσταση του μαζικού τουρισμού. Σε συνδυασμό με το περιβάλλον, επανεκτιμάται η τοπική ιστορία, η παράδοση και ο πολιτισμός. Δεν είναι απαραίτητο, λοιπόν, ο τουριστικός προορισμός να είναι παραθαλάσσιος ή να διαθέτει έναν συγκεκριμένο σημαντικό πόρο, αλλά η ανάδειξη της τοπικότητας και η έμφαση στο ποιοτικό περιβάλλον επιτρέπουν σε περισσότερες περιοχές να μετατραπούν σε προορισμούς.

Μεγάλη ποικιλία χωρικών επιλογών και ταξίδια όλο το χρόνο

Ο μαζικός τουρισμός επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες χωρικές επιλογές, συνήθως παραθαλάσσιες περιοχές ή ορεινούς όγκους, γεγονός που εντείνει και την εποχικότητα του προϊόντος. Αντίθετα, οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού προσφέρουν περισσότερες χωρικές επιλογές, όπως παραδοσιακοί οικισμοί, περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, αστικά κέντρα, μικρά απομονωμένα νησιά, αγροτικούς οικισμούς, κλπ.. Το γεγονός αυτό επιτρέπει την επίσκεψη σε αυτές τις περιοχές καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, συμβάλλοντας στην άμβλυνση του προβλήματος της εποχικότητας, ειδικότερα σε περιοχές όπου κυριαρχεί ήδη ο μαζικός τουρισμός.

Ταξίδια όλο το χρόνο

Από τη μεταπολεμική περίοδο και έπειτα, τα ταξίδια σε ετήσια βάση μετατράπηκαν σε κοινωνική ανάγκη της μεσαίας τάξης των ανεπτυγμένων χωρών. Σε αυτό συνέβαλλαν τέσσερις σημαντικές αλλαγές: η αύξηση του ελεύθερου χρόνου, η αύξηση των εισοδημάτων στις ανεπτυγμένες χώρες, η βελτίωση των μεταφορών και η εμπέδωση του κοινωνικού κράτους.

Αναζήτηση ποιοτικών ταξιδιωτικών εμπειριών

Ένα από τα χαρακτηριστικά του μαζικού τουρισμού είναι η τυποποίηση και η ομογενοποίηση του τουριστικού προϊόντος, με τελικό αποτέλεσμα την υποβάθμισή του. Στην περίπτωση των εναλλακτικών μορφών, η επιλογή ποιοτικών εμπειριών είναι πρωταρχικής σημασίας για τους τουρίστες, όπως η επικοινωνία με τους ντόπιους, η αναζήτηση στοιχείων της τοπικής ιστορίας, παράδοσης και πολιτισμού, η συμμετοχή σε παραγωγικές δραστηριότητες τοπικού χαρακτήρα, κλπ..

Αυτονομία στην οργάνωση (επιχειρήσεις, τουρίστες, Διαδίκτυο, φορείς ΟΤΑ)

Σε αντίθεση με τον μαζικό τουρισμό, κατά τον οποίο η οργάνωση εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά από πρακτορεία και tour operators, στην περίπτωση των εναλλακτικών μορφών ο τουρίστας οργανώνει και ελέγχει το σχεδιασμό των διακοπών του, από τη μεταφορά, τη διάρκεια του ταξιδιού, τη διαμονή, τις δραστηριότητες κλπ. Η αυτονομία προσφέρει την ελευθερία που αποζητά ο τουρίστας και την άμεση ή έμμεση εμπλοκή του στο τουριστικό προϊόν. Τα πρακτορεία εξακολουθούν να συμμετέχουν στη διαδικασία, με εξειδικευμένες αυτή τη φορά υπηρεσίες, ενώ το Διαδίκτυο, οι επιχειρήσεις διαμονής, οι επιχειρήσεις δραστηριοτήτων σε τοπικό επίπεδο, οι διάφοροι φορείς ΟΤΑ, σχετίζονται άμεσα με τη διαδικασία διατηρώντας τον έλεγχο του προϊόντος που προσφέρουν (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 80-85).

Για την ανάπτυξη του εναλλακτικού τουρισμού, σύμφωνα με τον Ανδριώτη (2008) πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις:

- Πόλοι έλξης: Για να προσελκύσει ένας τόπος επισκέπτες είναι απαραίτητο να διαθέτει διάφορους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και πολιτιστικούς πόρους ενδιαφέροντος.

- **Τουριστική υποδομή:** Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη υποδομών για την πρόσβαση στην περιοχή ενδιαφέροντος, όπως οδικό δίκτυο, μέσα μεταφοράς, αλλά και καταλύματα, ηλεκτροδότηση, υδροδότηση, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, κλπ.. Ωστόσο, οι υποδομές δεν πρέπει να είναι μεγάλης κλίμακας, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος μετατροπής του σε μαζικό.
- **Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών:** Σημαντική είναι η ύπαρξη υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των τουριστών, όπως επιχειρήσεις, διαμονής, σίτισης, ψυχαγωγίας, αλλά και επιχειρήσεις που λειτουργούν συμπληρωματικά στη βιωματική εμπειρία του οικισμού, όπως εργαστήρια παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων, εκθεσιακά κέντρα, μουσεία, κλπ.. Οι επιχειρήσεις αυτές πρέπει να είναι μικρής κλίμακας και να συνάδουν με τις αρχές της αειφορίας.
- **Εκπαίδευση:** Τα άτομα που ασχολούνται με τον εναλλακτικό τουρισμό είναι απαραίτητο να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με το τουριστικό προϊόν, αλλά και εκπαίδευση, ώστε να διαμορφωθεί περιβαλλοντική συνείδηση, η οποία δεν είναι μόνο απαραίτητη για τους τουρίστες, αλλά και για τους ντόπιους. Σχετικά προγράμματα μπορούν να προωθούνται από κρατικούς φορείς.
- **Προώθηση:** Τέλος, η προώθηση του εναλλακτικού τουριστικού προϊόντος είναι σημαντική ώστε να καταστεί ευρέως γνωστό μέσω πρακτικών προώθησης και διαφήμισης. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτές οι πρακτικές πρέπει να διαφέρουν από πολιτικές μάρκετινγκ του μαζικού τουρισμού (Ανδριώτης, 2008, σελ. 240-241).

A.5.1-Οικονομικές παράμετροι

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι περισσότερες κυβερνήσεις είναι η προσπάθεια διάχυσης της ανάπτυξης ισάξια σε όλη την επικράτεια μιας χώρας, τη στιγμή που κατά κύριο λόγο η ανάπτυξη εντοπίζεται στα μεγάλα αστικά κέντρα ή τις παράκτιες περιοχές. Ο εναλλακτικός τουρισμός προσφέρει την ανάπτυξη ενός τουριστικού προϊόντος σε περιοχές που ο πληθυσμός ασχολείται με άλλες οικονομικές δραστηριότητες και το γεγονός ότι παρουσιάζεται ολοένα αυξανόμενη ζήτηση για διακοπές στην ύπαιθρο, καταδεικνύει την συνεισφορά του εναλλακτικού τουρισμού στην αγορά εργασίας των περιοχών της υπαίθρου.

Ο τουρισμός αποτελεί τον κυριότερο φορέα εισροής χρημάτων σε μία περιοχή με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την οικονομική ανάπτυξη της. Η ανεργία που παρατηρείται ως φαινόμενο τα τελευταία χρόνια σε συνδυασμό με την εγκατάλειψη της υπαίθρου, μπορούν να αντισταθμιστούν με τον εναλλακτικό τουρισμό ως μέσο δημιουργίας εισοδημάτων και νέων ευκαιριών για απασχόληση σε συνδυασμό με τον πρωτογενή τομέα, αφού δύναται να λειτουργήσει συμπληρωματικά στην κύρια

ασχολία των ντόπιων. Ο εναλλακτικός τουρισμός δύναται να συγκρατήσει τον γηγενή πληθυσμό στην ύπαιθρο και ενισχύει την τοπική οικονομία, αφού οι νέες θέσεις εργασίας καλύπτονται από ανθρώπους χωρίς εκπαίδευση, παρά μόνο με κατάρτιση πάνω στο τουριστικό προϊόν. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί η διαφορά στο μέγεθος των επενδύσεων στον εναλλακτικό τουρισμό σε σχέση με τις μεγάλες επενδύσεις στον μαζικό τουρισμό, κυρίως εξαιτίας της μικρής κλίμακας.

Η οικονομική ανάπτυξη εντοπίζεται, επίσης, και στη διασύνδεση του εναλλακτικού τουρισμού με άλλες παραγωγικές δραστηριότητες, καθώς η ζήτηση των εναλλακτικών τουριστών για παραδοσιακά προϊόντα ενισχύει κι άλλους παραγωγικούς τομείς, όπως τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, τη χειροτεχνία, τη βιοτεχνία κλπ.. Επιπλέον, συνεισφέρει στην αυτοαπασχόληση, καθώς στην πλειοψηφία τους πρόκειται για οικογενειακές επιχειρήσεις. Σε συνδυασμό με την απευθείας πώληση προϊόντων στους τουρίστες, το οικονομικό κέρδος για τους ντόπιους είναι μεγαλύτερο, αφού δε μεσολαβούν μεσάζοντες και η εισροή χρημάτων γίνεται αποκλειστικά στην τοπική κοινωνία (Ανδριώτης, 2008, σελ. 94-96).

A.5.2-Περιβαλλοντικές παράμετροι

Το περιβάλλον αποτελεί σημαντικό κομμάτι της τουριστικής εμπειρίας και εξαρτάται άμεσα από αυτήν. Ειδικότερα στην περίπτωση του εναλλακτικού τουρισμού, που το τουριστικό προϊόν βασίζεται στην επαφή του τουρίστα με τη φύση, οι επιπτώσεις επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό το περιβάλλον.

Σε περιοχές όπου έχει αναπτυχθεί σημαντικά ο μαζικός τουρισμός, συχνά παρατηρούνται αλλοιώσεις, τόσο στο φυσικό, όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, σε βαθμό που τα βραχυπρόθεσμα οικονομικά οφέλη να υπερισχύουν των μακροπρόθεσμων.

Η ανθρώπινη δραστηριότητα ασκεί πιέσεις σε περιοχές με ζήτηση και αφορά τόσο στην κατασκευή των τουριστικών επιχειρήσεων, όσο και στην κατασκευή υποδομών που τις εξυπηρετούν, όπως δρόμους, αεροδρόμια, κλπ.. Συχνό φαινόμενο που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα στο περιβάλλον είναι η ερημοποίηση, η υποβάθμιση της γης σε ξερές, ημίξηρες ή ύφυγρες περιοχές. Η ερημοποίηση μπορεί να επέλθει σε μικρό χρονικό διάστημα μερικών ετών, ωστόσο η αποκατάσταση της περιοχής αποτελεί μια μακρόχρονη διαδικασία. Επίσης, στις αρνητικές επιπτώσεις του τουρισμού περιλαμβάνεται και η εκπομπή αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και η όξυνση των ακραίων καιρικών φαινομένων, αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες επίσκεψης σε μία περιοχή.

Αξίζει να αναφέρουμε τις επιπτώσεις κατά τη μεταφορά ενός τουρίστα σε μία περιοχή ή και τη μετακίνηση του κατά τη διάρκεια διαμονής του. Η εκπομπή καυσαερίων

ιδιωτικών ή δημόσιων μέσων μεταφοράς, αλλά και αεροπλάνων και τρένων προσθέτουν στην ατμοσφαιρική ρύπανση που βλάπτει ιστορικά μνημεία. Η ποιότητα του αέρα υποβαθμίζεται, με αποτέλεσμα να μειώνεται η ευεξία του πληθυσμού.

Η ποιότητα του νερού επίσης υποβαθμίζεται, κυρίως μέσω της απόρριψης λυμάτων και υγρών αποβλήτων στη θάλασσα, τις λίμνες και τα ποτάμια από μεγάλες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις (Ανδριώτης, 2008, σελ. 100-110). Τα υγρά απόβλητα μπορεί να προκαλέσουν το φαινόμενο του ευτροφισμού, που μπορεί να οδηγήσει σε αποξυγόνωση και μείωση της διαφάνειας του νερού, αλλά και στη μόλυνση από παθογόνους μικροοργανισμούς (Αραβαντινός, 2007, σελ. 533).

Η μείωση της καλλιεργήσιμης γης εξαιτίας της υπερβολικής ανοικοδόμησης ξενοδοχειακών καταλυμάτων ή γηπέδων τένις, γκολφ, κλπ.. αποτελεί επίσης αρνητική συνέπεια. Επιπλέον, κατά την περιήγηση των τουριστών και την επαφή τους με τη φύση κάνουν χρήση μονοπατιών μπορούν να επιφέρουν καταστροφικές συνέπειες στη βιοποικιλότητα μιας περιοχής.

Η οικολογική ισορροπία μιας περιοχής μπορεί να διαταραχθεί και συχνά η τουριστική δραστηριότητα επιβαρύνει τα ευαίσθητα οικοσυστήματα. Η τουριστική ανάπτυξη μπορεί να επιφέρει υποβάθμιση του τοπίου από την ανοικοδόμηση ή διάβρωση του εδάφους, μείωση ή καταστροφή της χλωρίδας και πανίδας, κλπ. (Ανδριώτης, 2008, σελ. 110). Αξίζει να σημειώσουμε, το φαινόμενο της θερμικής ρύπανσης, ειδικότερα σε περιοχές πυκνοδομημένες, όπως οι περιοχές μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων. Η μεγάλης κλίμακας κάλυψη της επιφάνειας του εδάφους σε συνδυασμό με την κατανάλωση ενέργειας από τα αυτοκίνητα και τη λειτουργία των μηχανημάτων κλιματισμού, έχει ως αποτέλεσμα να καταγράφονται υψηλότερες θερμοκρασίες από τον γύρω χώρο (Αραβαντινός, 2007, σελ. 535).

Στα παραπάνω έρχονται να προστεθούν οι σύγχρονες απαιτήσεις του τουρίστα για ενέργεια και νερό, οι οποίες όντας υψηλές, απαιτούν κατανάλωση φυσικών πόρων για την παροχή θερμότητας, κλιματισμού, ρεύματος, τροφίμων, πόσιμου νερού κλπ., και μάλιστα παρατηρούνται φαινόμενα πολλές φορές εις βάρος του ντόπιου πληθυσμού.

Ωστόσο, όσον αφορά στον εναλλακτικό τουρισμό καταγράφεται μικρότερη ενεργειακή κατανάλωση, τόσο εξαιτίας της κλίμακας, όσο και της φιλοσοφίας πολλών καταλυμάτων. Πολλά καταλύματα επίσης, ειδικά αγροτουριστικά, υιοθετούν την βιολογική καλλιέργεια, την κλασσική παραγωγή γεωργικών προϊόντων χωρίς τη χρήση χημικών, και συμβάλλουν στην προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος, με την ελαχιστοποίηση της μόλυνσης των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων και των τοξικών ουσιών στις τροφές και το νερό (Ανδριώτης, 2008, σελ. 107-110). Η βιολογική γεωργία καθορίζεται από αρχές άρρηκτα συνυφασμένες με την βιώσιμη ανάπτυξη. Οι στόχοι της βιώσιμης γεωργίας περιλαμβάνουν την οικολογική άποψη, δηλαδή τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και της βάσης των πόρων, την άποψη της

παραγωγής, δηλαδή τη διασφάλιση της παραγωγικότητας των γεωργικών συστημάτων, καθώς και της ποιότητας, ασφάλειας, προμήθειας και προσβασιμότητας στην παραγωγή τροφίμων και την άποψη που βασίζεται στη ζωή, δηλαδή την ενίσχυση της ποιότητας ζωής των αγροτών, των εργαζομένων στη γεωργία και της κοινωνίας στο σύνολό της. Επομένως, η οικολογική λειτουργία των βιολογικών γεωργικών συστημάτων μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τα τρόφιμα, τις πηγές ενέργειας, και το κλίμα, παρέχοντας ταυτόχρονα σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον (Shen, Chang & Liu, 2020).

Η κλασσική γεωργία, λοιπόν, προσφέρει καθαρό ενεργειακό πλεονέκτημα σε σχέση με την σύγχρονη γεωργία που καταναλώνει περισσότερη ενέργεια από όση παράγει. Επιπλέον, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας από πληθώρα καταλυμάτων εναλλακτικού τουρισμού είναι ακόμα ένα βήμα προς την βιώσιμη ανάπτυξη (Ρόκος, 1994).

Η ΕΕ υιοθετεί πρακτικές και εργαλεία που είναι σημαντικά προς την ενθάρρυνση των ιδιοκτητών των καταλυμάτων να χρησιμοποιούν πρακτικές και συστήματα που επιτρέπουν εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση εκπομπών ρύπων, ευνοώντας τις δομές αυτές από άποψη περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, η οποία αποτελεί προστιθέμενη αξία, δεδομένου ότι οι τουρίστες γίνονται όλο και πιο προσεκτικοί σε αυτό το θέμα. Προς αυτή την κατεύθυνση η ΕΕ ξεκίνησε το Πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το οποίο είχε σκοπό την υποστήριξη των ευρωπαϊκών ξενοδοχείων στη συμμόρφωση με το nZEB (σχεδόν μηδενικής ενέργειας κτίρια). Για το θέμα αυτό έχουν διεξαχθεί διάφορες μελέτες με στόχο την ανάλυση της αποτελεσματικότητας στην εξοικονόμηση ενέργειας και προτείνοντας κατάλληλες στρατηγικές και πολιτικές που πρέπει να υιοθετηθούν (Cirrincione, La Gennusa, Peri, Rizzo & Scaccianoce, 2020).

A.5.3-Κοινωνικές και πολιτιστικές παράμετροι

Η πολιτιστική ταυτότητα κάθε τόπου είναι έννοια δυναμική, που εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, επηρεάζεται και προσαρμόζεται. Ένας από αυτούς τους παράγοντες είναι και ο τουρισμός.

Αξίζει να σημειωθεί η βαρύτητα του ανθρώπινου παράγοντα στον τομέα του τουρισμού. Η λεγόμενη κοινωνικότητα αφορά στη σχέση που αναπτύσσει ο τουρίστας με τους ντόπιους. Στην περίπτωση του μαζικού τουρισμού, κίνητρο του τουρίστα είναι να ζήσει τις διακοπές ως προέκταση του τρόπου ζωής στη χώρα του. Η κοινωνικότητα επομένως είναι τυπική, μόνο με τον τουριστικό υπάλληλο, μέσω συγκεκριμένων όρων εμπορικής συναλλαγής και δεν διαφοροποιείται από τόπο σε τόπο.

Ο εναλλακτικός τουρισμός από την άλλη, προσφέρει δραστηριότητες σε ισορροπία με τη φύση και την παράδοση και με βάση την αειφορία. Με κίνητρο λοιπόν την επαφή με τη φύση και την εκμάθηση τοπικών τεχνογνωσιών, ο τουρίστας αναζητά την

εναλλακτικότητα. Η κοινωνικότητα σε αυτές τις περιπτώσεις εντοπίζεται στη στενή σχέση που αποκτά ο τουρίστας με τη φύση και τους ντόπιους (Τσάρτας, 1998).

Οι διαπροσωπικές σχέσεις των εργαζόμενων στον τουρισμό και των επισκεπτών, επομένως, αποτελούν σημαντικό στοιχείο της τουριστικής έλξης, αφού πολλές φορές οι τουρίστες επιλέγουν τις διακοπές τους λαμβάνοντας υπόψιν τις φιλικές σχέσεις που έχουν αναπτύξει με τους ντόπιους (Λογοθέτης, 2012, σελ. 71).

Η επικοινωνία έγκειται στην επαφή των τουριστών σε κοινωνικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, στη συναναστροφή κατά την αγορά παραδοσιακών προϊόντων ή ακόμα και κατά τη συμμετοχή τους σε εναλλακτικές δραστηριότητες στο πλαίσιο της τουριστικής εμπειρίας. Στην τελευταία περίπτωση η εκπαίδευση αποτελεί από τα κυριότερα κίνητρα του εναλλακτικού τουρίστα που θεωρεί την επικοινωνία με τους ντόπιους περισσότερο προσωπική και ουσιαστική, γεγονός που εντείνεται από την «οικογενειακή φιλοξενία» που του παρέχεται. Επιπλέον, οι εναλλακτικοί τουρίστες έρχονται σε επαφή με τα ήθη και τα έθιμα μιας περιοχής, συμμετέχουν ενεργά σε πολιτιστικές εκδηλώσεις, κάποιες φορές μάλιστα προσπαθούν να μάθουν τη γλώσσα, ενδείξεις σεβασμού προς τον τόπο που τους φιλοξενεί. Ωστόσο, κάποιες φορές δε λείπουν οι συγκρούσεις που οφείλονται κυρίως σε διαφορετικά πρότυπα συμπεριφοράς.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο και η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, ως συνέπειες της ανάπτυξης του εναλλακτικού τουρισμού, εκτός των θετικών επιπτώσεων στην οικονομία, συμβάλλουν στη μείωση του προβλήματος της μετανάστευσης και της αστικοποίησης, ως κοινωνικά φαινόμενα.

Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι η ενασχόληση με τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού και πιο συγκεκριμένα με τον αγροτουρισμό, αποτέλεσε σημαντικό βήμα για τις γυναίκες της υπαίθρου, ώστε να αποκτήσουν ανεξαρτησία και αυτονομία και να εργαστούν σε έναν άλλο τομέα εκτός του αγροτικού. Η ενασχόληση αυτή ώθησε τις γυναίκες στο να συσπειρωθούν σε γυναικείους συνεταιρισμούς, μία μορφή εναλλακτικού τουρισμού και ανθεί περισσότερο στην Ελλάδα.

Η ανάπτυξη του τουρισμού ενθαρρύνει την αποκατάσταση ή αναπαλαίωση κτιρίων προς τουριστική χρήση. Παρά το θετικό γεγονός, συχνά άτομα εκτός του ντόπιου πληθυσμού αποκτούν τα εν λόγω κτίρια, διαταράσσοντας έτσι την κοινωνική συνοχή της περιοχής.

Ο εναλλακτικός τουρισμός συμβάλλει επίσης στη διατήρηση ή ακόμα και αναβίωση πολιτιστικών εθίμων και εκδηλώσεων, με ενεργή συμμετοχή τόσο των κατοίκων όσο και των επισκεπτών. Συνεισφέρει στη διατήρηση ή και αναβίωση παραδοσιακών τεχνών και τεχνικών και ενισχύει τον δευτερογενή τομέα, την παραγωγή και πώληση τοπικών προϊόντων χειροτεχνίας και οικοτεχνίας, μέσω των οποίων προβάλλεται η

ταυτότητα του τόπου. Ωστόσο, ενέχει ο κίνδυνος της εμπορευματοποίησης της παράδοσης, εξαιτίας της αυξημένης ζήτησης, και της μετατροπής της σε τουριστικό θέαμα.

Επιπλέον, σε ορισμένες περιοχές έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα ξέφρενων και απρεπών συμπεριφορών, εξαιτίας της επιρροής ξενόφερτων προτύπων σε μία κοινωνία, ή εξαιτίας της επιλογής μιας κοινωνίας να προσαρμοστεί απόλυτα σε αυτά τα πρότυπα. Κατά συνέπεια, οι περιοχές δέχονται πιέσεις με την αύξηση του αριθμού των τουριστών που προκαλούν ηχορύπανση, κυκλοφοριακά προβλήματα, υποβάθμιση του περιβάλλοντος, κλπ. και συχνά οι κάτοικοι δυσανασχετούν. Επιπλέον, αλλοιώνονται οι ανθρώπινες σχέσεις, καθώς αυτές μπορεί να εμπορευματοποιηθούν (Ανδριώτης, 2008, σελ. 112-118).

Μερικές φορές, επίσης, η ενασχόληση με τον τουρισμό δύναται να αλλοιώσει τις κοινωνικές δομές, με αποτέλεσμα άτομα που ξεκίνησαν την ενασχόληση με τον εναλλακτικό τουρισμό, χωρίς εξειδίκευση, να στραφούν αποκλειστικά σε αυτό και να εγκαταλείψουν το παραδοσιακό τους επάγγελμα. Παράλληλα, παρατηρήθηκε εισροή πληθυσμού από άλλες περιοχές και ανοικοδόμηση μεγάλης κλίμακας, αναιρώντας τελικά τον αρχικό αυθεντικό χαρακτήρα των περιοχών, αλλά και τη φιλοσοφία του εναλλακτικού τουρισμού. Σύμφωνα με την Κλαμπατσέα, το φαινόμενο αυτό οφείλεται στην έλλειψη σχεδιασμού. Για να αποφεύγονται τέτοια φαινόμενα είναι σημαντικός ο λεπτομερής σχεδιασμός με όρους αειφορίας, με στόχο τη δημιουργία οικονομίας μέσω της τοπικής απασχόλησης, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και την άμβλυνση της ανισοκατανομής των εισοδημάτων, την ενίσχυση της πολυτομεακής δραστηριότητας, την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, των φυσικών πόρων και του τοπίου, την προσέλκυση νέων και την προστασία της παράδοσης, της αγροτικής παραγωγής, της τεχνογνωσίας και του τοπικού χαρακτήρα (Κλαμπατσέα).

A.5.4-Εναλλακτικός τουρισμός και αειφορία

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού είναι συνυφασμένες με την αειφορική ανάπτυξη, συνεπώς εξ ορισμού ακολουθούν τις αρχές της αειφορίας. Αυτό, ωστόσο, δεν συνεπάγεται πως οι εναλλακτικές μορφές αποτελούν πανάκεια. Ο σωστός σχεδιασμός και η υιοθέτηση πρακτικών που σέβονται τους περιβαλλοντικούς πόρους και την κοινωνική και πολιτιστική κληρονομιά ενός τόπου, είναι τα στοιχεία που συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.

Η ανάπτυξη οφείλει να δέχεται περιορισμούς, που να μην προάγουν την παραγωγικότητα, μειώνουν, όμως, τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και εξασφαλίζουν ένα ανώτερο επίπεδο διαβίωσης. Η φέρουσα ικανότητα ενός τόπου πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν σε κάθε περίπτωση, με τελικό επιθυμητό στόχο την

επίτευξη της αειφορίας και την αναζωογόνηση του τόπου, ως μέσο διαφοροποίησης από μαζικοποιημένες περιοχές.

Σημαντική, επίσης, ειδικά για τους ντόπιους, είναι η ύπαρξη σωστού τουριστικού σχεδιασμού, που στην περίπτωση των εναλλακτικών μορφών, βασίζεται σε αειφόρα πρότυπα ανάπτυξης. Κατά τον Baud-Bovy (1982), *«οποιοδήποτε σχέδιο τουριστικής ανάπτυξης πρέπει να ενσωματωθεί στις κοινωνικο-οικονομικές πολιτικές, στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, στις κοινωνικο-πολιτιστικές παραδόσεις, στους ποικίλους σχετικούς τομείς της οικονομίας και των οικονομικών σχεδίων τους, καθώς και στη διεθνή τουριστική αγορά»*. Αξίζει να σημειωθεί πως ο σχεδιασμός πρέπει να προλαμβάνει τυχόν δυσάρεστες αρνητικές επιπτώσεις και να καθορίζει αναπτυξιακούς στόχους, και όχι να έρχεται εκ των υστέρων να διορθώσει τα προβλήματα που προκύπτουν (Ανδριώτης, 2008, σελ. 243-245).

Σύμφωνα με τους Κοκκώση και Τσάρτα (2001) εκτός του σχεδιασμού, είναι σημαντική και η υιοθέτηση πολιτικών ελέγχου με στόχο την ισορροπία μεταξύ της ανάπτυξης του τουρισμού και του φυσικού περιβάλλοντος, του πολιτισμού και της τοπικής κουλτούρας. Ενδιαφέρον έχει, ακόμα, η προσπάθεια διασύνδεσης των εναλλακτικών μορφών μεταξύ τους, ενώ σημαντικό ρόλο παίζει η συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων στο τουριστικό προϊόν (τουρίστες, κάτοικοι, tour operators, επιχειρηματίες), συμβάλλοντας στην εδραίωση του προϊόντος ως «κοινό αγαθό» (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ.194).

Ο Λογοθέτης (1997), έρχεται να ενισχύσει αυτή την άποψη και θέτει τα δύο βασικά μέτρα που θα συμβάλουν στη βιωσιμότητα του εναλλακτικού τουρισμού ως τη μορφή που τείνει να λειτουργήσει συμπληρωματικά στον μαζικό. Αυτά είναι η σύνταξη χωροταξικών μελετών που θα προσδιορίζουν τα μέτρα και τις πολιτικές για την αναβάθμιση του μαζικού τουρισμού, σε συσχέτιση πάντα με τις ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την ανάπτυξη του εναλλακτικού τουρισμού και η συγκρότηση μιας επιτροπής αρμόδιας για τις μελέτες και τις εισηγήσεις μέτρων και πολιτικών για την επίτευξη της βιωσιμότητας του εναλλακτικού τουρισμού, αλλά και την επισήμανση και επίλυση των αδύναμων στοιχείων που ίσως προκύπτουν. Ο ρόλος του κράτους και των ΟΤΑ είναι σημαντικός στην αξιοποίηση όλων των στοιχείων προς αυτή την κατεύθυνση (Λογοθέτης, 1997, σελ. 27,86).

Ο εναλλακτικός τουρισμός συνεισφέρει στη βελτίωση της ζωής του ντόπιου πληθυσμού με την αναβάθμιση υπαρχουσών υπηρεσιών, όπως η καλύτερη ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, η βελτίωση των τηλεπικοινωνιών, η μεγαλύτερη προσοχή στην προστασία ιστορικών μνημείων κλπ.. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο ακόμα και στη διατήρηση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, καθώς τα ιστορικά μνημεία, κτίρια ή τοποθεσίες αποτελούν θέλγητρα και κατά συνέπεια γίνονται προσπάθειες προστασίας και διατήρησής τους, αλλά και οι ίδιοι οι εναλλακτικοί τουρίστες δείχνουν το ενδιαφέρον τους για το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον είτε μέσω του εθελοντισμού είτε ακόμα και μέσω οικονομικής ενίσχυσης.

Ο εναλλακτικός τουρισμός αντιτίθεται στον καταναλωτισμό και διακατέχεται από άλλες αξίες, φιλικές προς την κοινωνία και το περιβάλλον, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν πρέπει να δημιουργούνται υποδομές και υπηρεσίες, αλλά να δίνεται προσοχή στην κλίμακά τους, ώστε να συμβαδίζει με τις αρχές της αειφορίας (Ανδριώτης, 2008, σελ. 109).

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού είναι περισσότερο ανθεκτικές στις μεταβολές της διεθνούς συγκυρίας, αφού βασίζονται σε ισχυρότερα θεμέλια και αναδεικνύουν την πολιτιστική κληρονομιά και τον φυσικό πλούτο ενός τόπου, διευρύνουν την τουριστική περίοδο, ευνοούν τον ανθρώπινο παράγοντα, ενισχύουν την τοπική οικονομία και προστατεύουν το φυσικό περιβάλλον (Λογοθέτης, 1997, σελ. 18).

Ωστόσο, οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού σε καμία περίπτωση δε θα μπορέσουν να αντικαταστήσουν τον μαζικό τουρισμό, διότι, κατά τον Wheeler (1991) η ζήτηση για το συγκεκριμένο τουριστικό προϊόν θα είναι πάντα αυξημένη και οι επενδύσεις που έχουν γίνει και απευθύνονται στον μαζικό τουρισμό είναι τεράστιες. Η λύση που διαφαίνεται είναι να μπορέσει μέσω διαφοροποιημένων πρακτικών το συμβατικό να γίνει πιο βιώσιμο (Ανδριώτης, 2008, σελ. 247).

Σύμφωνα με τον Λογοθέτη (1997) η αναβάθμιση του μαζικού τουρισμού προϋποθέτει διάφορες πρακτικές, όπως η βελτίωση των βασικών υποδομών (αεροδρόμια, λιμάνια, οδικό δίκτυο, κλπ.), η διαφοροποίηση του τυποποιημένου προϊόντος με τη δημιουργία νέων συμπληρωματικών τουριστικών προϊόντων, η ανάδειξη και προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, καθώς και ο εκσυγχρονισμός της τουριστικής βιομηχανίας. Σημαντικό, επίσης, είναι να προσδιοριστεί το όριο αντοχής της περιοχής ενδιαφέροντος και να μπορέσει να βρεθεί ένα σημείο ισορροπίας ώστε να κατανεμηθεί ισότιμα η τουριστική ανάπτυξη, σε μία προσπάθεια να ελεγχθεί η τουριστική χωρητικότητα και να προσδιοριστεί η φέρουσα ικανότητα του τόπου (Λογοθέτης, 1997, σελ. 81-84).

A.5.5-Ειδικές μορφές τουρισμού

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού αποτελούν τμήμα των ειδικών μορφών τουρισμού, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη ενός ειδικού κίνητρου που ωθεί τους τουρίστες να επισκεφθούν μία περιοχή, αλλά και την ανάπτυξη των αντίστοιχων υποδομών για την εξυπηρέτησή τους. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού με τη σειρά τους συνδέουν αυτή την ύπαρξη κίνητρου με συγκεκριμένα θέματα, όπως η φύση, η τοπική παράδοση, ο αθλητισμός, η περιήγηση, τα ταξίδια περιπέτειας. Είναι σύνηθες οι τουρίστες των εναλλακτικών μορφών να οργανώνουν το ταξίδι αυτόνομα, με μικρή ή ελάχιστη εμπλοκή των υπηρεσιών του οργανωμένου τουρισμού. Και στην περίπτωση των εναλλακτικών μορφών απαιτείται η ύπαρξη υποδομών, πολλές φορές με ειδικές προδιαγραφές που εξυπηρετούν τις συγκεκριμένες ανάγκες. Κοινός παρονομαστής, τόσο στη ζήτηση όσο και στην προσφορά των εναλλακτικών μορφών τουρισμού είναι

ο σεβασμός στην τοπική, κοινωνική και περιβαλλοντική δομή (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 119).

Ενδεικτικά, αναφέρονται τα επικρατέστερα είδη ειδικών μορφών τουρισμού:

Με κυρίαρχο κίνητρο της γνωριμίας με την φύση και την ύπαιθρο διακρίνουμε τον οικολογικό τουρισμό, τον φυσιολατρικό τουρισμό, τον οικοτουρισμό, τον οικοαγροτουρισμό, τον σπηλαιολογικό τουρισμό, κλπ.

Στα είδη που σχετίζονται με τον πολιτισμό περιλαμβάνονται ο αρχαιολογικός τουρισμός, ο ιστορικός τουρισμός, , ο πολιτιστικός τουρισμός, ο θρησκευτικός τουρισμός, ο μουσικός τουρισμός, ο κινηματογραφικός τουρισμός, κλπ.

Με βάση την ενασχόληση με παραγωγικούς τομείς συναντάμε τον αγροτουρισμό, τον αλιευτικό τουρισμό, τον οινοτουρισμό, τον τουρισμό σε φάρμες, κλπ., ενώ με βάση τις ενεργητικές δραστηριότητες ενασχόλησης των τουριστών διακρίνουμε τον αθλητικό τουρισμό, τον αναρριχητικό τουρισμό, τον ποδηλατικό τουρισμό, τον καταδυτικό τουρισμό, τον ορεινό τουρισμό κλπ.

Τα είδη που σχετίζονται με το θαλάσσιο στοιχείο είναι ο θαλάσσιος τουρισμός, ο τουρισμός κρουαζιέρας, κλπ. και σε αυτούς που σχετίζονται με την υγεία και την ευεξία είναι ο τουρισμός υγείας, ο ιαματικός τουρισμός, ο θεραπευτικός τουρισμός, ο τουρισμός υγιεινής διαβίωσης κλπ. Με βάση την εκπαίδευση ή το επάγγελμα διακρίνουμε τον εκπαιδευτικό τουρισμό, τον επαγγελματικό τουρισμό, τον συνεδριακό τουρισμό, τον εκθεσιακό τουρισμό κλπ.. Τέλος, αναφέρονται επιπλέον είδη εναλλακτικού τουρισμού, όπως ο κοινωνικός τουρισμός, ο εθελοντικός τουρισμός, ο τουρισμός τρίτης ηλικίας, ο αστικός τουρισμός, ο παραθεριστικός τουρισμός, ο τουρισμός σε θεματικά πάρκα κλπ. (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 91-93).

Κάποια είδη εναλλακτικού τουρισμού μπορούν να λειτουργήσουν αυτόνομα και να θεωρηθούν ξεχωριστές μορφές, ενώ άλλα λειτουργούν συμπληρωματικά σε βασικές μορφές τουρισμού. Τα κίνητρα, ωστόσο μόνο του τουρίστα δεν κάνουν μια τουριστική εμπειρία εναλλακτική, αλλά εξαρτάται και από άλλους παράγοντες, όπως ο τόπος φιλοξενίας να δέχεται μικρό αριθμό τουριστών και να διαθέτει πλούσιους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους, να περιλαμβάνονται δραστηριότητες ενεργητικού τύπου, η οργάνωση και κατανάλωση του τουριστικού προϊόντος να προστατεύει το περιβάλλον, κλπ. (Ανδριώτης, 2008, σελ. 70-71).

Οι θετικές επιπτώσεις του σχεδιασμού του εναλλακτικού τουρισμού με αειφόρους όρους είναι αδιαμφισβήτητες. Ο σχεδιασμός προϋποθέτει όρια και συνιστώσες στην υπέρμετρη ανάπτυξη. Τα οικονομικά οφέλη διαχέονται και κατανέμονται ισότιμα στον πληθυσμό. Οι υπαίθριες περιοχές ενισχύονται και η οικονομία αναπτύσσεται σε διασύνδεση με άλλες παραγωγικές δραστηριότητες. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον περιορίζονται σε σχέση με αυτές από τον μαζικό τουρισμό, καθώς το ενεργειακό αποτύπωμα των μικρών μονάδων είναι σαφώς μειωμένο και η ορθολογική γεωργία είναι σε πρώτο πλάνο. Τέλος, σε κοινωνικό επίπεδο ενισχύονται οι διαπροσωπικές

σχέσεις, ο πληθυσμός της υπαίθρου παραμένει συνεκτικός, τα πολιτιστικά και παραδοσιακά στοιχεία αναδεικνύονται, ενώ αναβιώνουν παλιές τέχνες και πρακτικές.

A.6-Αγροτουρισμός

Ο αγροτουρισμός αποτελεί ιδανική μορφή εναλλακτικού τουρισμού στις περιοχές όπου υφίσταται αγροτική δραστηριότητα. Σήμερα, ολοένα και μεγαλύτερος αριθμός τουριστών επιλέγει τη βιωματική εμπειρία του αγροτουρισμού, ενώ ταυτόχρονα διαφαίνεται η ανάγκη συγκράτησης του πληθυσμού στις αγροτικές περιοχές. Οι έννοιες της αειφορίας βρίσκουν εφαρμογή στον αγροτουρισμό, γεγονός που ενισχύει τον λόγο ύπαρξης ως προϊόν προσφοράς και ζήτησης. Υπάρχουν διάφορα είδη αγροτουρισμού που πληρούν τα κριτήρια κάθε τύπου, γι' αυτό και η εμπειρία του εξωτερικού και η εμπειρία στην Ελλάδα παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις. Σε κάθε περίπτωση, ο αγροτουρισμός λειτουργεί ως μέσο αναζωογόνησης ενός μικρού τόπου.

Οι έννοιες αγροτουρισμός και αγροτικός τουρισμός αρχικά δεν ήταν απόλυτα όμοιες, εντούτοις κάποια κοινά ή συμπληρωματικά στοιχεία τις κατέστησαν ταυτόσημες, με τον όρο «αγροτουρισμός» τελικά να επικρατεί.

Ήδη από τον 19^ο αι. χρονολογούνται τα πρώτα ταξίδια αστών στην ύπαιθρο για περιηγήσεις, ωστόσο ο αγροτουρισμός με την σύγχρονη συγκροτημένη μορφή του κάνει την εμφάνισή του τη δεκαετία του 1960 στις Η.Π.Α., και ακολουθούν η Αυστραλία, η Γερμανία και η Αυστρία. Στην Ελλάδα ξεκινάει η ενασχόληση με τον αγροτουρισμό το 1983 με τη μορφή των πρώτων γυναικείων αγροτικών συνεταιρισμών, μέσω της Γενικής Γραμματείας Ισότητας.

Σύμφωνα με τον Λογοθέτη (1988) «αγροτουρισμός είναι η μορφή τουρισμού που αναπτύσσεται σε αγροτικές κύρια περιοχές, στηρίζεται στην αξιοποίηση των φυσικών, πολιτιστικών και ανθρώπινων τοπικών πόρων, ικανοποιεί εξειδικευμένες ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου και αποβλέπει στη συγκράτηση και παραπέρα παλινόστηση του ντόπιου πληθυσμού, στην εξασφάλιση συμπληρωματικού εισοδήματος και στην άνοδο του βιοτικού και πολιτιστικού του επιπέδου» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 135).

Το Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης ορίζει τον αγροτουρισμό ως «τη μορφή τουρισμού κατά την οποία οι τουρίστες διαμένουν είτε σε ξενοδοχειακό κατάλυμα στην αγροτική περιοχή είτε σε ένα αγρόκτημα ή αγροτικό κατάλυμα (φάρμα ή ράντζο), μαζί ή σε διαφορετικό χώρο από τη γεωργική οικογένεια, παρατηρούν τις αγροτικές δραστηριότητες, τρέφονται με τα ίδια φαγητά και συχνά συμμετέχουν στις αγροτικές εργασίες (ΙΤΑ, 2008:11-12)» (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 100-101).

Αφορά στα ταξίδια με κυρίαρχο κίνητρο τη διαμονή σε αγροτικές περιοχές και την γνωριμία και ενασχόληση με την αγροτική παράδοση και τις αγροτικές παραγωγικές

διαδικασίες. Βασικοί στόχοι του αγροτουρισμού, κατά τους Κοκκώση, Τσάρτα και Γκρίμπα (2011) είναι η αξιοποίηση του ντόπιου αγροτικού δυναμικού, κυρίως νέων και γυναικών, η ενθάρρυνση τοπικών πρωτοβουλιών, η ανάπτυξη της τοπικής δομής και η προώθηση της τοπικής βιωσιμότητας με την ενεργή συμμετοχή των τουριστών στην παραγωγική διαδικασία.

Ο αγροτουρισμός έχει το γεωγραφικό του πλαίσιο στην ύπαιθρο, σε περιοχές μη αστικές, όπου οι παραγωγικές δραστηριότητες αφορούν κυρίως στον πρωτογενή τομέα (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 117). Σύμφωνα με τον Καλδή (1999) χωρικά «ο αγροτουρισμός εκδηλώνεται σε αγροτικές περιοχές, παραλιακές ή νησιωτικές περιοχές, παραδοσιακούς οικισμούς, χωριά ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και προστατευόμενες περιοχές, π.χ. γύρω από εθνικά πάρκα, εθνικούς δρυμούς κλπ.» (Ανδριώτης, 2008, σελ. 138).

Σύμφωνα με τη θεωρία της περιβαλλοντικής ψυχολογίας του Ittleson, ο τουρίστας επιλέγει τη βιωματική επίσκεψη ενός τόπου, η οποία περιλαμβάνει περιβαλλοντική και πολιτιστική εκπαίδευση και μάθηση. Η λεγόμενη συστημική ανάλυση, ως μεθοδολογία προσέγγισης της τουριστικής ανάπτυξης, περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση του τουρισμού με άλλους τομείς, και θεωρείται απαραίτητη για την κατανόηση του τουριστικού φαινομένου και της ελκυστικότητας του τουριστικού προορισμού, η οποία εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των πόρων, αλλά και από την αντίληψη των τουριστών (Λαγός, 2016). Τη μορφή του αγροτουρισμού επιλέγει συχνά μεγάλο μέρος του πληθυσμού που κατοικεί κυρίως σε μεγάλα αστικά κέντρα, όπου οι ρυθμοί εργασίας και ζωής είναι έντονοι και οι χώροι πράσινου περιορισμένοι, ως διέξοδο από την καθημερινότητα του, απορρίπτοντας τον μαζικό τουρισμό, αφού συχνά η μεγάλη κλίμακα μετατρέπει τους προορισμούς σε «αστικά παραθεριστικά κέντρα». Έτσι λοιπόν, αναζητούν την επαφή με τη φύση και την ηρεμία της υπαίθρου, τα οποία προσφέρουν οι αγροτουριστικοί προορισμοί (Ανδριώτης, 2008, , σελ. 129).

Στον αντίποδα, στην ύπαιθρο ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει επιφέρει την πληθυσμιακή συρρίκνωση της υπαίθρου και τη μείωση της γεωργίας με ταυτόχρονη συρρίκνωση του κέρδους. Σε συνδυασμό με την παγκοσμιοποίηση και τις διεθνείς εισαγωγές, οι αγρότες μένουν απροστάτευτοι και οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις τους ωθούν στην εγκατάλειψη της υπαίθρου (Μοίρα, 2004). Επομένως, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη συγκράτησης του πληθυσμού στην ύπαιθρο και η ενασχόληση των κατοίκων, κυρίως νέων και γυναικών, με την αγροτική παραγωγή. Επιπλέον, οι αγροτικές οικογένειες που τελικά παραμένουν στις αγροτικές περιοχές, αναζητούν την ενίσχυση του εισοδήματός τους με τη συμμετοχή σε νέες οικονομικές δραστηριότητες. Επομένως, η γεωργία και ο τουρισμός μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά (Ανδριώτης, 2008, σελ. 132). Ταυτόχρονα, η παρακμή του μαζικού τουρισμού επιβάλλει την ανάγκη για νέες πολιτικές ενασχόλησης με τον τουρισμό και τη στροφή σε ήπιες μορφές τουρισμού, που αναβαθμίζουν την αγροτική παραγωγή, προστατεύουν το περιβάλλον και ενισχύουν την τοπικότητα (Μοίρα, 2004).

Το 2005 το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων έθεσε τους κυριότερους στόχους για την ανάπτυξη του Αγροτουρισμού στην Ελλάδα:

- *Αύξηση των εισοδημάτων και της απασχόλησης στις αγροτικές περιοχές από δραστηριότητες που δε σχετίζονται άμεσα με τη γεωργία*
- *Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και των συνθηκών εργασίας για τους ντόπιους κατοίκους*
- *Διατήρηση του πληθυσμού στις αγροτικές περιοχές*
- *Προώθηση του σημαντικού οικονομικοκοινωνικού ρόλου που διαδραματίζουν οι γυναίκες της υπαίθρου*
- *Περιβαλλοντική προστασία και διατήρηση της ντόπιας αρχιτεκτονικής και κουλτούρας*
- *Ενίσχυση και προώθηση της ντόπιας αγροτικής παραγωγής και χειροτεχνίας (Ανδριώτης, 2008, σελ. 137).*

Οι πολυδιάστατες προσεγγίσεις της αειφορίας υιοθετούνται ευρέως στη γεωργία και στον τουριστικό τομέα, τα δύο στοιχεία στα οποία συνίσταται ο αγροτουρισμός. Στην περίπτωση της γεωργίας, ο συνδυασμός παραδοσιακών και σύγχρονων πρακτικών ανοίγουν το δρόμο σε νέα γεωργικά μοντέλα τα οποία προωθούν οικολογικά, πολιτιστικά και κοινωνικά ολοκληρωμένες πρακτικές, διευκολύνοντας την ανάπτυξή τους μέσω της διαφορετικότητας. Η αειφορία και ο αγροτουρισμός είναι έννοιες αλληλένδετες, γεγονός που καταδεικνύει το αυξανόμενο ενδιαφέρον των τουριστών να βιώνουν το αγροτικό περιβάλλον και να αποτελούν μέρος του κοινωνικού ιστού της τοπικής κοινότητας (Ammirato, Felicetti, Raso, Pansera & Violi, 2020).

Η περίπτωση του αγροτουρισμού επιτυγχάνει οικονομική συνάφεια καθώς επηρεάζει την επιβίωση της γεωργίας μικρής κλίμακας και των αγροτικών κοινοτήτων που έχουν ανάγκη οικονομικής αναγέννησης (Veck, Che, and Veck, 2006). Αυτό μπορεί να ισχύει ειδικότερα και για την ταλαιπωρημένη ελληνική αγροτική οικονομία αφού αυξάνεται η προτίμηση για τον αυθεντικό αγροτουρισμό. Η έμφαση στην προσαρμογή του προϊόντος, στις ανεξάρτητες μορφές ταξιδιού, στον τουρισμό ειδικού ενδιαφέροντος και στη ζήτηση για φιλικές προς το περιβάλλον εναλλακτικές λύσεις, ως μέρος της επιστροφής σε πιο αυθεντικές φυσικές και πολιτιστικές εμπειρίες, έχουν δώσει στον αγροτουρισμό τη δυνατότητα να ανταποκριθεί στις νέες ανάγκες των τουριστών (Hummelbrunner and Miglbauer, 1994) (Andéhn & L'Espoir Decosta, 2021).

Ο αγροτουρισμός ως τουριστικό μοντέλο μπορεί να λειτουργήσει όλο το χρόνο, όχι μόνο κατά τις περιόδους αιχμής του καλοκαιριού, και οι τουρίστες συνήθως διαμένουν μία έως δύο εβδομάδες, ενώ συχνά είναι και τα διήμερα ταξίδια για σαββατοκύριακα και αργίες. Το ηλικιακό φάσμα των τουριστών είναι ευρύ, και δύναται να αφορά νέους, νέα ζευγάρια με παιδιά ή ηλικιωμένους, οι οποίοι αναζητούν την απόδραση από τις αστικές περιοχές, την επαφή με τη φύση και την παράδοση και την επικοινωνία με κατοίκους της υπαίθρου. Επιπλέον, έχει καταγραφεί ότι δαπανούν 20-30% λιγότερα

χρήματα σε σχέση με τα ταξίδια σε παραθαλάσσιες ή αστικές περιοχές (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 117-118). Οι αγροτουρίστες αναζητούν τις ενεργητικές διακοπές, όπου μπορούν να συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες, όπως επισκέψεις σε καλλιέργειες, οινοποιεία, ή ενασχόληση με την παρασκευή τοπικών προϊόντων, που τους φέρνουν σε επαφή με τη φύση. Επίσης, αναζητούν τη συμμετοχή τους στην παραγωγή προϊόντων χειροτεχνίας και οικοτεχνίας τα οποία είναι συνυφασμένα με την ιστορία και την παράδοση του τόπου, ενώ συχνά συμμετέχουν σε διάφορες πολιτιστικές εκδηλώσεις ή επισκέπτονται αξιοθέατα και ιστορικά και θρησκευτικά μνημεία της ευρύτερης περιοχής (Ανδριώτης, 2008, σελ. 143).

Σύμφωνα με την Καράμπελα (2016), *«ο αγροτουρισμός δεν είναι πλέον απλώς μια δραστηριότητα όπου οι αγρότες παρέχουν διαμονή. Σε όρους ποιότητας, οι υπηρεσίες που αφορούν στα αγροτουριστικά προϊόντα προσφέρονται συχνότερα σε μικρότερα πακέτα αγροτουριστικής εμπειρίας. Κάποιες επιχειρήσεις προσφέρουν μόνο καταλύματα, άλλες προσφέρουν μόνο υπηρεσίες, ολόένα και συχνότερα δραστηριοποιούνται «επαγγελματίες αγροτουρισμού» παρά αγρότες»*. Αυτό το είδος προϊόντος απαιτεί καλύτερη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και δικτύων που παρέχουν την ευκαιρία για ανταλλαγή γνώσεων. Αυτό συνεπάγεται τη δημιουργία μιας προσωπικής σύνδεσης με τους καταναλωτές-τουρίστες που υπερβαίνει τα τοπικά προϊόντα που αγοράζουν, αλλά επεκτείνεται και στο τοπίο και στις μοναδικές εμπειρίες κατά τη διάρκεια της διαμονής τους αγροτικές περιοχές, οι οποίες πιθανότατα θα ευνοήσουν την περαιτέρω δέσμευση με τους τοπικούς παραγωγούς και τις τουριστικές δραστηριότητες. Μια τέτοια συνεργασία θα πρόσθετε αξία στις εμπειρίες των επισκεπτών διατηρώντας τους στην περιοχή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Karampela , Papapanos & Kizos, 2019)

Το αγροτουριστικό προϊόν συνήθως περιλαμβάνει διαμονή και διατροφή σε αγροτουριστικό κατάλυμα ή τουριστικό κατάλυμα πλησίον της αγροτικής περιοχής. Οι εγχώριοι τουρίστες χρησιμοποιούν ιδιωτικό όχημα για την μεταφορά τους στην περιοχή, ενώ οι τουρίστες του εξωτερικού, συνήθως το αεροπλάνο και κάποιο ενοικιαζόμενο όχημα. Οι δραστηριότητες με τις οποίες καταπίνονται αφορούν στην αγροτική παραγωγή, είτε με τη μορφή συμμετοχής, είτε με τη μορφή ξενάγησης ή συμμετοχής στην παραγωγή τοπικών παραδοσιακών εδεσμάτων, σε εργαστήρια χειροτεχνίας και οικοτεχνίας, κλπ. (Κοκκώσης κ.α., 2011 σελ. 117-118).

Η ανάπτυξη του αγροτουρισμού, ειδικά στους μικρούς αγροτικούς οικισμούς της Ελλάδας, λειτουργεί αναζωογονητικά για την τοπική κοινωνία. Η ενασχόληση με την τουριστική δραστηριότητα, όπως αναφέρθηκε, λειτουργεί συμπληρωματικά και εξασφαλίζει ένα επιπλέον εισόδημα στους αγρότες (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 242).

Επιπλέον, βελτιώνεται το επίπεδο της τοπικής οικονομίας, χωρίς ωστόσο να αλλάζει η αρχική επαγγελματική απασχόληση του αγροτικού πληθυσμού. Η ενασχόληση με τον τουρισμό δεν πρέπει να θεωρείται ευκαιριακή ή εποχική απασχόληση, αν και έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις στο εξωτερικό που οι αγρότες εγκατέλειψαν την αγροτική

παραγωγή και μετατράπηκαν σε ξενοδόχους (Ανδριώτης, 2008, σελ. 139-140). Το αγροτουριστικό προϊόν μπορεί να λειτουργήσει ως ερέθισμα για άλλες τοπικές δραστηριότητες (π.χ. χειροτεχνίες, εστιατόρια, καταστήματα), αλλά και να συμβάλλει στη διατήρηση των εθίμων και των τοπικών πολιτιστικών στοιχείων (Ammirato κ.α., 2020).

Οι αγρότες συνήθως δεν έχουν τη δυνατότητα επένδυσης σε μεγάλης κλίμακας υποδομές, γεγονός που ενθαρρύνει την μικρή κλίμακα των μονάδων και τον ήπιο χαρακτήρα τους (Ανδριώτης, 2008, σελ. 140). Εξαιτίας της μικρής κλίμακας των επιχειρήσεων και της προσπάθειας διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, η ένταξη τους στους μικρούς τόπους πραγματοποιείται με ομαλό και ήπιο τρόπο. Προσφέρει ήρεμες, ενεργές και συμμετοχικές διακοπές στους τουρίστες, και στηρίζει και τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας ενός τόπου με την προώθηση τοπικών αγροτικών προϊόντων. Ενισχύεται η ενασχόληση ομάδων τοπικού πληθυσμού, όπως οι γυναίκες και οι νέοι, και προωθούνται με τη σειρά τους τοπικά συνεταιριστικά προϊόντα (Κοκκώσης κ.α, 2011, σελ. 107).

Στην περίπτωση που η διαμονή δε γίνεται στο αγρόκτημα, οι υποδομές χαρακτηρίζονται ως ήπιας μορφής. Αφορούν εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας εναρμονισμένες με το περιβάλλον, και πολλές φορές χρησιμοποιούνται υφιστάμενα κτίρια που ήδη φιλοξενούν ή πρόκειται να φιλοξενήσουν σχετιζόμενες χρήσεις, όπως μικρά ξενοδοχειακά καταλύματα, εστιατόρια και αναψυκτήρια, κέντρα πολιτιστικών εκδηλώσεων και θεματικά μουσεία, χώροι εκπαιδευτικών εκδηλώσεων, παιδικές χαρές, καταστήματα με παραδοσιακά προϊόντα. Αξίζει να σημειώσουμε πως είναι σημαντικό η πρόσβαση να εξασφαλίζεται ανεμπόδιστα με ανάπτυξη των μεταφορικών μέσων, με ασφάλεια και με καλό δίκτυο συγκοινωνιών που εξασφαλίζουν πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 114).

Ένα άλλο κρίσιμο ζήτημα για τη βιώσιμη ανάπτυξη του αγροτουρισμού είναι η ισορροπία μεταξύ των εγκαταστάσεων και των υπηρεσιών που βασίζονται στον τοπικό πολιτισμό. Πρόκειται για την πολιτιστική κληρονομιά, τον πολιτιστικό τουρισμό και τον τουρισμό με βάση την κοινότητα (Karampela κ.α., 2021). Η αγροτουριστική εμπειρία εμπλουτίζεται στις περιπτώσεις που στις αγροτικές περιοχές υπάρχουν τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους ή πληθώρα φυσικών πόρων, και ενισχύεται αν υπάρχει εξειδικευμένη αγροτική παραγωγή, όπως οινοπαραγωγή, βιολογική γεωργία κλπ.. Τοπικές αγροτικές εκδηλώσεις, όπως πανηγύρια και γιορτές, αλλά και καταστήματα με τοπικά αγροτικά προϊόντα, παραδοσιακά εστιατόρια και καφεενία έρχονται να προστεθούν στα θέλγητρα ενός τόπου (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 114).

Η οργάνωση του ταξιδιού πραγματοποιείται συνηθέστερα από τις ίδιες τις αγροτικές οικογένειες, ή από εξειδικευμένα πρακτορεία ή συνεταιρισμούς και οργανώσεις των εκάστοτε ΟΤΑ. Στην Ελλάδα οι φορείς που είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της αγροτικής πολιτικής είναι το Υπουργείο Τουριστικής Ανάπτυξης και

εποπτευόμενοι φορείς του (Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού, Αγροτουριστική ΑΕ), το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος, η Γενική Γραμματεία Ισότητας, η Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, ο Ελληνικός Οργανισμός Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων, η Πανελλήνια Συνομοσπονδία Ενώσεων Γεωργικών Συνεταιρισμών, ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού. Επιπλέον, υπάρχουν προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα οποία ενισχύουν τον Αγροτουρισμό, όπως το LEADER και LEADER+, το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης και Ανασυγκρότησης Υπαίθρου (ΕΠΑΑΑΥ), τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ), το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα (ΕΠΑΝ) (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 105, 107).

A.6.1-Διάφορες μορφές αγροτουρισμού

Σύμφωνα με τον τύπο καταλύματος όπου διαμένει ο επισκέπτης διακρίνονται διάφοροι τύποι αγροτουρισμού, με συχνότερους :

- *-Τον παραδοσιακό, κατά τον οποίο οι τουρίστες διαμένουν στο αγρόκτημα με τους αγρότες*
- *-Τον σύγχρονο, κατά τον οποίο οι τουρίστες διαμένουν σε ξενώνα ή ξενοδοχείο εντός ή εκτός του αγροκτήματος*
- *-Τον συνεταιριστικό, κατά τον οποίο η διαμονή πραγματοποιείται σε καταλύματα συνεταιρισμών, συχνά γυναικείων*
- *-Τον «αριστοκρατικό», κατά τον οποίο η διαμονή πραγματοποιείται σε υψηλού επιπέδου καταλύματα με τη μορφή ξενοδοχείου πολυτελείας.*

Οι τύποι αγροτουρισμού ωστόσο διακρίνονται και σύμφωνα με το βαθμό εμπλοκής των τουριστών στην αγροτική διαδικασία και είναι οι εξής:

- *Ο πρώτος τύπος δεν προσφέρει στον τουρίστα τη δυνατότητα συμμετοχής στις αγροτικές δραστηριότητες (non working farm agritourism) και συνήθως το κατάλυμα που διαμένουν οι τουρίστες βρίσκεται εκτός φάρμας.*
- *Ο δεύτερος τύπος προσφέρει στον τουρίστα παθητική επαφή με τις αγροτικές δραστηριότητες (working farm, passive contact agritourism)· για παράδειγμα, το κατάλυμα βρίσκεται μέσα σε φάρμα, αλλά δεν δίνει τη δυνατότητα στον τουρίστα να συμμετέχει σε αγροτικές εργασίες.*
- *Ο τρίτος τύπος επιτρέπει στον τουρίστα να έχει έμμεση επαφή με τις αγροτικές δραστηριότητες (working farm, indirect contact agritourism). Αυτό σημαίνει ότι προσφέρει, για παράδειγμα, στον τουρίστα διατροφή και προϊόντα που παράγονται μέσα στη φάρμα.*
- *Ο τέταρτος τύπος προσφέρει στον τουρίστα άμεση επαφή με μια «σκηνοθετημένη» αγροτική δραστηριότητα (working farm, direct contact, staged agritourism)· για παράδειγμα, μια μονάδα αγροτουρισμού που επιτρέπει τη συμμετοχή σε «σκηνοθετημένες», για τις τουριστικές ανάγκες, δραστηριότητες.*

- *Ο πέμπτος τύπος αγροτουρισμού δίνει τη δυνατότητα στον τουρίστα να έχει άμεση και αυθεντική επαφή και συμμετοχή στην αγροτική δραστηριότητα (working farm, direct contact, authentic agritourism). Πρόκειται για μονάδες αγροτουρισμού που προσφέρουν στον τουρίστα πραγματική συμμετοχή στις καθημερινές ανάγκες της φάρμας με συγκεκριμένα καθήκοντα και υποχρεώσεις. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, ο αγροτουρίστας μπορεί να συμμετάσχει σε αγροτικές εργασίες (π.χ. δένδροκομία, συγκομιδή καρπών, ανθοκομία, κτηνοτροφία κ.ά.), αλλά και να επιμορφωθεί από τους αγρότες σε θέματα σχετικά με τη βιολογική γεωργία, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, την εκτροφή ζώων, τις σύγχρονες μεθόδους καλλιέργειας, συνδυάζοντας τις νέες θεωρητικές γνώσεις με δοκιμή/πρακτική εξάσκηση (Ασκέλη Σ., 2005:160-165) (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 100-101).*

Επομένως, με συνδυασμό των πάνω, διεθνώς συναντάμε τους εξής συνήθεις τύπους αγροτουρισμού:

- *Διαμονή σε αγροκτήματα/φάρμες (Farm house holidays ή Farm /Ranch based tourism):* η διαμονή γίνεται σε αγροτικό κατάλυμα (ιδιωτικό, ή συνεταιριστικό) και περιλαμβάνει διατροφή και συμμετοχή στις αγροτικές διαδικασίες
- *Φιλοξενία σε μικρά καταλύματα (Bed & breakfast ή Hotel / Resort based tourism):* πρόκειται για πιο τυποποιημένη μορφή αγροτουρισμού, που προσφέρει διαμονή και πρωινό, οι τουρίστες δεν διαμένουν στο αγρόκτημα και μπορούν να παρακολουθήσουν την αγροτική παραγωγή
- *(Γυναικείοι) αγροτουριστικοί συνεταιρισμοί:* είναι ο πιο συνήθης τύπος που συναντάται στην Ελλάδα, και βασίζεται στην φιλοξενία των γυναικών, που περιλαμβάνει διαμονή σε κατάλυμα, και Παρασκευή και προσφορά παραδοσιακών προϊόντων.
- *Αγροτουρισμός σε οικισμούς-ξενοδοχειακά συγκροτήματα:* πρόκειται για καταλύματα, που είτε χτίζονται με παραδοσιακό τρόπο αλλά με σύγχρονες ανέσεις, είτε προκύπτουν από αποκατάσταση οικισμών και συχνά ενισχύονται από επιπλέον χρήσεις, όπως εστιατόρια, καταστήματα κ.α.
- *Οικοαγροτουρισμός:* δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη, εκτός της αγροτικής ενασχόλησης να συμμετέχει και σε άλλες δραστηριότητες, όπως περιηγητισμός, παρακολούθηση πτηνών κ.α.
- *Αγροτουρισμός από εθελοντές:* είναι σύνηθες στο εξωτερικό, και απευθύνεται σε εθελοντές τουρίστες που συμμετέχουν στις παραγωγικές διαδικασίες με αντάλλαγμα σίτιση, διαμονή, κλπ. (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 106).

Αξίζει να σημειώσουμε τον αγροτουρισμό που μπορεί να προσελκύσει η έννοια της «γεωγραφίας των προϊόντων» (ΠΟΠ), η οποία αποτελεί ένα σύστημα κατά το οποίο ο τουρισμός μπορεί να οργανωθεί γύρω από οποιοδήποτε εμπόρευμα, συμπεριλαμβανομένων προϊόντων (αγαθών), υπηρεσιών ή άυλων χαρακτηριστικών, όπως μουσική, πρακτικές ή επωνυμίες. Η ολοένα μεγαλύτερη αύξηση των «Προστατευόμενων Ονομασιών Προέλευσης» (ΠΟΠ) έχει αποφέρει «εναλλακτικές

γεωγραφίες» (Whatmore, Thorne 1997) των τροφίμων, όπου διάφορα μέρη έχουν γίνει μέρος μιας γεωγραφίας που βασίζεται σε κατηγορίες προϊόντων φαγητού, στην ποιότητά τους και στο νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη χρήση ή την αναφορά τους σε αυτά (Parrott, Wilson, Murdoch 2002). Γνωρίζουμε ότι ένα προϊόν μπορεί να ορίζει ή να παρέχει ταυτότητα σε έναν τόπο (Γαλάνη, Μουτάφη, 2004). Ο ίδιος ο ορισμός του τόπου είναι μια φαινομενολογική ερμηνεία κατά την οποία ο διάχυτος χώρος έχει γίνει τόπος με βάση το εκχωρημένο νόημα (Relph 1976, Tuan 1977), και αυτό το νόημα θα μπορούσε επίσης να προέρχεται από τη συσχέτιση του με ένα προϊόν ή μια κατηγορία προϊόντος. Η παραγωγή ενός αγροτικού προϊόντος, σε αντίθεση με την κατανάλωση, χρησιμεύει ως πιθανή έλξη για τους τουρίστες (Andéhn & L'Espoir Decosta, 2021).

A.6.2-Η εμπειρία του εξωτερικού

Στην Ευρώπη, η ανάπτυξη της αγροτικής οικονομίας μέσω του τουρισμού στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στο πρόγραμμα LEADER, μία από τις σημαντικότερες στρατηγικές αγροτικής ανάπτυξης της ΕΕ. Στη σχεδόν 30χρονη ιστορία του, το LEADER αποτελεί μια θεωρητική προσέγγιση, μια μέθοδο για την επίτευξη αγροτικής ανάπτυξης, η οποία είναι βασισμένη σε πρόσφατες θεωρίες «νέο-ενδογενούς» αγροτικής ανάπτυξης. Μετά την επιτυχή εφαρμογή του στις αγροτικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μεταφέρεται πλέον και σε άλλες αγροτικές περιοχές σε όλο τον κόσμο. Τα κύρια χαρακτηριστικά του Προγράμματος LEADER είναι η δικτύωση, η εδαφική προοπτική, οι ολοκληρωμένες και πολυτομεακές δράσεις, η τοπική λήψη αποφάσεων, η οικονομική διαφοροποίηση, η προσέγγιση από «κάτω προς τα πάνω», η καινοτομία, και οι συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα με τη μορφή Ομάδων Τοπικής Δράσης (ΟΤΔ). Οι ΟΤΔ συνέβαλαν στην ευρεία ανάπτυξη του αγροτουρισμού στην Ευρώπη, που έχει βοηθήσει στην αναγέννηση πολλών αγροτικών περιοχών, καθώς προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για οικονομική διαφοροποίηση σε πολλές τοπικές κοινωνίες που μέχρι πρόσφατα μπορεί να υφίσταντο σοβαρές δημογραφικές κρίσεις (Belliggiano, Garcia, Labianca, Valverde & De Rubertis, 2020).

Το 95,2% των αγροκτημάτων στην ΕΕ αποτελούν οικογενειακές φάρμες. Οικογενειακές φάρμες ορίζονται οι φάρμες τις οποίες διαχειρίζονται τα μέλη ενός νοικοκυριού και λειτουργούν στο μεγαλύτερο μέρος τους από την εργασία των μελών, μέσω της οποίας εξελίσσονται και συμπορεύονται τόσο σε οικονομικό όσο και σε πολιτιστικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο. Σε μία συγκριτική ανάλυση ανάμεσα σε 25 περιοχές 15 ευρωπαϊκών χωρών καταδεικνύεται η σημασία της συνεισφοράς τους στην τοπική παράγωγή και τονίζεται η ανάγκη να λαμβάνονται υπόψιν στον σχεδιασμό πολιτικών ανάπτυξης, καθώς οι μικρές φάρμες διατηρούν την αγροτική βιοποικιλότητα και συμβάλλουν στην περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική αειφορία (Pavlis & Terkenli, 2021).

Η έννοια του αγροτουρισμού στο εξωτερικό είναι ήδη διαδεδομένη εδώ και αρκετές δεκαετίες, και αξίζει να σημειωθεί πως σε κάθε χώρα αναπτύσσεται με διαφορετικό τρόπο.

Γερμανία

Ο αγροτουρισμός ξεκίνησε να αναπτύσσεται στη Γερμανία από τον 19^ο αι. ακόμα, οπότε και οι διακοπές στην ύπαιθρο επιδοτούνταν για τους δημόσιους υπαλλήλους. Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται προσπάθεια αναπαλαίωσης αγροτικών οικισμών, και αυξάνεται ο πληθυσμός τουριστών που μπορούν να τους επισκεφθούν, και να συμμετέχουν στις αγροτικές εργασίες, σε υπαίθρια σπορ, ψάρεμα, κλπ., αυξάνεται.

Αυστρία

Η Αυστρία θεωρείται πρωτοπόρος χώρα στον τομέα του αγροτουρισμού. Μεγάλο ποσοστό των κατοίκων, λίγο μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, μετακινήθηκαν προς την ύπαιθρο εξαιτίας των κατεστραμμένων πόλεων από τους βομβαρδισμούς. Κατά τη δεκαετία του 1980 το 50% των καταλυμάτων της Αυστρίας εντοπιζόταν σε φάρμες, ενώ στη δεκαετία του 1990 το ποσοστό αυτό μειώθηκε σημαντικά στο 20-25%.

Μεγάλη Βρετανία

Στη Μεγάλη Βρετανία ο αγροτουρισμός εμφανίστηκε στην απομονωμένη ύπαιθρο της Ουαλίας και της Σκοτίας με τη μορφή “Bed and Breakfast”, ενώ αργότερα πήρε τη μορφή ενοικιαζόμενων δωματίων, κατασκήνωσης, τροχόσπιτων, κλπ.. Αξίζει να σημειωθεί πως πάνω από το 25% των Βρετανών γαιοκτημόνων συμμετέχει σε αγροτουριστικές δραστηριότητες.

Γαλλία

Ο αγροτουρισμός στη Γαλλία άρχισε να αναπτύσσεται μετά το 1952 και την ίδρυση της οργάνωσης “Agriculture at Tourisme”, η οποία συνέβαλε στην εκπαίδευση αγροτών μέσω σεμιναρίων και προγραμμάτων, με σκοπό να ασχοληθούν τον αγροτουρισμό.

Ολλανδία

Ο αγροτουρισμός στην Ολλανδία εμφανίστηκε αρχικά ως επισκέψεις σε παραδοσιακά χωριά και επιχειρήσεις παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων όπως τυρί και ξύλινα παπούτσια.

Ιταλία

Στην Ιταλία ο αγροτουρισμός είναι σημαντικό κομμάτι της οικονομίας της χώρας και το κράτος προσφέρει κίνητρα για την ανάπτυξή του. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η μειωμένη φορολογία στα εισοδήματα από τον αγροτουρισμό, με στόχο την επένδυση εκ νέου σε αυτόν.

Σουηδία

Ο αγροτουρισμός εντοπίζεται κυρίως στις φάρμες. Η ίδρυση της ένωσης “Living in Farms” συμβάλει στην ανάπτυξή του, και οι ιδιοκτήτες τους έχουν την υποχρέωση να συμμετέχουν ενεργά στην εξυπηρέτηση των τουριστών.

Πολωνία

Ο αγροτουρισμός στην Πολωνία κάνει την εμφάνισή του ήδη τον 19^ο αι., αλλά άρχισε να αναπτύσσεται σημαντικά στα τέλη του 20^{ου} αι., οπότε και απελευθερώθηκε η αγορά και οι μεταρρυθμίσεις του κράτους ωφέλησαν τον αγροτικό τομέα. Η συμβολή του αγροτουρισμού στα κέρδη του τουρισμού γενικά κατέχει ένα σημαντικό ποσοστό μέχρι σήμερα.

Η.Π.Α.

Στην Αμερική ο αγροτουρισμός αναπτύσσεται σε φάρμες και συνδυάζει τη ζωή στην ύπαιθρο και την εργασία στο αγρόκτημα δίνοντας μια εκπαιδευτική διάσταση την εμπειρία (Τσάρτας, Κοκκώσης, 2001, σελ.121). Αφορά, κυρίως, σε επισκέψεις κατοίκων των μεγάλων αστικών κέντρων στην ύπαιθρο για ψυχαγωγικούς λόγους. Στην ανάπτυξη του τουρισμού σε φάρμες συνέβαλε και ο κινηματογράφος με την προβολή ειδυλλιακών τοπίων και της ζωής της υπαίθρου (Ανδριώτης, 2008, σελ. 152-154).

A.6.3-Η εμπειρία του αγροτουρισμού στην Ελλάδα-Θεσμικό πλαίσιο

Από τη δεκαετία του 1990 η ελληνική αγροτική πραγματικότητα αντιμετώπισε σοβαρά πολιτιστικά και οικονομικά προβλήματα, καθώς και ζητήματα έλλειψης υποδομών. Οι οικογενειακοί δεσμοί στην Ελλάδα είναι ο κύριος τρόπος ιδιοκτησίας αγροτεμαχίων γι’ αυτό και το οικογενειακό μοντέλο είναι το κατεξοχήν χαρακτηριστικό της ελληνικής αγροτικής κοινωνίας. Επομένως συνδέεται άμεσα με κοινωνικά χαρακτηριστικά, αφού συμβολίζει τις «ρίζες» και την «ταυτότητα», και δεν εμπεριέχει συχνά την επιχειρηματική έννοια. Ο αριθμός των αγροτών πλήρους απασχόλησης στην Ελλάδα είναι κατά πολύ μεγαλύτερος από αυτόν των αγροτών που παράλληλα με την κύρια τους εργασία ασχολούνται και με την αγροτική ζωή. Και αυτό έχει διάφορες πολιτιστικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις, που επηρεάζουν την αειφορία της αγροτικής ζωής. Τα ελληνικά αγροτικά νοικοκυριά χαρακτηρίζονται από χαμηλά εισοδήματα, ωστόσο αποτελούν την κυρίαρχη αρχή διάρθρωσης της κοινωνικής οργάνωσης του χωριού, σχηματίζοντας τη βάση της κοινωνίας. Η αγροτική οικογένεια έχει συμβάλει στην οικονομική και χωρική διαμόρφωση των αγροτικών περιοχών στην Ελλάδα, που διακατέχονται από αξίες της «παραδοσιακής» γεωργίας, η οποία προσφέρει μια αίσθηση πολιτισμού και ταυτότητας (Pavlis & Terkenli, 2021).

Το θεσμικό πλαίσιο για την ανάπτυξη του αγροτουρισμού στην Ελλάδα περιλαμβάνει διάφορες προδιαγραφές και προϋποθέσεις σε μία προσπάθεια να δοθούν κίνητρα για την ανάπτυξη του, να προσφερθεί στήριξη στους αγρότες, αλλά και να αποφευχθούν

φαινόμενα σφετερισμού του μοντέλου από επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν τα βασικά χαρακτηριστικά (ΦΕΚ 155/Α'/30-7-14-Άρθρο 28-36 και ΦΕΚ 3089/Β'/30-7-18). Ωστόσο, παρά τις καλές προθέσεις, οι προσπάθειες αυτές κρίνονται αποσπασματικές και η νομοθεσία οφείλει, να λάβει υπόψιν έναν πιο λεπτομερή σχεδιασμό του αγροτουριστικού προϊόντος, δίνοντας επιπλέον κίνητρα τόσο για τον αγροτικό πληθυσμό, όσο και για την προστασία του περιβάλλοντος και του αγροτικού χαρακτήρα των περιοχών.

Στην Ελλάδα, σε αντίθεση με το αμερικάνικο και γαλλικό πρότυπο (αγροκτήματα), ο τόπος κατοικίας και ο οικισμός του αγρότη είναι μακριά από την γεωργική γη, με αποτέλεσμα ο εναλλακτικός τουρισμός να στηρίζεται περισσότερο στην κοινωνικότητα, και όχι τόσο στην ενασχόληση με τη γη. Η κοινωνικότητα περιλαμβάνει κοινωνικές δραστηριότητες στον οικισμό, επαφή με πολιτιστικά στοιχεία, φυσική κληρονομιά κλπ. (Μοίρα, 2004).

Επί της ουσίας, στην Ελλάδα η ανάπτυξη του αγροτουρισμού σχετίζεται κυρίως με την ανάπτυξη των Γυναικείων Αγροτουριστικών Συνεταιρισμών. Το 1983 η Γενική Γραμματεία Ισότητας σε συνεργασία με τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού (ΕΟΤ), τον Οργανισμό Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ), το Ελληνικό Οργανισμό Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων και Χειροτεχνίας (ΕΟΜΜΕΧ), το Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας (ΕΛΚΕΠΑ), την Αγροτική Τράπεζα, και κυρίως με το Ελληνικό Δίκτυο για Πρωτοβουλίες Απασχόλησης Γυναικών (ΕΛΠΙΑΓ) ξεκίνησαν τις προσπάθειες δημιουργίας των πρώτων Γυναικείων Συνεταιρισμών, που είχαν την έδρα του στη Λέσβο, τη Χίο, τη Θεσσαλία, τη Βοιωτία και τις Πρέσπες. Πολλοί από αυτούς τους συνεταιρισμούς συνεχίζουν να δραστηριοποιούνται μέχρι και σήμερα, κι έχουν συμβάλει σημαντικά στην επιχειρηματική πρωτοβουλία των γυναικών και στη βελτίωση του οικονομικού και κοινωνικού τους επιπέδου (Ανδριώτης, 2008, σελ. 149).

Μέσω των συνεταιρισμών δίνεται η δυνατότητα στις γυναίκες της υπαίθρου να ασχολούνται με δραστηριότητες τις οποίες γνωρίζουν καλά και να τις εξελίσσουν. Ταυτόχρονα πρόκειται για μικρής κλίμακας δραστηριότητες, αφού συνήθως οι συνεταιρισμοί διαχειρίζονται μικρά κεφάλαια. Οι δραστηριότητες συνηθέστερα περιλαμβάνουν προσφορά καταλύματος, προετοιμασία παραδοσιακών γευμάτων και παραγωγή τοπικών παραδοσιακών προϊόντων και προϊόντων χειροτεχνίας (Ανδριώτης, 2008, σελ. 151-152).

Πολλές φορές ωστόσο, ο αγροτουρισμός στην Ελλάδα παρουσιάζει ορισμένες αντιφάσεις, οι οποίες σύμφωνα με τους Kizos και Iosifides (2007) οφείλονται στους εξής λόγους:

- Ο αγροτουρισμός αναπτύσσεται σε οικισμούς και όχι αγροκτήματα, και πολλές φορές τα καταλύματα είναι μοντέρνα και όχι παραδοσιακά.

- Το τουριστικό προϊόν υποβαθμίζεται, αφού η συμμετοχή στην αγροτική παραγωγή παραγκωνίζεται και τελικά η προσφορά περιλαμβάνει διαμονή στα καταλύματα και εστίαση στα εστιατόρια.
- Οι δημόσιοι φορείς δεν στηρίζουν την προσπάθεια και παρατηρείται έλλειψη κεντρικής στρατηγικής για την ανάπτυξη του αγροτουρισμού.
- Παρατηρείται έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των αγροτουρισκών επιχειρήσεων προς όφελος της τοπικής κοινωνίας, αλλά ανταγωνισμός τόσο μεταξύ τους, όσο και με μονάδες μαζικού τουρισμού (Ανδριώτης, 2008, σελ. 148).

A.6.4-Παραδείγματα αγροτουρισμού στην Ελλάδα

Παραδοσιακός Οικισμός Μηλιά

Η Μηλιά είναι παραδοσιακός οικισμός στον Ν. Χανίων. Δημιουργήθηκε τον 16^ο αι., ωστόσο, ερημώθηκε κατά περιόδους και χρησιμοποιήθηκε ως βοσκότοπος έως το 1982, οπότε και δύο οικογένειες αποφάσισαν να τον αποκαταστήσουν, ώστε να λειτουργήσει ως παραδοσιακό κατάλυμα.

Για την αποκατάσταση των κτισμάτων χρησιμοποιήθηκαν υλικά της περιοχής όπως πέτρα και ξύλο. Στον οικισμό λειτουργούν 13 κτίρια τα οποία μπορούν να φιλοξενήσουν 25 άτομα. Η διάρθρωση των κατοικιών ακολουθεί την παραδοσιακή αρχική δομή. Ο οικισμός διαθέτει επίσης κοινόχρηστους χώρους εστίασης και ξεκούρασης, και γύρω από αυτόν υπάρχει μεγάλη έκταση αναδασωμένης γης. Παράγονται πολλά αγροτικά προϊόντα χωρίς χρήση χημικών και εκτρέφονται διάφορα οικόσιτα ζώα.

Η πρόσβαση γίνεται μέσω χωματόδρομου με ιδιωτικά οχήματα και υπάρχει χώρος στάθμευσης εκτός του οικισμού. Δεν υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και οι ανάγκες για ενέργεια καλύπτονται με εναλλακτικές μεθόδους, με ηλιακούς συλλέκτες και μία γεννήτρια. Για το λόγο αυτό καλύπτονται μόνο οι βασικές ανάγκες των επισκεπτών. Το ζεστό νερό επιτυγχάνεται μέσω βρασμού σε μεγάλα καζάνια και η θέρμανση των κατοικιών μέσω τζακιού ή ξυλόσομπας, ενώ όλα τα απορρίμματα ανακυκλώνονται (Ανδριώτης, 2008, σελ. 273-274). Γειτνιάζει επίσης με περιοχές πλούσιου φυσικού κάλλους, που προσφέρονται για περιήγηση, αλλά προσφέρει και μαθήματα παραδοσιακής μαγειρικής και οινογνωσίας. Στον οικισμό λειτουργεί ένα μικρό εντευκτήριο, το οποίο μπορεί να φιλοξενήσει μικρά συνέδρια, αλλά και υπαίθριο αμφιθέατρο για πολιτιστικές εκδηλώσεις (Κοκκώσης κ.α., 2011, σελ. 122).

Η Μηλιά αποτελεί ιδανικό εναλλακτικό προορισμό μακριά από την ένταση των αστικών κέντρων. Ο εναλλακτικός τουρισμός που προσφέρει η Μηλιά έχει ως γνώμονα την κρητική παράδοση και την ιστορία του τόπου και προβάλλει ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ζωής (Ανδριώτης, 2008, σελ. 273-274).

Γυναικείοι Αγροτουριστικοί Συνεταιρισμοί Φυλλίδος και Γαβαλοχωρίου

Ο Γυναικείος Αγροτουριστικός Συνεταιρισμός Φυλλίδος ιδρύθηκε το 1997, ύστερα από ένα επιμορφωτικό σεμινάριο σχετικά με τον αγροτουρισμό που παρακολούθησαν οι γυναίκες του οικισμού. Ο συνεταιρισμός προωθεί την τοπική παράδοση και τον τρόπο ζωής στον οικισμό. Οι γυναίκες απασχολούνται στα τουριστικά καταλύματα που δημιούργησε ο συνεταιρισμός, στην παραγωγή τοπικών παραδοσιακών προϊόντων με βάση το κεράσι, και τη δημιουργία εκθετηρίου των παρασκευαζόμενων προϊόντων.

Για τις γυναίκες του Αγροτικού Συνεταιρισμού Γαβαλοχωρίου Κρήτης, πρωταρχικός στόχος ήταν η ανάδειξη και η γνωριμία με την Κρήτη, επιθυμώντας να προωθήσουν μια διαφορετική εμπειρία σε σχέση με αυτήν που προσφέρεται στα τουριστικά θέρετρα του νησιού. Ο Συνεταιρισμός ιδρύθηκε το 1995 και προωθεί τον τύπο διακοπών που συνδυάζει τον πολιτισμό με την ψυχαγωγία. Κύριες ασχολίες των γυναικών και εδώ είναι η παραγωγή και μεταποίηση παραδοσιακών προϊόντων, όπως το κρασί, το λάδι, τα γλυκά του κουταλιού, κλπ. (Ανδριώτης, 2008, σελ. 149-151).

Αγρόκτημα AGRECO

Στον Ν. Ρεθύμνου, κοντά στον οικισμό Άδελε, βρίσκεται η φάρμα AGRECO, αποτέλεσμα ιδιωτικής πρωτοβουλίας. Διαθέτει ξενώνα, μικρό εκκλησάκι, εργαστήρια, πλατεία, ελαιώνα, αμπέλια κλπ. αποτελώντας μία μικρογραφία παραδοσιακού οικισμού. Χαρακτηριστικό της φάρμας είναι η παραγωγή βιολογικών προϊόντων, χωρίς τη χρήση χημικών, τα οποία μάλιστα καταναλώνονται και από τους επισκέπτες της φάρμας, αλλά και η εφαρμογή παραδοσιακών μεθόδων και τεχνικών για την καλλιέργεια της γης.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί, πως το αγρόκτημα AGRECO λειτουργεί και ως εκπαιδευτικό κέντρο, μαθαίνοντας στους ενδιαφερόμενους τις παραδοσιακές μεθόδους καλλιέργειας και παραγωγής, διατηρώντας μία φιλική προσέγγιση απέναντι στο περιβάλλον (Ανδριώτης, 2008, σελ. 285-287).

A.6.5-Ο αγροτουρισμούς ως μέσο αναζωογόνησης ενός τόπου

Ο αγροτουρισμός έχει κατά βάση αναγνωριστεί ως ένας από τους βασικούς τομείς στους οποίους έχουν εφαρμοστεί οι αρχές του αειφόρου τουρισμού. Ωστόσο σημαντικό είναι να μην εντοπίζεται η αειφορία μονοδιάστατα, αλλά σε συνάρτηση με τις κοινωνικές, οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις της βιωσιμότητας. (Belliggiano κ.α., 2020).

Η έννοια της τοπικότητας κάθε περιοχής είναι μείζονος σημασίας. Οι παράμετροι οι οποίες τη συγκροτούν, έχουν ως βασικό άξονα τη διατήρηση και ανάδειξη του τοπικού χαρακτήρα κάθε περιοχής. Η ανάδειξη μιας περιοχής περιορισμένης έκτασης σε τοπικό, περιφερειακό ή ακόμα και διεθνή προορισμό, προϋποθέτει υποδομές που δύνανται να εξυπηρετήσουν τις εκάστοτε ανάγκες. Η εξειδίκευση του τουριστικού προϊόντος με βάση τους τουριστικούς πόρους κάθε τόπου, αλλά και η προβολή της

παραδοσιακής ταυτότητας του τόπου είναι ακόμα παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν. Σημαντική είναι ακόμα η επιβολή ορίων και περιορισμών στην τουριστική ανάπτυξη, για να αποφευχθούν φαινόμενα επιπτώσεων μαζικού τουρισμού, αλλά και να υπάρξει ισορροπημένη ένταξη στην τοπική κοινωνία, με τρόπο που ο τουρισμός να μην παρεμβάλλεται στις κύριες παραγωγικές διαδικασίες του τόπου, αλλά να λειτουργεί συμπληρωματικά. Επιπλέον, είναι σημαντική η ανάδειξη των προϊόντων τοπικής παράδοσης και πολιτισμού, όπως παραδοσιακά προϊόντα, πολιτιστικές εκδηλώσεις, παρεμβάσεις στο δομημένο η φυσικό περιβάλλον κλπ. (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ.184-185).

Για να μπορέσει ο αγροτουρισμός να είναι βιώσιμος, τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν θα πρέπει να μπορούν να επιλυθούν, καθώς οι ντόπιοι κάτοικοι συχνά δεν έχουν την πείρα ή τις γνώσεις σχετικά με τον τουρισμό. Επομένως, είναι απαραίτητο να προηγηθεί ένα μεταβατικό στάδιο εκπαίδευσης τους, που θα τους βοηθήσει να περάσουν από την αποκλειστική ενασχόληση με παραδοσιακές δραστηριότητες στην ταυτόχρονη ενασχόληση με τον τουρισμό. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω σεμιναρίων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Σημαντικό είναι επίσης, οι κάτοικοι που υποδέχονται τους τουρίστες να έχουν λόγο και να συμμετέχουν ενεργά στην τουριστική διαδικασία (Ανδριώτης, 2008, σελ. 242). Γι' αυτό και η διαδικασία ανάπτυξης του τουρισμού πρέπει να είναι συμμετοχική, εφόσον ο τουρισμός επηρεάζει άμεσα την καθημερινότητα τους και εξαρτάται από τη φιλοξενία τους. Και η φιλοξενία τους είναι αυτή που συμβάλλει στην ικανοποίηση των τουριστών και στην εξασφάλιση επαναλαμβανόμενων επισκέψεων, αφού σύμφωνα με τον Murphy (1980) *«η κοινωνία είναι μέρος του εμπορεύματος προς πώληση, σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους πόρους ενός τόπου»* (Ανδριώτης, 2008, σελ. 245-246).

Η σχέση αγρότη και τουρίστα είναι αμφίδρομη. Ο αγροτουρισμός ως δραστηριότητα προσφέρει τη δυνατότητα επιστροφής στις ρίζες, ιδιαίτερα για τους ανθρώπους από αστικές περιοχές. Δημιουργήθηκε μια ελκυστική μορφή τουρισμού, η οποία είχε ως αφετηρία την αξιοποίηση των ειδικών πόρων, επιφορτισμένη από την προσπάθεια του αγρότη να προσφέρει καταλύματα σε αγροτικές περιοχές και προϊόντα δικής του παραγωγής, αλλά και την εμπειρία του τρόπου ζωής μίας παλαιότερης εποχής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μίας επαφής του τουρίστα με τον ντόπιο πληθυσμό μέσω της ανάπτυξης της αγροτουριστικής δραστηριότητας, δηλαδή μια σχέση μεταξύ δύο διαφορετικών περιβαλλόντων, που μπορεί να δημιουργήσει, εκτός από μια φιλία και μια πιθανή μελλοντική συνεργασία. Ο αγρότης επίσης αποκτά νέα προσόντα και διάφορες δεξιότητες από την επαφή με τους τουρίστες. Ο τουρίστας κερδίζει και από την επαφή με το αγροτικό περιβάλλον, όχι μόνο γνωρίζοντας για τον συγκεκριμένο τρόπο ζωής, από τον οποίο στη συνέχεια αντλεί μια μεγαλύτερη εκτίμηση της αυθεντικότητας, αλλά και μεγαλύτερη ενσυναίσθηση για τη δουλειά των κατοίκων της υπαίθρου (Ciolac, Iancu, Brad , Adamov & Mateoc-Sîrb, 2021).

Η εγκατάλειψη της υπαίθρου αντιστρέφεται μέσα από την υιοθέτηση πρακτικών αγροτουρισμού, καθώς προσελκύει τουρίστες σε απομονωμένες περιοχές, δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας και αποτρέπει τη μετανάστευση του ντόπιου πληθυσμού. Συνεπώς, οι επιπτώσεις του αγροτουρισμού, κατανέμονται δίκαια μέσα στην τοπική κοινωνία και μεγάλο μέρος του ντόπιου πληθυσμού επωφελείται από την ανάπτυξη.

Ολοένα και περισσότερα κράτη ακολουθούν ήπιες πρακτικές, όπως αυτές των εναλλακτικών μορφών και του αγροτουρισμού, ως μία λύση στις επιβλαβείς πλέον επιπτώσεις του μαζικού τουρισμού. Ακόμα και τα κίνητρα των αγροτουριστών δεν βασίζονται στην υπερκατανάλωση, αλλά στην αναζήτηση αυθεντικότητας και την προστασία του περιβάλλοντος.

Σημαντική είναι και η διασύνδεση του αγροτουρισμού με λοιπούς κλάδους της οικονομίας, με αποτέλεσμα το οικονομικό όφελος να παραμένει μέσα στην τοπική κοινωνία, ενισχύοντας τους δεσμούς των κατοίκων με τον τόπο τους. Επιπλέον, η μικρή κλίμακα επενδύσεων δίνει τον έλεγχο της τουριστικής ανάπτυξης στον ντόπιο πληθυσμό, με αποτέλεσμα η ενσωμάτωση του στην κοινωνία να είναι πιο ήπια σε όλους τους τομείς (Ανδριώτης, 2008, σελ. 90-91).

Η σωστή διαχείριση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων μιας περιοχής, η συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο, οι οικονομικές δραστηριότητες που συνάδουν με τη προστασία του περιβάλλοντος και του πολιτισμού, η εμπλοκή των ντόπιων στις επενδύσεις και η μικρή κλίμακα των υποδομών αποτελούν προϋποθέσεις για την ανάπτυξη, με συνέπεια η αειφορία και η ανάπτυξη να είναι έννοιες συμπληρωματικές, και όχι αλληλοσυγκρουόμενες. Ο τουρισμός χρειάζεται την αειφορία για να εξασφαλίσει την συνέχειά του, σε αντίθετη περίπτωση οι τουριστικοί προορισμοί υποβαθμίζονται (Ανδριώτης, 2008, σελ. 64-65).

Ο αγροτουρισμός ως εναλλακτική μορφή τουρισμού επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον τόπο στον οποίο εφαρμόζεται. Έχοντας ως βάση την επαφή με τη φύση, σέβεται το φυσικό περιβάλλον και παρέχει τη δυνατότητα του βιώματος με αυτό. Ενισχύει την τοπικότητα και την αυθεντικότητα του τόπου και αναδεικνύει τα πολιτιστικά χαρακτηριστικά του. Σε αυτό συμβάλλει η μικρή κλίμακα στην οποία συνήθως βρίσκεται εφαρμογή. Η απασχόληση ατόμων με αυτόν, συνηθέστερα ως συμπληρωματική εργασία της κύριας τους, ενθαρρύνει την παραμονή στην αγροτική περιοχή. Η ενεργή συμμετοχή των αγροτών λειτουργεί ευνοϊκά και ειδικότερα αναπτύσσονται αληθινές σχέσεις μεταξύ αγρότη και τουρίστα. Τα οικονομικά οφέλη λειτουργούν συμπληρωματικά στα βασικά έσοδα, ενώ ενισχύονται και οι παρεμφερείς οικονομικές δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

Β.1-Παραδοσιακοί αγροτικοί οικισμοί της Ρόδου

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α παρουσιάζονται κάποια γενικά και ιστορικά στοιχεία σχετικά με το νησί της Ρόδου.

Εστιάζοντας στην πολεοδομική διάρθρωση των οικισμών του νησιού της Ρόδου, αυτή καθορίζεται από πολλούς παράγοντες. Από τη μία είναι οι κοινωνικές συνθήκες, η οικονομία, η σύνθεση της κοινότητας, τα ήθη και από την άλλη είναι το φυσικό περιβάλλον, το έδαφος, το κλίμα, τα υλικά δόμησης, κλπ.. Όλα τα παραπάνω συνθέτουν τη δομή ενός οικισμού, και μάλιστα παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις ακόμα και σε γειτονικούς οικισμούς.

Σύμφωνα με τη Μουτσοπούλου (1990) οι οικισμοί της Ρόδου διακρίνονται στις εξής κατηγορίες ως προς την πολεοδομικής τους μορφή, οργάνωση και θέση:

- *Στους οικισμούς μέχρι τον 7^ο αι. μ.Χ., με ναυτικό και γεωργικό χαρακτήρα, με κλειστή ως επί το πλείστον οικονομική διάρθρωση, που παρουσιάζουν κανονική πολεοδομική οργάνωση και σύνθεση (Βρουλιά, Κάμιρος, Αρχαία Πόλη της Ρόδου)*
- *Στους οικισμούς μεταξύ 7^{ου} και 16^{ου} αι., δηλαδή μέχρι την Οθωμανική κατάκτηση, οπότε και οι πειρατικές επιδρομές και οι πόλεμοι επιβάλλουν οικισμούς, είτε οχυρωμένους (μεσαιωνική πόλη Ρόδου) είτε δημιουργημένους κοντά σε φρούριο (Λίνδος, Ασκληπείος) με κεντροβαρική, πολυκεντρική ή γραμμική πολεοδομικής οργάνωση και σύνθεση. Οι μεγαλύτεροι, με δαιδαλώδεις και στενούς δρόμους, είναι καθαρά μεσαιωνικής μορφής. Πολλοί από αυτούς τους οικισμούς έχουν επιβιώσει μέχρι σήμερα.*
- *Στους οικισμούς που ιδρύθηκαν μετά την Οθωμανική κατάκτηση, οπότε η ανάγκη οχύρωσης έχει εκλείψει. Οι οικισμοί αυτής της εποχής έχουν κεντροβαρική, πολυκεντρική ή γραμμική πολεοδομικής οργάνωση και σύνθεση (π.χ. Έμπωνα, Μάσαρη, Καλαβάρδα, κλπ.) (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 180-181).*

B.1.1-Αρχιτεκτονική

Πριν ξεκινήσουμε την ανάλυση των παραδοσιακών οικισμών, αξίζει να σημειώσουμε ότι ο ίδιος ο περιηγητισμός, ως πρώιμη μορφή τουρισμού, συνέβαλε στην εκδήλωση ενδιαφέροντος προς αυτούς και οδήγησε τελικά στην μελέτη τους. Οι ξένοι επισκέπτες αναζητούσαν την αίγλη του πολιτισμού της Αρχαιότητας, ωστόσο ορμώμενοι από τον ευρωπαϊκό ρομαντισμό και τον φιλελληνισμό, άρχισαν να δείχνουν ενδιαφέρον και για τους σύγχρονους Έλληνες και τη ζωή τους κι έτσι κυκλοφόρησαν οι πρώτες λαογραφικές μελέτες (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 200).

Η μορφή της παραδοσιακής κατοικίας, πέρα από την μικροκλίμακα των συστατικών της και την εξυπηρέτηση των βιοτικών αναγκών των κατοίκων, εμπεριέχει τις ευρύτερες αντιλήψεις περί σχέσης της κατοικίας με τη φύση και το τοπίο. Η άρρηκτη σχέση τους εκφράζεται στην επιλογή της τοποθεσίας κατασκευής του σπιτιού, τον «τόπο», έννοια που εμπεριέχει την συνύπαρξη της φύσης, του τοπίου και του δομημένου. Η σχέση αυτή μεταφράζεται τελικά στη σχέση της φύσης με τον άνθρωπο, που χαρακτηρίζεται στην ελληνική βιβλιογραφία συχνά ως σχέση σεβασμού ή σχέση ιερή. Σε αυτό βέβαια συνείσφεραν και τα περιορισμένα τεχνικά μέσα που είχαν στη διάθεσή τους οι κάτοικοι. Η κατασκευή στηριζόταν σε μεγάλο βαθμό στην χειρωνακτική εργασία, με το μικρότερο δυνατό οικονομικό κόστος, με αποτέλεσμα την πλήρη εναρμόνιση με τη φύση και την όσο το δυνατόν αποδοτικότερη εκμετάλλευσή της (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 228).

Η μορφή μιας κατοικίας ενός αγροτικού οικισμού αποτελεί ουσιαστικά ένα «χρηστικό εργαλείο» της αγροτικής ζωής που περιλαμβάνει κάποιους χώρους για διαμονή και ύπνο των κατοίκων, στάβλισμα των ζώων και αποθήκευση των αγροτικών προϊόντων, αλλά και χώρους ανοικτούς για υπαίθρια εκτόνωση και αποξήρανση καρπών (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 230) .

Κατά τη Μουτσοπούλου (1990), ανάμεσα σε οικισμούς που στηρίζονται στην αγροτική οικονομία, διακρίνονται αυτοί που όντας πιο συντηρητικοί, σε μία προσπάθεια διαχωρισμού της ιδιωτικής ζωής, υψώνουν υψηλούς μαντρότοιχους, σε αντίθεση με αυτούς που διαρθρώνονται με μεγαλύτερη εξωστρέφεια, με χαμηλά ή ακόμα και ανύπαρκτα τοιχεία, όπου η κοινωνική ζωή της γειτονιάς είναι πιο έντονη. Και αυτό οφείλεται κυρίως στην καταγωγή των κατοίκων που συνήθως έρχονταν στη Ρόδο από άλλα μικρότερα νησιά και συσπειρώνονταν σε μικρότερες κοινότητες διασκορπισμένες στους διάφορους οικισμούς (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 185-187).

B.1.2-Κοινωνικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τον Ράποпорт οι κοινωνικοπολιτισμικές δυνάμεις είναι αυτές που μπορούν να εξηγήσουν καλύτερα τη μορφή του σπιτιού, με τον όρο μορφή να σημαίνει

ταυτόχρονα δομή, μορφολόγηση, ένταξη στον οικισμό και στον τόπο (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 217).

Η οικονομική στέρηση των περασμένων δεκαετιών και η κάλυψη των βασικών βιοτικών αναγκών υπήρξε ως οικονομική αναγκαιότητα και όχι ως επιλεγμένη ηθική αξία (λιτότητα-απλότητα).

Συχνό φαινόμενο των παραδοσιακών οικισμών είναι η έλλειψη ιδιωτικότητας εντός της κατοικίας, καθώς πολλές φορές ολόκληρη η οικογένεια κατοικούσε σε ένα δωμάτιο, και μάλιστα πολλές φορές συνυπήρχαν με τα ζώα. Αυτή η έλλειψη ιδιωτικότητας οφείλεται συχνά στην προσαρμογή στη γεωμορφολογία και στην ανάγκη εξοικονόμησης πολύτιμης γης για καλλιέργεια (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 235).

Το λαϊκό σπίτι είναι στη βάση του αγροτικού. Είναι ο τύπος που συναντάμε συχνότερα στους οικισμούς της Ρόδου, έχει τις απαρχές του στην Ιπποτοκρατία και διατηρήθηκε εξαιτίας του οικογενειακού και κληρονομικού δικαίου που επικρατούσε στους οικισμούς. Τα ήθη και έθιμα της εποχής πρόσταζαν την κατασκευή σπιτιού για κάθε κόρη της οικογένειας, γεγονός ασύμφορο για το μεγαλύτερο μέρος των οικογενειών που ήταν φτωχικές. Επομένως το μονόχωρο σπίτι αποτελούσε μία λύση για την κάλυψη των αναγκών κάθε οικογένειας. Εκεί η οικογένεια καλύπτει τις ανάγκες της για ύπνο, φαγητό, μαγείρεμα και υποδοχή των καλεσμένων. Εξωτερικά τα σπίτια είναι λιτά, γεγονός που αντανακλά από τη μία την μικρή οικονομική άνεση των αγροτικών οικογενειών και από την άλλη τις περιορισμένες δυνατότητες που προσφέρει ο τρόπος δόμησης των κατοικιών. Επομένως, η αρχιτεκτονική τους συντίθεται από την πλαστικότητα των όγκων των διαφόρων κτισμάτων που αποτελούν το συγκρότημα κατοικίας, τα περιορισμένα ανοίγματα, τις αναλογίες των διαστάσεων, τις καμινάδες, τις υδρορροές, κλπ.. Τα κτίρια μπορεί να βγαίνουν απευθείας στο δρόμο ή να μεσολαβεί αυλή. Υπάρχει η κύρια είσοδος, και ελάχιστα ανοίγματα. Συχνά σε παλαιότερα αγροτικά σπίτια (οικισμός Κατταβιά) δεν υπήρχαν καθόλου παράθυρα, παρά μία μικρή τρύπα για τον αερισμό και τον καπνό (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 195).

Μεταγενέστερα, οι λειτουργίες διαχωρίστηκαν από τον βασικό πυρήνα του σπιτιού και οι βοηθητικοί χώροι, όπως το μαγειρείο, οι στάβλοι, κλπ. αναπτύχθηκαν εκτός του μονόχωρου, σε σχήμα Γ ή Π (Φιλιππίδης, 1990, σελ. 197).

Η χρήση ψηλών μαντρότοιχων, σύμφωνα με τον Ράποπορτ, αποτελεί πολιτισμική επιλογή και σχετίζεται με ζητήματα δομής του τυπικού οικισμού, πως δηλαδή αρθρώνεται η μονάδα και πως εντάσσεται στο ευρύτερο πολεοδομικό σύνολο. Επιπλέον, οι ψηλοί μαντρότοιχοι εμποδίζουν την οπτική επαφή με το ιδιωτικό τμήμα του σπιτιού και λειτουργούν ως ανεμοφράκτες προστατεύοντας την κατοικία από τους ισχυρούς ανέμους. Η είσοδος, επίσης, κατά τον Ράποπορτ, είναι σημαντικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής, όχι μόνο διαχωρίζει το ιδιωτικό από το δημόσιο, αλλά λειτουργεί

και σαν «κατώφλι», ως σημείο μετάβασης, και σηματοδοτεί την αλλαγή από το έξω στο μέσα (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 240-241).

Οι κοινωνικο-πολιτιστικές συνθήκες, λοιπόν, είναι αυτές που καθορίζουν την αρχιτεκτονική στα Δωδεκάνησα. Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική εκφράζει την αγροτική βάση πάνω στην οποία στηρίχθηκε η οικονομία τους. Όταν η οικονομία άρχισε να στηρίζεται σε άλλους τομείς, όπως το εμπόριο ή ο τουρισμός, ο ρόλος της γαιοκτησίας και της γεωργίας υποβαθμίζεται. Η νησιωτική κοινωνία μεταλλάσσεται και εξυπηρετεί διαφορετικές ανάγκες, γεγονός που οδήγησε σταδιακά στην αστικοποίησή της (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 264-265).

B.1.3-Βιοκλιματικά στοιχεία

Παρόλο που στην Ελλάδα δεν παρατηρούνται ακραίες θερμοκρασίες, τα κλιματικά στοιχεία λήφθηκαν υπόψιν στη διάρθρωση της κατοικίας, μάλιστα επηρέασαν σημαντικά τον τρόπο κατασκευής και τη μορφή της.

Θερμοκρασία

Οι ακραίες θερμοκρασίες αφορούν στην έντονη ζέστη το καλοκαίρι και το έντονο κρύο το χειμώνα, ενώ η ζέστη με τη σειρά της διακρίνεται σε ξηρή και υγρή. Η πυκνή διάταξη των περισσότερων οικισμών των νησιών του Αιγαίου οφείλεται στην προσπάθεια αντιμετώπισης της ξηρής ζέστης, φαινόμενο που συναντάμε χαρακτηριστικά στον οικισμό της Λίνδου στη Ρόδο.

Η γειτνίαση με τη θάλασσα, επηρεάζει τα ποσοστά υγρασίας, επομένως επηρεάζει τον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι κάτοικοι τη θερμότητα της ατμόσφαιρας. Οι κλιματικές συνθήκες των νησιών συμβάλλουν στο να μετριαζονται οι ακραίες θερμοκρασίες, γι' αυτό και οι νησιωτικές περιοχές χαρακτηρίζονται από τα ήπια κλίματα, τα οποία υπαγορεύουν και τις επίπεδες στέγες σε αντίθεση με τις ξύλινες κεραμοσκεπές της ηπειρωτικής Ελλάδας. Το σχετικά μεγάλο πάχος της χωμάτινης στέγης βασίζεται στη λογική του υπόσκαφου και προσομοιάζει το πάχος του φυσικού εδάφους με τις θερμομονωντικές ιδιότητες που το χαρακτηρίζουν.

Για την αντιμετώπιση των υψηλών θερμοκρασιών εντοπίζουμε και την ύπαρξη διαμπερούς αερισμού με την κατασκευή μικρών ανοιγμάτων σε βορεινούς τοίχους. Επιπλέον, η διάταξη των όγκων μιας κατοικίας πραγματοποιείται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται μία εσωτερική γωνία του υπαίθριου χώρου ανάμεσα στους όγκους προφυλαγμένη από τον άνεμο και τον ήλιο, που λειτουργεί ιδανικά την περίοδο του καλοκαιριού για εστίαση της οικογένειας, ξεκούραση ή συναναστροφή με γείτονες. Στην περίπτωση του κρύου χειμώνα, επίσης η χωμάτινη στέγη εμποδίζει την απώλεια της εσωτερικής θερμότητας σε συνδυασμό με το πάχος της λίθινης τοιχοποιίας και τις θερμομονωτικές ιδιότητες που τη χαρακτηρίζουν (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 217).

Άνεμος

Ο σταθερός βορινός άνεμος που χαρακτηρίζει την Ελλάδα, άλλοτε είναι επιθυμητός και άλλοτε μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις. Συχνά, στην κατασκευή σπιτιών χρησιμοποιούνται ανεμοφράκτες, όπως η προέκταση της τοιχοποιίας ή η δημιουργία γωνιών από τους όγκους του κτιρίου προστατευμένων από τους ανέμους, εξασφαλίζοντας ένα ευχάριστο περιβάλλον στον υπαίθριο χώρο, όπου οι κάτοικοι περνούν πολλές ώρες της ημέρας. Μάλιστα, όπου υπάρχει δυνατότητα επιλογής, τα σπίτια είναι στραμμένα προς τον ευνοϊκό, συχνά τον νότιο προσανατολισμό, όπου συνήθως συναντάμε και την είσοδό τους, και έχουν πλάτη με μεγάλους όγκους προς το βορρά ή προς όποια κατεύθυνση υπάρχουν συνήθως ανεπιθύμητοι άνεμοι, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία από αυτούς. Για το λόγο αυτό, συχνά στη βορινή πλευρά η κατασκευή μεγάλων ανοιγμάτων είναι σπάνια, και προτιμώνται τα ανοίγματα με τις ελάχιστες δυνατές διαστάσεις, για τις ανάγκες δροσισμού του χώρου. Συχνά, επιπλέον, για το δροσισμό του χώρου, γινόταν χρήση στάμνας με νερό στα ανοίγματα (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 256-258).

Βροχή

Όσον αφορά στη βροχή, η προστασία των σπιτιών εξαρτάται από την περιοχή. Σε περιοχές με αυξημένες βροχοπτώσεις, όπως είναι τα νησιά του Ιονίου και η ηπειρωτική Ελλάδα, πραγματοποιείται διαφορετική διαχείριση προστασίας σε σχέση με τα νησιά του Αιγαίου. Οι χωμάτινες στέγες, με την κατάλληλη ετήσια συντήρηση, επαρκούν ώστε να προστατεύσουν τα σπίτια από τις βροχές, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες περιοχές όπου η κεραμοσκεπή και η χρήση άλλων στοιχείων προστασίας είναι απαραίτητα (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 258).

Ηλιακή ακτινοβολία

Η ηλιακή ακτινοβολία σχετίζεται άμεσα με τη διακύμανση της θερμοκρασίας. Το καλοκαίρι λοιπόν, συχνά παρατηρείται ανεπιθύμητη αντηλιά, που σχετίζεται με τις υψηλές θερμοκρασίες, ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες, η μειωμένη ηλιακή ακτινοβολία και η μικρή διάρκεια της ημέρας, συμβάλλουν στον υποφωτισμό των σπιτιών και την αναγκαστική χρήση τεχνητού φωτισμού. Το ζήτημα αυτό εντείνουν τα μικρά ανοίγματα, που μάλιστα συχνά καλύπτονταν εξωτερικά από κουφωμένα σκούρα (εξώφυλλα) με κινητές ή σταθερές περσίδες. Ωστόσο, τα σκούρα διευκολύνουν τον αερισμό του εσωτερικού χώρου και ελέγχουν το φαινόμενο της αντηλιάς κατά τους θερινούς μήνες. Στην αίσθηση του δροσισμού συμβάλλουν επίσης η εξάτμιση του νερού που ρίχνεται στις πλακόστρωτες αυλές, αλλά και το πότισμα των παρτεριών με φυτά ή δέντρα που συναντάμε συχνά στις αυλές (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 258-261).

B.1.4-Υλικά του τόπου

Οι παραδοσιακοί οικισμοί, παρά τις παραλλαγές που εντοπίζονται, χαρακτηρίζονται από ομοιογένεια, και η ομοιογένεια αυτή εκφράζεται και μέσα από τα υλικά που

χρησιμοποιούνται για την κατασκευή. Μελετώντας πιο συγκεκριμένα την αρχιτεκτονική των Δωδεκανήσων, παρατηρείται αρκετά μεγάλη ομοιογένεια μεταξύ των νησιών εξαιτίας της αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασής τους, κι έτσι δύσκολα η αρχιτεκτονική μπορεί να χαρακτηριστεί τοπική για το καθένα από αυτά. Ακολουθεί έναν γενικό κανόνα και εντοπίζεται ένα «κοινό μοντέλο με τις παραλλαγές». Εξαίρεση αποτελεί η Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου, όπου οι συνθήκες επέβαλαν την ανάπτυξη ενός περισσότερο αστικού μοντέλου μέσα σε οχυρωματικά τείχη.

Η ομοιογένεια αυτή ενισχύεται και από την ομοιογένεια των υλικών. Η κατασκευή βασίζεται σε τοπικά υλικά, όπως η πέτρα που εξορύσσεται από τη διάνοιξη των θεμελίων ή μεταφέρεται από κοντινή απόσταση, η άμμος από γειτονικά ρέματα ή την παραλία και ο ασβέστης παράγεται σε τοπικά ασβεστοκάμينا. Χαρακτηριστική είναι η προσαρμοστικότητα αυτών των υλικών στον τόπο όπου κατασκευάζεται η κατοικία. Σε μια εποχή φτωχική, χωρίς πολλά εργαλεία, η χειρωνακτική εργασία, η «σοφία» του τεχνίτη, αλλά και η επίγνωση πως τα διαθέσιμα μέσα είναι περιορισμένα, είναι αυτά που προσδίδουν «ιερότητα» στο παραδοσιακό σπίτι. Και σύμφωνα με τον Φιλίππιδη (2010) αυτή η βιωματική σχέση με τον τόπο είναι που πρέπει να εμπνέει σεβασμό από τους ιδιοκτήτες και τους απογόνους τους (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 270-271,292).

Η αντοχή των υλικών δεν έχει τόση σημασία αν δεν λάβουμε υπόψιν τον τρόπο χρήσης τους. Στη Ρόδο, οι ντόπιοι μαστόροι χρησιμοποιούν την πέτρα, το χώμα και το ξύλο, συνθέτοντας ένα κέλυφος εναρμονισμένο λειτουργικά, κλιματικά και αισθητικά με το τοπίο και τις καθημερινές ανάγκες, αξιοποιώντας τεχνικά και οικονομικά τα υλικά που προσφέρει ο τόπος (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 187).

ΕΥΛΟ

Η ύπαρξη ξυλείας ή μη στα νησιά υπαγορεύει τον τρόπο δόμησης. Κατά το 19^ο αι., οπότε τα Δωδεκάνησα επικοινωνούσαν με τα γειτονικά παράλια της Μικράς Ασίας, γίνονταν εισαγωγή ξυλείας από εκεί και η κατασκευή του χωμάτινου δώματος ήταν εφικτή. Αξίζει να σημειώσουμε, πως σε νησιά όπως η Σύμη, η Χάλκη και το Καστελόριζο εισήλθαν μεταγενέστερα μορφολογικά χαρακτηριστικά δόμησης με κεραμίδια που αντικατέστησαν τα χωμάτινα δώματα.

Κατά την περίοδο της Ιταλοκρατίας, από το 1912, τα σύνορα κλείνουν και η παροχή ξυλείας σταματά. Επομένως, οι τεχνίτες στρέφονται προς την τοπική αλλά υποδεέστερη ξυλεία ή την επαναχρησιμοποίηση ξυλείας εγκαταλελειμμένων κατοικιών, μέρος μιας γενικότερης νοοτροπίας επαναχρησιμοποίησης υλικών ή στοιχείων, π.χ. κουφωμάτων (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 262-263). Η χρήση του ξύλου γίνεται ακόμα και στο εσωτερικό της κατοικίας για διακοσμητικούς λόγους, ως πρόσθετοι ξύλινοι χώροι που χρησιμεύουν για τον ύπνο της οικογένειας, τους «σοφάδες» (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 281)

Η φωχή βλάστηση των νησιών επέφερε την αδυναμία στέγασης μεγάλων ανοιγμάτων. Γι' αυτό το λόγο οι χώροι των βασικών αρχιτεκτονικών τύπων ήταν στενόμακροι, τα λεγόμενα μακρινάρια (Παπαιωάννου, 2003, σελ. 17). Η έλλειψη ξυλείας επέφερε την προσαρμογή της διάταξης των όγκων. Η διάρθρωσή τους γίνεται πιο ελεύθερα, με επιμέρους στενόμακρους όγκους, που συνδέονται μεταξύ τους, είτε μέσω θυρών είτε μέσω της κεντρικής αυλής (Φιλίππιδης, 2010, σελ. 286). Τα συγκροτήματα λοιπόν που συναντάμε είναι αποτέλεσμα αυτής της προσθετικής διαδικασίας, γεγονός που «πλάθει» αισθητικά τους οικισμούς (Παπαιωάννου, 2003, σελ. 17).

Η μορφή του δώματος είναι το προφανές μορφολογικό χαρακτηριστικό που διαχωρίζει την αρχιτεκτονική παράδοση της ηπειρωτικής και της νησιωτικής Ελλάδας. Πρωταρχική ανάγκη των σπιτιών της ηπειρωτικής Ελλάδας ήταν η προστασία από τη βροχή, ενώ στα νησιά του Αιγαίου η προστασία από τον καυτό ήλιο (Παπαιωάννου, 2003, σελ. 17).

Αρχικά, η οροφή στηριζόταν σε μία ξύλινη δοκό, τον μεσιά και ένα κεντρικό ξύλινο υποστήλωμα, τον κέντη. Συχνά, εντοιχισμένα στους δύο τοίχους των μικρών πλευρών, υποβοηθούσαν άλλα δύο υποστηλώματα. Όταν το μήκος του μεσιά είναι μικρότερο του μήκους της μεγάλης πλευράς του μονόχωρου, η οροφή στηριζόταν από τη μία πλευρά στον κέντη και από την άλλη σε τμήμα τοίχου, το πιλιέρι. Σε ορισμένες περιπτώσεις υπήρχαν τμήματα τοίχου και στις δύο πλευρές, παράλληλα με την μεγάλη πλευρά του μονόχωρου, τα αντιμήσια. Κάτω από τον μεσιά, συναντάμε το φρούσι, το οποίο αποτελεί ενίσχυση της κεντρικής δοκού, και συχνά είναι διακοσμημένο με γεωμετρικά ή φυτικά σχήματα. Μεταγενέστερα, ο μεσιάς δίνει τη θέση του στην καμάρα, όπως περιγράφεται παρακάτω, και αποτελεί τον συχνότερο τύπο που συναντάμε πλέον.



Εικόνα 1. Μεσιάς και κέντης, οικισμός Αγ. Ισίδωρος.

Πάνω από τον μεσιά ή την καμάρα ακουμπούν μικρότερα ξύλινα δοκάρια, τα κορφάδια, τα οποία είναι από κατράνι, ένα είδους πεύκου μεγάλης αντοχής φερμένο από την Ανατολή. Πάνω από τα κορφάδια συναντάμε σειρές από σχίζες, ή βέργες αγριελιάς και κέδρου και αργότερα από καλάμια. Για να κλείσουν τα κενά ανάμεσα στις βέργες χρησιμοποιούνται φύλλα δάφνης και πάνω από αυτά στρώση από φίκια και κοκκινόχωμα ή ασπρόχωμα. Πάνω από αυτό τοποθετείται παχιά στρώση από αργιλώδες χώμα, η λεγόμενη πατελιά, της οποίας η τεχνική αναλύεται παρακάτω (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 188).

ΧΩΜΑ

Όσον αφορά στο χωμάτινο δώμα, αυτό αποτελούνταν από τη φέρουσα κατασκευή από ξύλινα δοκάρια και από χώμα, το οποίο λόγω του σχετικά μεγάλου πάχους προστάτευε από τη βροχή και είχε θερμομονωτικές ιδιότητες στις ακραίες θερμοκρασίες. Για να επιτευχθεί η στεγάνωση, πάνω από τα φέροντα ξύλινα δοκάρια στρώνονται φυτικά υλικά όπως κλαδιά, φύλλα και φύκια και φυτά και από πάνω στρώνεται αργιλικό χώμα αδιάβροχο, η «πατελιά», το οποίο βρέχεται λίγο και απλώνεται. Ακολουθεί δεύτερη στρώση με στεγνό αργιλικό χώμα το οποίο συμπιέζεται για να γίνει συμπαγές. Σημασία δίνεται στις ρύσεις της εξωτερικής επιφάνειας, καθώς πρέπει να φεύγει το νερό χωρίς να παρασέρνει το χώμα μαζί.

Η συντήρηση του δώματος ήταν σημαντική για να εμποδίζεται όσο το δυνατόν η διαρροή νερού της βροχής. Για το λόγο αυτό το πάνω στρώμα χώματος αντικαθίσταται κάθε 2-3 χρόνια, και συχνά δημιουργούνται μικροί σωροί χώματος, οι οποίοι με το νερό διαλύονται και διεισδύουν στις τυχόν ρωγμές του δώματος. Πρόκειται για ένα αρκετά βαρύ σύστημα, γι' αυτό και τα ξύλινα δοκάρια της στέγης έχουν μεγάλη διατομή (Φιλιππίδης, 2010, 3, σελ. 193-294). Η «πατελιά» αποτελούσε ένα εξαιρετικό θερμομονωτικό και αδιάβροχο στρώμα, που προστάτευε το σπίτι από τη βροχή, το κρύο και τη ζέστη (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 189).

Σε ορισμένες περιπτώσεις εγκατάλειψης της συντήρησης του δώματος, νέα στρώση πατελιάς τοποθετούνταν πάνω από την παλιά, χωρίς αυτή να καθαριστεί, με αποτέλεσμα τα κορφάδια να υπόκεινται σε φθορά μη μπορώντας να αντέξουν το επιπλέον φορτίο και τα δώματα τελικά να καταρρέουν. Γύρω από το δώμα χτίζεται μικρό στηθαίο, η κουμούλα, που σε ορισμένα σημεία διακόπτεται από τις υδρορροές, τις χολέντρες (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 189).



Εικόνα 2. Η χαρακτηριστική «πατελιά», οικισμός Λίνδος

ΠΕΤΡΑ

Οι λιθοδομές είναι ο κατεξοχήν τρόπος δόμησης, τόσο στην ηπειρωτική όσο και στη νησιωτική Ελλάδα. Η πέτρα βρίσκεται σε αφθονία και ανάλογα με την περιοχή έχει διαφορετικές ιδιότητες (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 283).

Πρόκειται για λασπόχτιστους τοίχους από αδρή λιθοδομή και επιχρισμένους εσωτερικά. Το εξωτερικό ασβέστωμα αποτελεί μεταγενέστερη συνήθεια. Το εσωτερικό δάπεδο είναι από πατημένο χώμα, ενώ όπου υπήρχε όροφος, το πάτωμά του μαζί με τα κουφώματα ήταν από αδρά επεξεργασμένη ξυλεία. Τα λιγοστά παράθυρα αρχικά δεν είχαν τζαμλίκια (Παπαιωάννου, 2003, σελ. 17).

Οι τοίχοι κατασκευάζονται κατεξοχήν από πέτρα που υπάρχει σε αφθονία στις γύρω περιοχές, οπότε συχνά χρησιμοποιείται η ατσακόπετρα, σχετικά σκληρή πέτρα που βρίσκεται συνήθως σε ορεινές περιοχές, χοντρές στρογγυλεμένες πέτρες που βρίσκονται κοντά σε ποτάμια και ο πωρόλιθος. Αρχικά, το συνδετικό υλικό της λίθινης τοιχοποιίας ήταν λάσπη από κοκκινόχωμα και το πάχος της τοιχοποιίας κυμαινόταν από 50-75 εκ., ενώ αργότερα στο μίγμα προστίθεται ο ασβέστης. Εσωτερικά τα σπίτια ήταν πάντοτε ασβεστωμένα, ενώ εξωτερικά συναντάμε περιπτώσεις ανεπίχριστες, κυρίως, όταν η λίθινη τοιχοποιία είναι από πωρόλιθο ή ατσακόπετρα, όπου η αρμολόγηση γίνεται με μίγμα ασβέστη και άμμου. Όταν ασβεστώνεται και η εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας, συχνά στις όψεις συναντάμε οριζόντιες γραμμές εξαιτίας του εργαλείου ασβεστώματος, τις οποίες ονομάζουμε «σαρδέλες». Αυτή η τεχνική επιτρέπει στην εξωτερική όψη να αντανακλά έντονα το φως τους ήλιου κατά τους θερινούς μήνες, σχηματίζοντας απαλές γραμμές και φωτοσκιάσεις στις αδρές λευκές επιφάνειες. Τα εσωτερικά δάπεδα είναι είτε από πατημένο χώμα, όπως αναφερθηκε, είτε στρωμένα με βοτσαλωτά, τα «χοχλάκια», που αποτελούν απεικονίσεις από λευκά και μαύρα βότσαλα στρωμένα σε μίγμα άμμου και ασβέστη (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 189).

B.1.5-Τυπολογία

Εστιάζοντας στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική, εντοπίζονται διαφοροποιήσεις στο τυπικό σπίτι, ακόμα και σε γειτονικούς οικισμούς, όπως αναφέρθηκε. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στους παράγοντες που καθορίζουν τη μορφή ενός τυπικού σπιτιού, τη λειτουργία του ή την εσωτερική του διαρρύθμιση, οι οποίοι μπορεί να είναι εξωγενείς, όπως επιρροές των κατά περιόδους κατακτητών του νησιού, που αφομοιώθηκαν στην τοπική παράδοση, αλλά και ενδογενείς, όπως η διάρθρωση της τοπικής κοινωνίας ή η καταγωγή των κατοίκων (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 185).

Παρακάτω αναλύονται οι διάφοροι τύποι κατοικιών που συναντάμε στους αγροτικούς οικισμούς της Ρόδου. Οι τύποι είναι αποτέλεσμα κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών διεργασιών, οι οποίες αποτυπώνονται στην εξέλιξή τους στο πέρασμα των χρόνων και εκφράζουν τις συνθήκες της εκάστοτε εποχής.

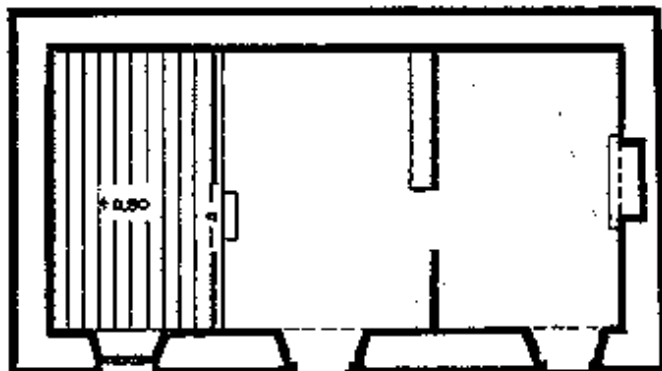
Δωματοσκέπαστο πλατυμέτωπο ισόγειο μακρινάρι

Πρόκειται για ένα απλό ενιαίο ορθογώνιο χώρο από λιθοδομή και επιστέγαση δώματος. Το σχήμα του και ειδικότερα το μικρό πλάτος υπαγορεύτηκε από την αδυναμία της ξυλείας να γεφυρώσει μεγαλύτερα ανοίγματα. Η είσοδος βρίσκεται στο κέντρο της μεγάλης πλευράς και χωρίζει νοητά τον εσωτερικό χώρο σε δύο επιμέρους. Ο εσωτερικός χώρος φιλοξενεί τις βασικές ανάγκες της οικογένειας, τη διημέρευση και τον ύπνο. Στο χώρο της διημέρευσης σχεδόν πάντα συναντάμε τζάκι, που χρησιμοποιείται τόσο για μαγείρεμα όσο και για θέρμανση του χώρου. Στην απέναντι πλευρά διαμορφώνεται ο χώρος ύπνου συνήθως με χαμηλή ξύλινη κατασκευή, τον λεγόμενο σοφά, όπου φιλοξενούσε όλα τα μέλη της οικογένειας. Ο χώρος κάτω από το σοφά λειτουργούσε για την αποθήκευση καρπών.

Εντοπίζονται αρκετές παραλλαγές του τύπου, όπως διαφοροποιήσεις ως προς τις διαστάσεις, την ύπαρξη δεύτερου σοφά στο χώρο του τζακιού ή ακόμα, αν το επιτρέπουν οι διαστάσεις, διαχωρισμό των δύο επιμέρους χώρων με ελαφρό ξύλινο διαχωριστικό, το οποίο συμβατικά μπορεί να ονομαστεί και δίχωρο.

Η πλατυμέτωπη διάταξη του υποδηλώνει πως δεν επηρεάστηκε από περιορισμούς του εξωτερικού χώρου, γεγονός που τον τοποθετεί κυρίως σε αραιοδομημένους αγροτικούς οικισμούς. Ο τύπος αυτός χαρακτηρίζεται από λειτουργική σαφήνεια και επάρκεια (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 18). Αρχικά, το μονόχωρο σπίτι είχε ύψος που δεν ξεπερνούσε τα έξι μέτρα και επομένως δεν συναντάμε όροφο (Φιλιππίδης, 1990, σελ. 188). Μεταγενέστερα συναντάμε και το αντίστοιχο διώροφο σπίτι του ίδιου τύπου. Στον πάνω όροφο συναντάμε την κάτοψη του τυπικού ισόγειου μακριναριού με τις ίδιες λειτουργίες της οικογένειας, το ανώι, ενώ το ισόγειο, το κατώι, λειτουργεί ως αποθηκευτικός χώρος. Συνήθως δεν υπήρχε εσωτερική σύνδεση των δύο ορόφων, αλλά

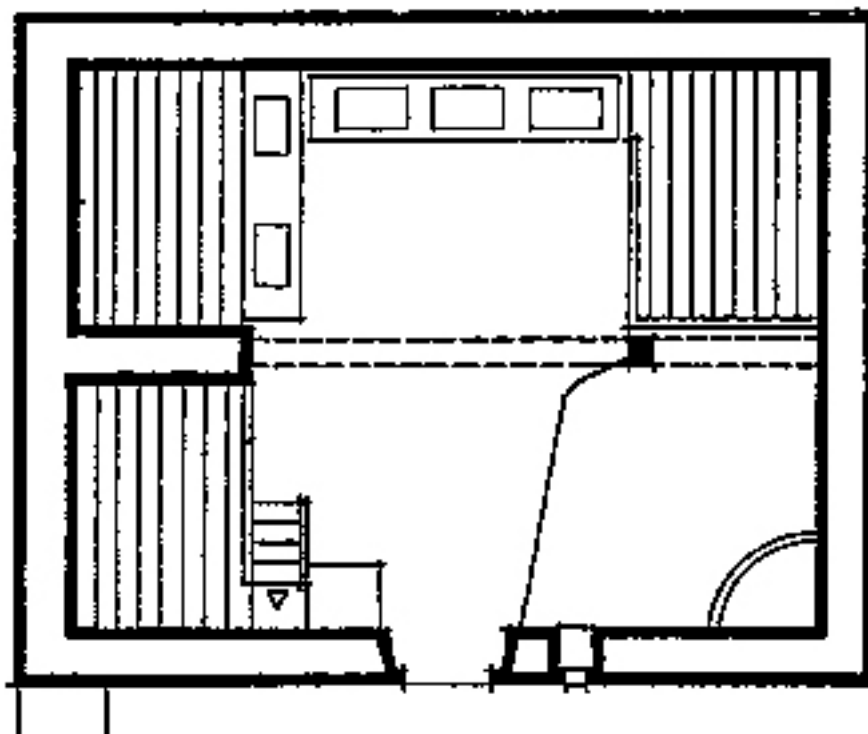
η πρόσβαση στο ανώι γίνεται με εξωτερική σκάλα (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 18-19).



Εικόνα 3. Δωματοσκέπαστο πλατυμέτωπο ισόγειο μακρινάρι (Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)

Δωματοσκέπαστο σπίτι με μεσοδόκι επί στύλου

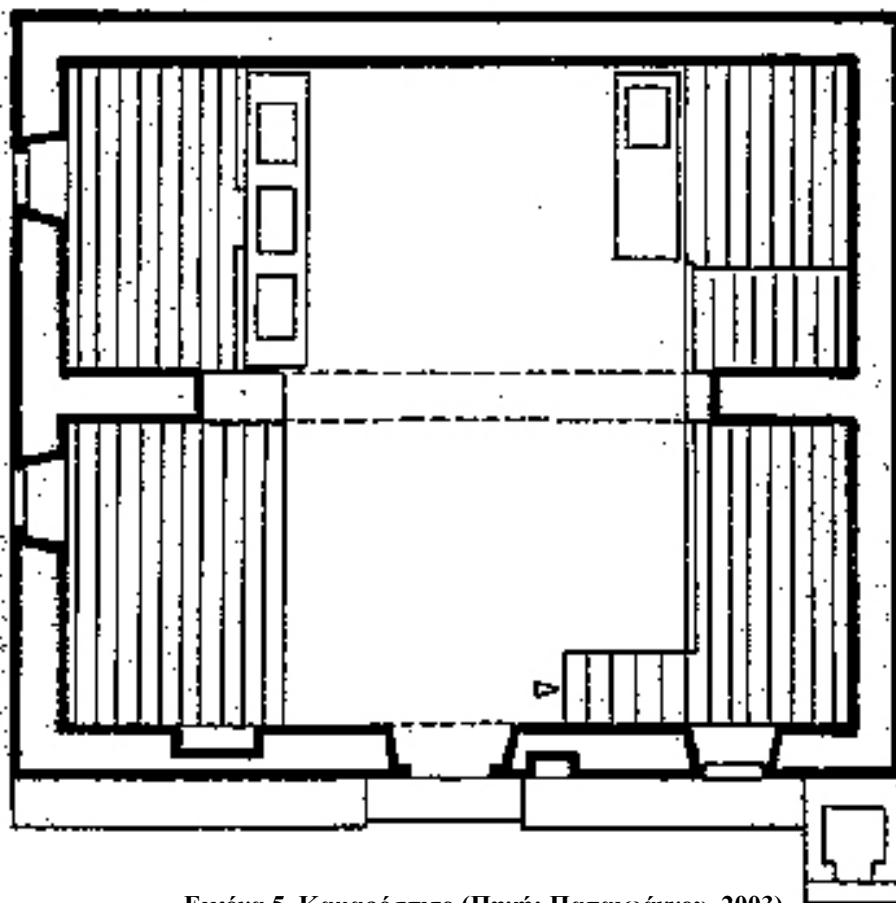
Για να αντιμετωπιστεί η αδυναμία του επίπεδου δώματος να στεγάσει μεγάλα πλάτη εφαρμόστηκε η παρεμβολή μίας μεγάλης δοκού, η οποία ονομάζεται μεσοδόκι, εγκάρσια των ξύλινων δοκαριών. Με αυτή την τεχνική το στενό πλάτος των μακριναριών μπορεί να διπλασιαστεί. Το ζήτημα ωστόσο της εύρεσης μιας τόσο μεγάλης δοκού σε μήκος και μάλιστα με μεγάλη διατομή για να φέρει το βάρος του δώματος παραμένει. Συχνά χρησιμοποιούνται δύο μικρότερες δοκοί ματισμένες περίπου στο μέσο του χώρου. Για την ενίσχυσή της, χρησιμοποιείται ξύλινος στύλος, ο οποίος λαμβάνεται αναπόφευκτα υπόψιν στην εσωτερική διαρρύθμιση των χώρων (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 22).



Εικόνα 4. Δωματοσκέπαστο σπίτι με μεσοδόκι επί στύλου (Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)

Καμαρόσπιτο

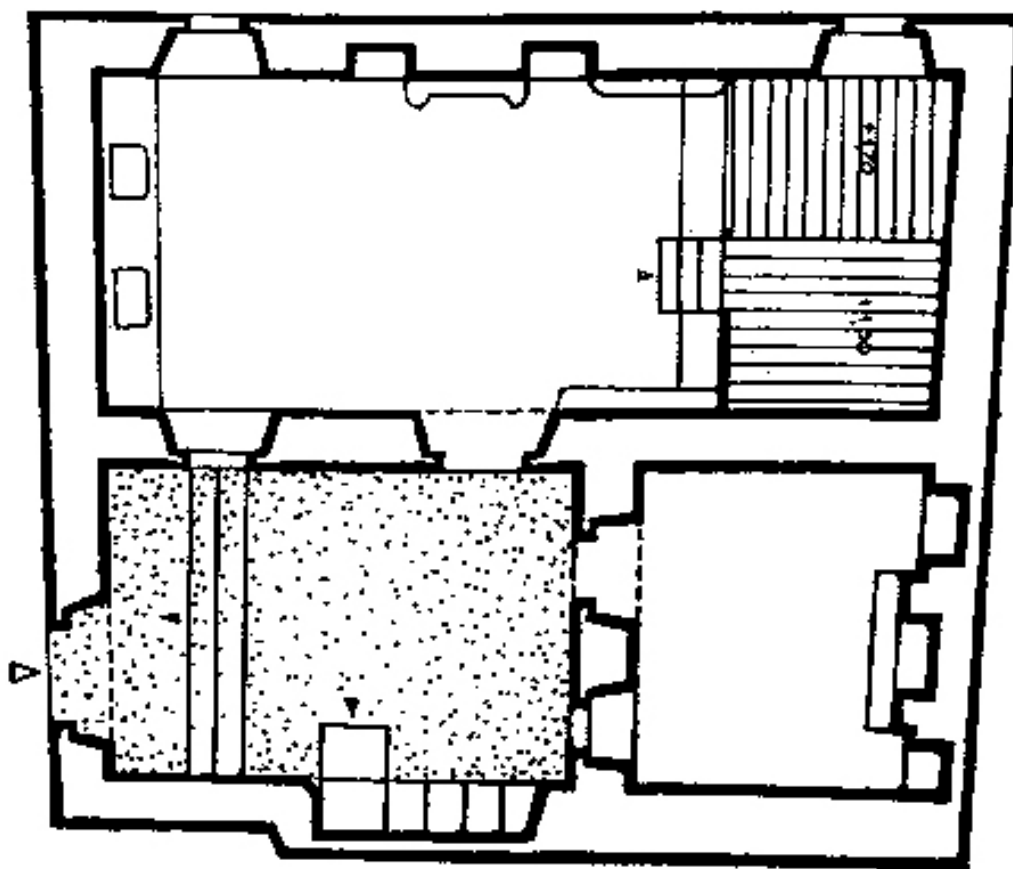
Το καμαρόσπιτο αποτελεί την εξέλιξη του τύπου με το μεσοδόκι επί στύλου. Στη θέση της κεντρικής δοκού συναντάμε τώρα έναν φέροντα τοίχο με καμάρα, ο οποίος διαχωρίζει το μονόχωρο σε 4 επιμέρους διακριτές εσοχές, αλλά εξακολουθεί να επιτρέπει την ανεμπόδιστη κίνηση των ενοίκων. Η κατασκευή της καμάρας θεωρείται πιο έντεχνη από το μεσοδόκι και προσδίδει μεγαλύτερη αισθητική ποικιλία, και μπορεί να εντοπιστεί και σε διώροφα σπίτια και στους δύο ορόφους. Οι λειτουργίες επομένως του σπιτιού διαρθρώνονται ανάλογα, με τον ένα χώρο να συνεχίζει να έχει το τζάκι για τη θέρμανση και το μαγείρεμα, και τους υπόλοιπους να φιλοξενούν τους ξύλινους σοφάδες, στο πάνω μέρος των οποίων γίνεται ο ύπνος και το κάτω να χρησιμοποιείται ως αποθηκευτικός χώρος. Ο ενιαίος χώρος, άλλοτε είναι μικρών διαστάσεων, με αβαθείς εσωτερικές εσοχές, άλλοτε τετραγωνισμένος και άλλοτε στενόμακρος με επαρκείς εσοχές. Συνηθέστερα η είσοδος γίνεται στην παράλληλη πλευρά της καμάρας, χωρίς να αποκλείεται και η τοποθέτησή της κάποιες φορές στην στενή πλευρά (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 22).



Εικόνα 5. Καμαρόσπιτο (Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)

Καμαρόσπιτο με πρόσθετους χώρους στο βάθος ή στο πλάι

Ο τύπος αποτελείται από το μονόχωρο καμαρόσπιτο, στο οποίο έχουν προστεθεί επιπλέον στενόμακροί χώροι είτε πίσω από αυτό είτε στο πλάι, διαμορφώνοντας έτσι συγκροτήματα σε διάταξη Γ ή Π. Στον τύπο αυτό η διημέρευση και ο ύπνος γινόταν στους επιπρόσθετους χώρους, και το καμαρόσπιτο λειτουργούσε ως χώρος υποδοχής, η σάλα ή το «μεγάλο σπίτι». Ο τύπος αυτός αποτελεί την εξέλιξη του καμαρόσπιτου, φαινόμενο που υπαγορεύεται από τις αλλαγές των αναγκών της οικογένειας. Προκύπτει η ανάγκη για μεγαλύτερη ιδιωτικότητα και αυτονομία των επιμέρους λειτουργιών, αλλά και η λογική του διαχωρισμού του καλού σπιτιού από το καθημερινό (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 24).



Εικόνα 6. Καμαρόσπιτο με πρόσθετους χώρους στο πλάι (Πηγή: Παπαιωάννου, 2003)

Ακολουθούν τύποι λιγότερο συνήθεις στους αγροτικούς οικισμούς των Δωδεκανήσων.

Το σπίτι με σάλα και δίδυμα δωμάτια στο βάθος ή στο πλάι

Πρόκειται για έναν τύπο που συνδυάζει στοιχεία τόσο των καμαρόσπιτων και των σπιτιών με μεσοδόκι, όσο και των προγενέστερων μακρινάρων. Συνήθως αποτελούνται από την κεντρική σάλα, μικρού μήκους, που αντί καμάρας συναντάμε ένα ή δύο μεσοδόκια, τα οποία στο βάθος ή στο πλάι διαθέτουν τους επιπλέον χώρους (δίδυμα ή μονόχωρα) σχηματίζοντας κάτοψη Γ. Ειδικότερα οι σύνθετες μορφές του τύπου, θυμίζουν σε μεγάλο βαθμό τη διάταξη των καμαρόσπιτων. Αυτόν τον τύπο τον συναντάμε κυρίως στις Κυκλάδες (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 24).

Δωματοσκέπαστο στενομέτωπο μακρινάρι

Ο τύπος αυτός συναντάται κυρίως σε οικισμούς με πυκνή δόμηση, των οποίων η διάταξη των κατοικιών διαμορφώνεται σε επαφή η μία με την άλλη σε δακτυλίους και έχουν διαμορφωθεί με αυτό τον τρόπο για οχυρωματικούς λόγους. Η τυπική κατοικία έχει στενόμακρο σχήμα, η είσοδος βρίσκεται στη στενή πλευρά, ο χώρος διημέρευσης πλησίον της εισόδου και ο χώρος ύπνου στο βάθος. Ο τύπος αυτό συναντάται σε παραλλαγές ισογείου ή διώροφου, με εσωτερικά πατάρια (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 20).

Θολοσκεπές πλατυμέτωπο και στενομέτωπο μακρινάρι

Πρόκειται για τα πλατυμέτωπα και στενομέτωπα μακρινάρια που είναι στεγασμένα όχι με επίπεδο δώμα, αλλά με θολωτή σκεπή. Τα συναντάμε πιο σπάνια, και συνήθως σε νησιά με παράδοση στη θολοδομία, όπως η Σαντορίνη, η Κρήτη και η Χίος (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 20).

Αρχοντικές κατοικίες στο πλαίσιο της νησιωτικής παράδοσης

Οι αρχοντικές κατοικίες διαχωρίζονται αισθητά από τις λαϊκές κατοικίες που προαναφέρθηκαν, και προφανώς ανήκουν σε λίγους οικονομικά εύρωστους της εποχής. Η κύρια τους διαφοροποίηση έγκειται στο μεγαλύτερο μέγεθός τους και στην ποιότητα της κατασκευής. Εμπεριέχουν στοιχεία, είτε ξένων που πέρασαν από την κάθε περιοχή, είτε από την επαφή με άλλους πολιτισμούς κυρίως ντόπιων που ασχολούνταν με την ναυτιλία. Ωστόσο, η κάτοψη βασίζεται στους λαϊκούς τύπους, κυρίως του καμαρόσπιτου και της σάλας με δίδυμα δωμάτια, αλλά ακόμα και στο προγενέστερο μακρινάρι. Οι εμφανείς επιδράσεις από την μεγαλοαστική αρχιτεκτονική των βαλκανικών χωρών, αλλά και οι συμμετρικές διατάξεις και στοιχεία του νεοκλασικισμού είναι τα βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (Παπαιωάννου, 2003, 2, σελ. 26-27).

Ημιαστικό σπίτι

Σε περιοχές όπου οι οικονομικές συνθήκες το επιτρέπουν, συνήθως σε περιοχές όπου αναπτύσσεται το εμπόριο η ναυτιλία αλλά και η εκμετάλλευση μεγάλων εκτάσεων, κάνει την εμφάνισή του το ημιαστικό σπίτι, δείγμα οικονομικής ευρωστίας και παραλλαγή του εξελιγμένου λαϊκού σπιτιού. (Φιλιππίδης, 1990, σελ. 199-202). Κατά τον 19^ο και 20^ο αι. τα πρότυπα από το εξωτερικό εισέρχονται στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική και τα πρώτα νεοκλασικά στοιχεία αποτελούν δείγματα εκσυγχρονισμού, αλλά αντικατοπτρίζουν και την ανάγκη κοινωνικής προβολής του ιδιοκτήτη (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 228-229). Η λαϊκή αρχιτεκτονική δανείζεται στοιχεία και προσπαθεί να τα αφομοιώσει τη μορφή του αγροτικού σπιτιού, είτε αυτά είναι προσθήκη κορνίζας στις προσόψεις ή τα ανοίγματα, είτε αντικατάσταση του επίπεδου δώματος σε κεραμοσκεπή (Φιλιππίδης, 1990, σελ. 199). Κι ενώ είναι ενταγμένα στον παραδοσιακό οικισμό, ταυτόχρονα αναιρούν την συνοχή και ομοιογένειά του (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 242).

B.2-Οι παραδοσιακές αγροτικές κοινωνίες ως υποδοχείς τουριστικών προτύπων

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, ο αγροτουρισμός χωρικά τοποθετείται σε αγροτικές περιοχές, συχνά πλησίον παραδοσιακών αγροτικών οικισμών. Πέρα από τις οικονομικές επιπτώσεις του τουρισμού στην ύπαιθρο ή τη χωροταξική διάσταση αυτών, αξίζει να σημειωθούν οι επιπτώσεις στο σύστημα αξιών της κοινωνίας, που περιλαμβάνει τον τρόπο αντίληψης της επιθυμητής κατοικίας (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 299).

Η έννοια της τοπικότητας δεν εκφράζει πλέον τη «σοφία» της ανώνυμης αρχιτεκτονικής, η οποία ακολουθούσε δοκιμασμένα πρότυπα, που με ελάχιστες τροποποιήσεις, εναρμονίζονταν στο ευρύτερο σύνολο, αλλά έγκειται στην αυτόνομη σχεδιαστική πρωτοβουλία που ακολουθεί νομικά θεσπισμένους κανόνες γενικής εφαρμογής (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 234). Δεν είναι λίγες οι φορές που παρατηρούνται φαινόμενα κατά τα οποία ο τουρισμός επιβάλει την ύπαρξη «σκηνικού», με αποτέλεσμα «απομιμήσεις» παραδοσιακών μορφών κατασκευασμένες συχνά από οπλισμένο σκυρόδεμα. Σύντομα όμως, οι τοπικές κοινωνίες αντιλήφθηκαν το σφάλμα και υιοθέτησαν πρακτικές της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς τους τόπου (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 231-232).

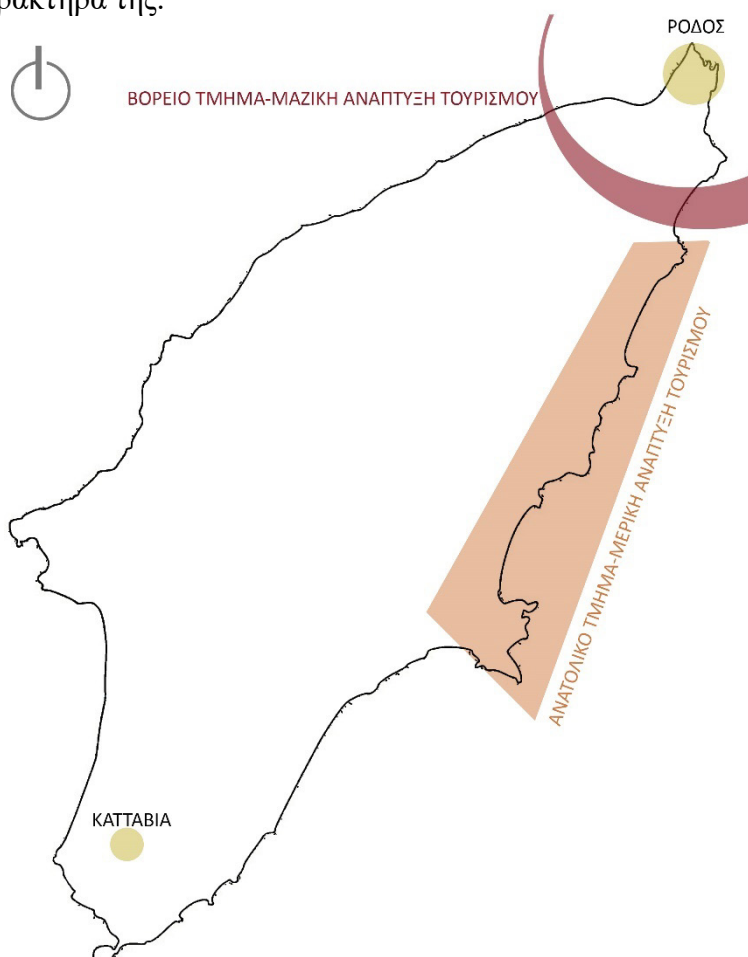
Κατά τον Φιλιππίδη ο σύγχρονος κάτοικος της πόλης σε μία αναζήτηση ανανεωτικής ταυτότητας, επιστρέφει σε μορφές και αξίες λιτότητας, που έρχονται σε αντίθεση με τον σύγχρονο τρόπο ζωής της ευμάρειας. Αναζητά λοιπόν διαβίωση κάτω από στοιχειώδεις συνθήκες και σε επαφή με τη φύση, σε μία αναζήτηση αυθεντικότητας. (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 305-306). Ο τουρίστας δέχεται τον παραδοσιακό τρόπο ζωής

όταν βρίσκεται σε διακοπές, δέχεται να θυσιάσει τις αστικές του ανέσεις και τον υποδέχεται ένα περιβάλλον «νέας παράδοσης», προσαρμοσμένο στις «βασικές ανάγκες» (Φιλιππίδης, 2010, σελ. 300).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

Γ.1-Επιλογή περιοχής μελέτης

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο Α (Α.2.2-Το Παράδειγμα της Δωδεκανήσου-Εστίαση στο νησί της Ρόδου), το νησί της Ρόδου αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού. Η πλειοψηφία των τουριστικών καταλυμάτων εντοπίζεται στο βόρειο και ανατολικό τμήμα του νησιού, με το βόρειο να εμφανίζει τα εντονότερα συμπτώματα κορεσμού. Στο κεντρικό, δυτικό και νότιο τμήμα, τα καταλύματα είναι ακόμα λιγότερα και η περιοχή διατηρεί ακόμα τον παραδοσιακό αγροτικό χαρακτήρα της.



Χάρτης 1. Οι περιοχές τουριστικής ανάπτυξης στο νησί της Ρόδου

Στο νησί, λοιπόν, διακρίνονται τρεις περιοχές «διαφορετικών ταχυτήτων», στις οποίες ο τουρισμός έχει αναπτυχθεί με διαφορετική ένταση, και επομένως χρήζουν διαφορετικής πολιτικής, όσον αφορά στον τουρισμό. Κατά τους Τσάρτα και Κοκκώση (2001), στο βόρειο τρίγωνο, στο οποίο ο κορεσμός είναι εμφανής, τα μέτρα που πρέπει να υιοθετηθούν έχουν ως στόχο την αναβάθμιση ή αποκατάσταση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς και της κατανομής των τουριστών, ώστε να αποφεύγεται η υπερσυγκέντρωση.

Στο ανατολικό τμήμα, όπου ο κορεσμός δεν έχει επέλθει ακόμα, προτείνεται η υιοθέτηση πολιτικών φιλικών προς τους φυσικούς πόρους, την προστασία και αξιοποίηση τους με κοινό στόχο, τόσο το περιβαλλοντικό, όσο και το τουριστικό όφελος. Τέλος, στο κεντρικό, δυτικό και νότιο τμήμα, τα οποία στηρίζονται στον αγροτικό τομέα κατά βάση, προτείνεται μία ήπια τουριστική ανάπτυξη που θα συμβάλει με τον πρωτογενή τομέα στη βιώσιμη ανάπτυξη των περιοχών (Τσάρτας & Κοκκώσης, 2001, σελ. 305-306).

Η επιλογή των εναλλακτικών μορφών τουρισμού, ορίζει την περιοχή μελέτης, η οποία ανήκει στην τρίτη κατηγορία. Το νότιο τμήμα του νησιού προσφέρεται για την εγκατάσταση ενός τουριστικού καταλύματος μικρής κλίμακας, του οποίου οι αρχές βασίζονται στις αρχές της αειφορίας.

Στην περιοχή εντοπίζονται κυρίως μικροί οικισμοί, στην πλειοψηφία τους αγροτικοί. Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά στη βάση τους παρουσιάζουν ομοιότητες, ωστόσο ο κάθε οικισμός διατηρεί την ιδιαίτερη ταυτότητα του και την τοπική του χροιά. Ανάλογα με το βαθμό αλλοίωσης, αρκετοί από τους νότιους οικισμούς του νησιού είναι χαρακτηρισμένοι ως παραδοσιακοί. Οι οικισμοί απέχουν αρκετά χιλιόμετρα μεταξύ τους και αξίζει να σημειωθεί ότι στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχει κάποιο αστικό κέντρο ή κάποιος οικισμός που να αναλαμβάνει τον ρόλο αυτό. Αυτή η διάσπαρτη εγκατάσταση των οικισμών και η έλλειψη κέντρου συνέβαλε στην μικρή ανάπτυξη του τουρισμού και στη διατήρηση του τοπικού χαρακτήρα τους.

Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο, ο τουρισμός κάνει εντονότερη την παρουσία του στην περιοχή. Πολλές κατοικίες στους οικισμούς ανακαινίζονται και χρησιμοποιούνται ως τουριστικά καταλύματα, απευθυνόμενα κυρίως σε τουρίστες που αναζητούν ήρεμες διακοπές, μέσα από τις οποίες θα έρθουν σε επαφή με τη ζωή στην ύπαιθρο. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και σε εξοχικές κατοικίες εκτός των οικισμών. Αυτές, είτε ανακαινίζονται, είτε κατασκευάζονται εξ αρχής με τους όρους της εκτός σχεδίου δόμησης. Οι μεγάλες τουριστικές μονάδες στην περιοχή είναι ελάχιστες.

Γ.1.1-Γενικά στοιχεία οικισμού

Ένας από τους παραπάνω οικισμούς της νότιας Ρόδου είναι αυτός της Κατταβιάς, ένας από τους πιο απομακρυσμένους οικισμούς από την πόλη της Ρόδου, που βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο του νησιού. Απέχει 85 χλμ. από την πόλη της Ρόδου και έχει 600 εγγεγραμμένους κατοίκους σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, ωστόσο περί στους 300 είναι μόνιμοι κάτοικοι. Κατά τους θερινούς μήνες ο πληθυσμός αυξάνεται, κυρίως από ομογενείς που διαθέτουν κατοικίες και κάνουν τις καλοκαιρινές τους διακοπές.

Παρά την απομονωμένη θέση του οικισμού, υπάρχει ολοκληρωμένο οδικό δίκτυο το οποίο οδηγεί σε αυτόν, η εθνική οδός Ρόδου-Κατταβιάς. Μέσα από τον οικισμό δεν

διέρχονται μεγάλοι οδικοί άξονες, παρά μόνο περιφερειακά αυτού. Οι δρόμοι του οικισμού είναι ήπιας κυκλοφορίας και εξυπηρετούν μόνο τους κατοίκους.

Έχει χαρακτηριστεί ως παραδοσιακός οικισμός με το ΦΕΚ 594/Δ'/1978, όσον αφορά στα μορφολογικά χαρακτηριστικά των κτισμάτων και στη συνεκτικότητά του. Αποτελεί έναν αμιγώς αγροτικό οικισμό, με το μεγαλύτερο μέρος των μόνιμων κατοίκων του να απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα. Χαρακτηριστικό είναι πως οι αγροτικές εκτάσεις βρίσκονται πλησίον του οικισμού, απαιτείται δηλαδή μετακίνηση των αγροτών σε αυτές. Η απόσταση από την Ρόδο και ο χαρακτηρισμός του ως παραδοσιακός οικισμός συντέλεσαν ώστε η Κατταβιά να διατηρήσει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της και την αγροτική της ταυτότητα. Ενδεικτικός είναι άλλωστε, ο μικρός βαθμός αλλοίωσης των μορφολογικών στοιχείων των όψεων των κτισμάτων από σύγχρονα στοιχεία.

Ο οικισμός απέχει 12 χλμ. από το Πρασονήσι, έναν φυσικό σχηματισμό ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Το Πρασονήσι είναι σημαντικός προστατευόμενος βιότοπος NATURA 2000 και προσελκύει καθημερινά χιλιάδες τουρίστες, καθώς προσφέρεται για κολύμπι και windsurfing. Απέχει, επίσης, 17 χλμ. από το τεχνητό φράγμα της Απολακκιάς, όπου τα τελευταία χρόνια λαμβάνουν χώρα εναλλακτικές δραστηριότητες, όπως τοξοβολία, κανό-καγιάκ, κλπ..

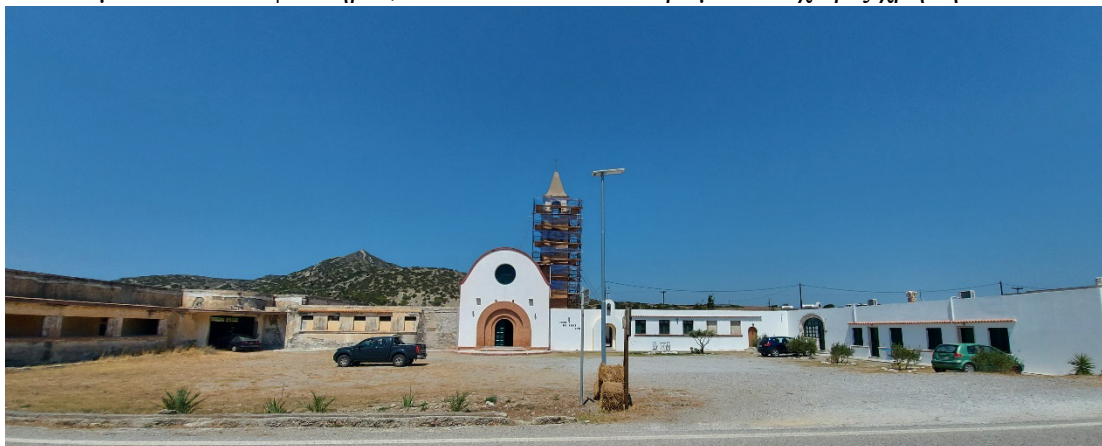


Εικόνα 7. Πρασονήσι (προσωπικό αρχείο)

Στην περιοχή του Πρασονησίου χωροθετείται και ο αρχαίος οικισμός της Βρουλιάς. Πρόκειται για έναν από τους σημαντικότερους πρώιμους οικισμούς του ελληνικού χώρου, με οργανωμένο πολεοδομικό σχέδιο, και από τις ανασκαφές, χρονολογείται γύρω στο 650-550 π.Χ.. Η σημασία του ήταν μεγάλη, καθώς το λιμάνι του οικισμού αποτελούσε το νοτιότερο άκρο της Ανατολικής Μεσογείου. Στην περιοχή, επίσης, υπάρχουν ευρήματα παλαιοχριστιανικής βασιλικής με ψηφιδωτά δάπεδα (Φιλίμονος-Τσοποτού, πηγή: broylia-prasonisi.webnode.gr).

Κατά την περίοδο της Ιταλικής Κατοχής (1912-1947), οι Ιταλοί θέλησαν να αξιοποιήσουν τον αγροτικό χαρακτήρα του οικισμού της Κατταβιάς, δημιουργώντας τον αγροτικό οργανισμό «San Marco», γεγονός που ενισχύει την άποψη πως ο οικισμός και ο πρωτογενής τομέας είναι έννοιες συνώνυμες. Πρόκειται για ένα συγκρότημα που ιδρύθηκε το 1935, είναι χαρακτηρισμένο ως μνημείο και αποτελούνταν από την

εκκλησία του San Marco, δημαρχείο, σχολείο, τις κατοικίες του ιερέα και του δασκάλου, καταστήματα, γραφείο διοίκησης, αποθήκη και εργαστήρια. Σήμερα, βρίσκονται σε χρήση η εκκλησία, κάποιοι χώροι έχουν μετατραπεί σε τουριστικά καταλύματα και αναψυκτήριο, ενώ οι υπόλοιποι παραμένουν χωρίς χρήση.



Εικόνα 8. Συγκρότημα San Marco (προσωπικό αρχείο)

Σε κοντινή απόσταση από το συγκρότημα, υπήρχε η αγροτική φυλακή “Colonia Penale Agricola”, της οποίας οι κρατούμενοι εργάζονταν στον αγροτικό τομέα. Αργότερα, μετατράπηκε σε εργοστάσιο μεταξουργίας. Σήμερα διατηρείται μόνο το κέλυφός του. Διάσπαρτες στην γειτονική περιοχή εντοπίζονται αγροικίες, στις οποίες διέμεναν οι Ιταλοί αγρότες ή αποτελούσαν τις εξοχικές κατοικίες των αξιωματούχων. Ασχολία των κατοίκων ήταν η αμπελοκαλλιέργεια, η κτηνοτροφία και η εκτροφή μεταξοσκωλήκων. Στην πλειοψηφία τους έχουν εγκαταλειφθεί και χρήζουν αποκατάστασης. Τέλος, εντός του οικισμού λειτουργούσαν το φαρμακείο, το ιατρείο, το τηλεγραφείο-ταχυδρομείο και ο σταθμός των καραμινιέρων. Ο τελευταίος λειτούργησε μεταγενέστερα ως αστυνομικό τμήμα. Τους τελευταίους μήνες έχει ξεκινήσει η αποκατάσταση του με σκοπό την λειτουργία του ως πολιτιστικό κέντρο του οικισμού. Τα παραπάνω κτίρια αποτελούν αντιπροσωπευτικά δείγματα της Ιταλικής Αρχιτεκτονικής στα Δωδεκάνησα (πηγή: www.pnai.gov.gr).



Εικόνα 9. Αγροτική φυλακή “Colonia Penale Agricola” (προσωπικό αρχείο)



Εικόνα 10. Τυπική ιταλική Αγροικία (προσωπικό αρχείο)

Άλλα τοπόσημα της περιοχής αποτελούν ο ναός της «Παναγίας της Καθολικής» ο οποίος χρονολογείται από τον 10^ο αι. και αποτελεί ένα αξιόλογο θρησκευτικό μνημείο με αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον. Διαθέτει πλούσια εικονογράφηση και κάποια τμήματα από μάρμαρο, πιθανότατα μέρη αρχαιότερου κτίσματος (πηγή: www.rhodes.gr).



Εικόνα 11. Ι.Ν. Παναγίας της Καθολικής (προσωπικό αρχείο)

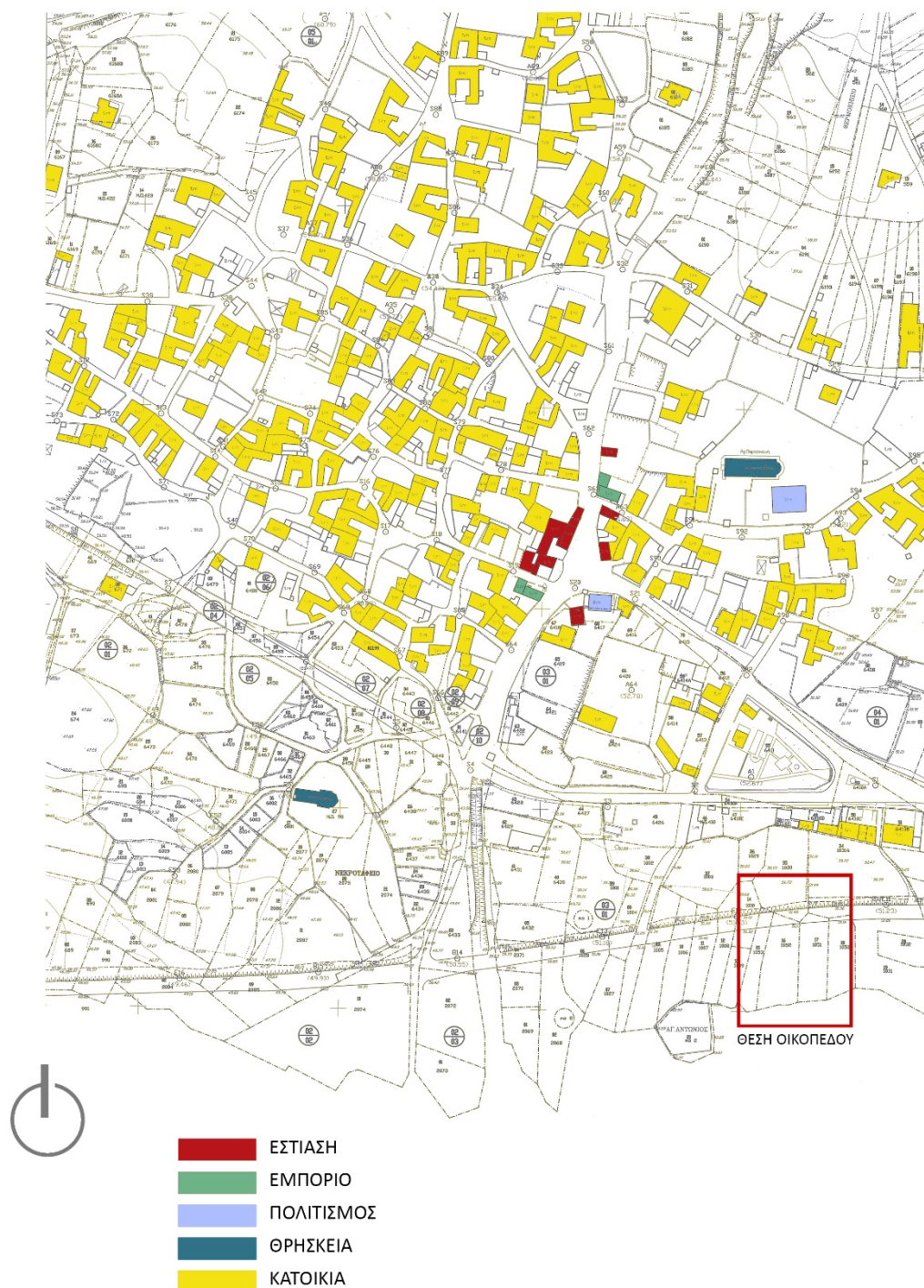
Ο μεγαλύτερος ναός του οικισμού είναι ο ναός της Αγίας Παρασκευής, κτισμένος τον 19^ο αι. και γιορτάζει στις 26 Ιουλίου, οπότε και διοργανώνεται μεγάλο πανηγύρι που συγκεντρώνει πλήθος κόσμου από όλο το νησί. Κάθε Σεπτέμβρη διοργανώνεται, επίσης, η τοπική «γιορτή λοπιού». Το «λόπι» είναι αγροτικό προϊόν και αποτελεί ποικιλία φασολιού που ευδοκime αποκλειστικά στην αγροτική γη του οικισμού. Στον οικισμό δραστηριοποιείται Πολιτιστικός Σύλλογος Γυναικών, ο οποίος συμμετέχει ενεργά σε όλες τις εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή. Ο σύλλογος ξεκίνησε τη δράση του ως συνεργασία γυναικών, ωστόσο σήμερα συμμετέχουν ενεργά πολλοί κάτοικοι του οικισμού, ανεξαρτήτως φύλου ή ηλικίας, με στόχο τη διατήρηση των εθίμων και του τοπικού χαρακτήρα της Κατταβιάς.

Αξίζει να σημειωθεί, πως τα παραπάνω τοπόσημα και μνημεία συνδέονται μεταξύ τους, είτε μέσω του οδικού δικτύου, είτε μέσω μονοπατιών που προσφέρονται για περιπατητικές διαδρομές.



Χάρτης 2. Περιοχές ενδιαφέροντος πλησίον του οικισμού

Η κεντρική πλατεία αποτελεί την καρδιά του οικισμού. Η Κατταβιά διαθέτει τέσσερα καφεενεία-εστιατόρια και δυο παντοπωλεία, τα οποία διαρθρώνονται γύρω από την πλατεία του χωριού. Διαθέτει επίσης ένα μικρό ξενοδοχείο, καθώς και χώρο πολλαπλών χρήσεων, όπου φιλοξενούνται διοικητικές χρήσεις, αλλά και πολιτιστικές δράσεις. Η χρήση της πλειονηφίας των κτισμάτων του οικισμού είναι αυτή της κατοικίας.



Χάρτης 3. Χάρτης χρήσεων Κατταβιάς (υπόβαθρο: Τοπογραφικό-Κτηματογραφικό Διάγραμμα, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού)

Όπως αναφέρθηκε, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η σταδιακή επέκταση της τουριστικής δραστηριότητας από το βόρειο και ανατολικό, προς το νότιο τμήμα του νησιού της Ρόδου. Τουριστική κινητοποίηση παρατηρείται και στον οικισμό της Κατταβιάς τα τελευταία χρόνια, κυρίως με αποκαταστάσεις παλαιών κτιρίων και μετατροπή τους σε ενοικιαζόμενες τουριστικές κατοικίες ή ακόμα και κατασκευή νέων τουριστικών κατοικιών.

Αξίζει να σημειώσουμε το κίνητρο των περισσότερων τουριστών που διαμένουν στις τουριστικές κατοικίες. Στην πλειοψηφία τους αφορούν σε τουρίστες, συνήθως νέους σε ηλικία, που ασχολούνται με το windsurfing, αφού η Κατταβιά είναι ο κοντινότερος οικισμός στο Πρασονήσι, που αποτελεί ιδανικό προορισμό για το συγκεκριμένο άθλημα. Μικρότερο ποσοστό τουριστών διαμένει στον οικισμό αναζητώντας ήρεμες διακοπές.

Γ.1.2-Γεωγραφική θέση-Τοπογραφία

Η ορεινή ραχοκοκαλιά του νησιού της Ρόδου εκτείνεται σε διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ κατά μήκος της δυτικής ακτής. Στα ανατολικά της απλώνεται ένα πλούσιο λοφώδες ανάγλυφο με έντονο οριζόντιο και κατακόρυφο διαμελισμό, που καταλήγει σε εκτεταμένες κοιλάδες και κάμπους στα νότια και ανατολικά παράλια. Ο οικισμός της Κατταβιάς βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο του νησιού της Ρόδου και σε υψόμετρο 57 μέτρα πάνω από το επίπεδο της θάλασσας. Βόρεια του οικισμού χωροθετείται ένας μικρός ορεινός όγκος, ωστόσο ο οικισμός θεωρείται επίπεδος, χωρίς φυσικές εξάρσεις του εδάφους, και περιβάλλεται δυτικά, νότια και ανατολικά από κάμπο, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου αποτελεί την αγροτική γη του οικισμού. Η επίπεδη γη δεν επιτρέπει την ανάπτυξη πλούσιας βλάστησης και αυτή περιορίζεται σε χαμηλούς αείφυλλους θάμνους.

Η επίπεδη τοπογραφία του οικισμού και του κάμπου που την περιβάλλει αναπόφευκτα οδήγησε τους κατοίκους του οικισμού στην ενασχόλησή τους με τον πρωτογενή τομέα, με τον οποίο απασχολείται έως και σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της. Η τοπογραφία αυτή ήταν το έναυσμα και για τους Ιταλούς να αξιοποιήσουν την περιοχή και να οργανώσουν μια ολόκληρη κοινωνία βασισμένη πάνω στο αγροτικό στοιχείο.

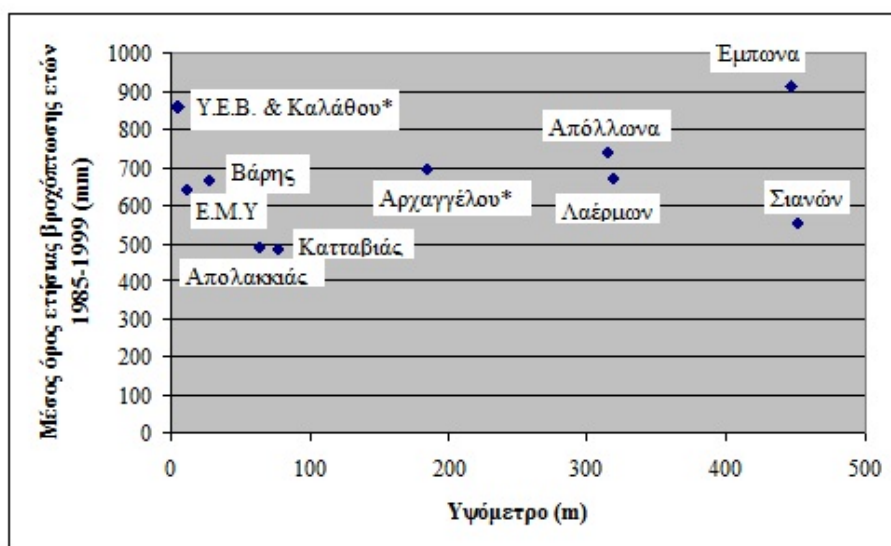


Εικόνα 12. Αποψη του κάμπου Κατταβιάς (προσωπικό αρχείο)

Γ.1.3-Κλιματικά δεδομένα

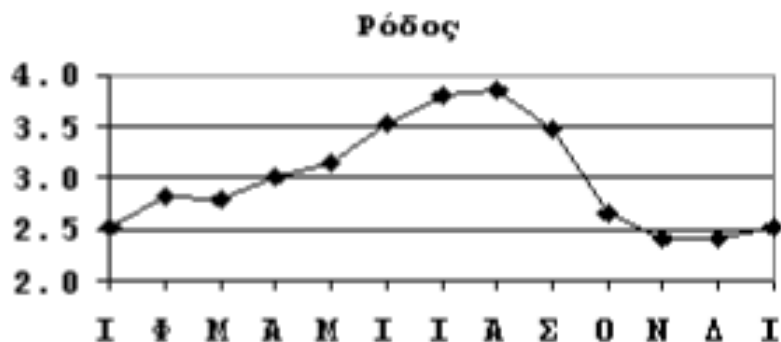
Το κλίμα του νησιού χαρακτηρίζεται ως εύκρατο μεσογειακό, με ήπιους και βροχερούς χειμώνες, και ξηρά, όχι ιδιαίτερα ζεστά καλοκαίρια. Η υγρή περίοδος εκτείνεται από τον Οκτώβριο έως τον Μάιο, ενώ κατά τη διάρκεια της ξηρής περιόδου, τους υπόλοιπους μήνες, οι βροχοπτώσεις είναι σπάνιες. Σπάνιο φαινόμενο είναι ακόμα η χιονόπτωση, που σε περίπτωση που εκδηλωθεί, περιορίζεται στις υψηλές ορεινές ζώνες. Κατά μέσο όρο οι ημέρες βροχής σημειώνονται 36 μέρες/έτος, ενώ η διάρκεια ηλιοφάνειας υπολογίζεται στις 3006 ώρες/έτος. Η μέση ετήσια βροχόπτωση στη ΒΔ περιοχή της νήσου είναι 842 mm/έτος, στην κεντρική περιοχή 645 mm/έτος και στη νότια 530 mm/έτος. Η μέση ετήσια σχετική υγρασία του αέρα είναι 65% με μικρές μόνο διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του έτους. Συνήθως επικρατούν χαμηλής έντασης άνεμοι (7-18 km/ώρα).

Όσον αφορά στις βροχοπτώσεις, το σύνθετες γεωγραφικό πλάτος διέλευσης των χειμερινών μετώπων είναι βορειότερα από τη νήσο, η οποία συνήθως σαρώνεται απ' την ουρά τους. Η συχνότητα διέλευσης τους είναι μεγαλύτερη στο βόρειο τμήμα απ' ότι στο νότιο, όπου παρατηρούνται τα χαμηλότερα ύψη βροχής (σταθμοί Απολακκιάς και Καταβιάς). (Χαντζής, Χιονίδη, 2002, πηγή: www.meteoclub.gr).



Πίνακας 1. Διάγραμμα υψομέτρου – μέσου ετησίου όρου βροχόπτωσης (1985-1999) βροχομετρικών σταθμών της νήσου Ρόδου. (* μέσοι όροι περιόδου 1990-2000) (πηγή: : www.meteoclub.gr)

Όσον αφορά στους ανέμους, αυτοί το χειμώνα είναι ΒΔ, την άνοιξη και το καλοκαίρι Δ, και το φθινόπωρο Δ και ΒΔ. Χαρακτηρίζονται μέτριας έντασης, ωστόσο αρκετά υψηλής συχνότητας (Ρωσσιάδου, Μακρογιάννης, Μπαλαφούτης & Φλόκα).



Πίνακας 2. Η ετήσια πορεία της μέσης έντασης του ανέμου (πηγή: Ρωσιιάδου, Μακρογιάννης, Μπαλαφούτης & Φλόκα)

Συμπερασματικά, λοιπόν, στο νότιο τμήμα του νησιού, όπου ανήκει ο οικισμός, παρατηρούνται τα χαμηλότερα ύψη βροχής, ενώ η έλλειψη εξάρσεων του εδάφους αφήνει τον οικισμό εκτεθειμένο στους ΒΔ και Δ ανέμους, γεγονός ευνοϊκό κατά τους θερινούς μήνες, λιγότερο αποδεκτό ωστόσο κατά τους χειμερινούς.

Γ.1.4-Αγροτικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικό του οικισμού, όπως συμπεραίνουμε από την τοπογραφία της περιοχής, είναι το γεγονός πως οι γεωργικές εκτάσεις είναι εκτός του συνεκτικού τμήματος του οικισμού, στον κάμπο. Ο κάμπος περιβάλλει τον οικισμό και, όπως είναι προφανές, οι κάτοικοι του οικισμού πρέπει να μεταφερθούν στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις, παλαιότερα με ζώα, σήμερα με τα αγροτικά τους οχήματα.

Στην περιοχή ευδοκimei αποκλειστικά η ποικιλία μικρού ξερού φασολιού, του «λοπιού». Πρόκειται για μία άνδρη ποικιλία, η οποία καλλιεργείται αποκλειστικά στον κάμπο Κατταβιάς εξαιτίας του μικροκλίματος, των χαμηλών βροχοπτώσεων και του «Πουνέντη», του Δυτικού ανέμου που συγκρατεί την υγρασία στην περιοχή. Η ποικιλία αυτή πιστοποιήθηκε ως Προϊόν Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ) από την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου το 2015. Η λέξη «λόπι» προέρχεται από το αρχαίο ρήμα «λέπω» που σημαίνει ξεφλουδίζω. Ο "Λόπος" ή "Λοπός" (φλοιός) αναφέρεται ακόμα και στην Ομήρου Οδύσσεια (Ελενίτσας, πηγή: www.lifo.gr). Άλλα είδη αγροτικών προϊόντων που καλλιεργούνται στην αγροτική γη της Κατταβιάς είναι τα σιτηρά, το σουσάμι και τα λαθούρια.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι αγροτικές εργασίες για την παραγωγή των παραπάνω προϊόντων λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου.

Η διαδικασία της παραγωγής του «λοπιού» ξεκινάει τους μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο με το πρώτο όργωμα των χωραφιών, ενώ τον Ιανουάριο πραγματοποιείται το ξεχορτάρισμα και το όργωμα με δίσκους. Τον Μάρτιο γίνεται η σπορά και το δεύτερο όργωμα. Τον Απρίλιο γίνεται ξανά ξεχορτάρισμα με χειροκίνητα μέσα. Περί

τον Ιούλιο πραγματοποιείται η συγκομιδή, η οποία γίνεται τις πρώτες πρωινές ώρες, ώστε το «λόπι» να είναι νωπό και να μπορεί να μαζευτεί εύκολα. Στη συνέχεια οι σωροί μεταφέρονται στο αλώνι για πάτημα, ώστε να καθαρίσει ο καρπός. Τέλος, γίνεται το «ξεχείρισμα», το ξεχώρισμα του καρπού από τον φλοιό με τη βοήθεια του αέρα.



Εικόνα 13. Σωροί από «λόπια» (προσωπικό αρχείο)

Ίδια διαδικασία πραγματοποιείται και για την καλλιέργεια σουσαμιού, έως και τη σπορά του που πραγματοποιείται τον Απρίλιο. Στη συνέχεια η συγκομιδή γίνεται με το χέρι τον Σεπτέμβρη, οι σωροί παραμένουν στον ήλιο, ώστε να ξεραθεί και τον Οκτώβριο κοσκινίζεται χειροκίνητα στο «κόρλινο», οπότε και απομονώνεται ο καρπός του σουσαμιού.

Τέλος, για την καλλιέργεια σιταριού και κριθαριού, μετά το όργωμα του Νοεμβρίου, γίνεται η σπορά που ολοκληρώνεται τον Δεκέμβριο. Κατά τη διάρκεια του Ιουνίου και Ιουλίου πραγματοποιείται το θέρος, οπότε και ξεχωρίζει ο καρπός.

Γ.1.5-Αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά

Η μεγάλη ανοιχτή έκταση του κάμπου επέτρεψε στον οικισμό να «απλωθεί» στον χώρο και να δομηθεί σχετικά αραιά (σε σύγκριση με άλλους πυκνούς οικισμούς που προστατεύονταν από την πειρατεία), με το μεγαλύτερο μέρος των κτισμάτων να είναι πανταχόθεν ελεύθερο. Ελάχιστες είναι οι περιπτώσεις κατοικιών με κοινή τοιχοποιία, φαινόμενο που συναντάμε κυρίως περιμετρικά της κεντρικής πλατείας. Από την πολεοδομική διάρθρωση του οικισμού, συμπεραίνουμε μία συνεκτική δόμηση περιμετρικά της πλατείας και πλησιάζοντας στις παρυφές του οικισμού, συναντάμε

ολοένα και περισσότερα μεμονωμένα συγκροτήματα κατοικιών, αραιά χωροθετημένα μεταξύ τους. Σε κάθε περίπτωση η πλατεία αποτελεί το κέντρο γύρω από το οποίο διαμορφώθηκε ο οικισμός.



Χάρτης 4. Χάρτης πυκνότητας κτισμάτων (υπόβαθρο: Τοπογραφικό-Κτηματογραφικό Διάγραμμα, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Τμήμα Πολεοδομικού Σχεδιασμού)

Αυτή η «ανοιχτή» διάρθρωση ενισχύεται από τις μεγάλες αυλές που διαθέτει σχεδόν κάθε κατοικία, ενώ οι δρόμοι έχουν σχετικά μεγάλο πλάτος και διαρθρώνονται σε ελεύθερο «τυχαίο» σύστημα. Τα κτίσματα περιμετρικά της κεντρικής πλατείας, είναι στραμμένα προς αυτήν, ενώ οι υπόλοιπες κατοικίες είναι στραμμένες συνήθως προς

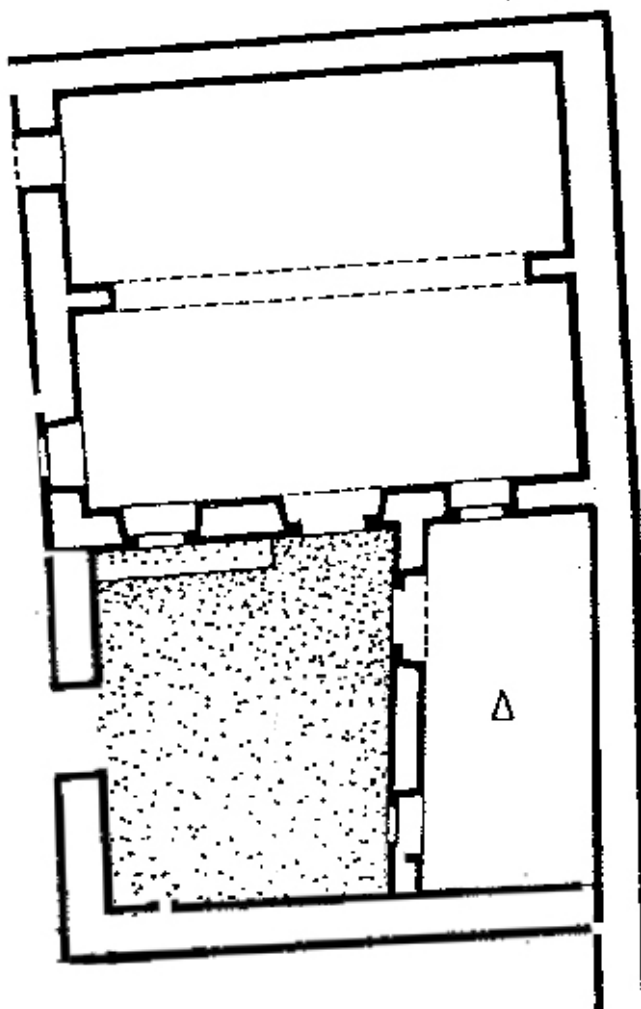
τον δρόμο, με αποτέλεσμα ο προσανατολισμός τους να είναι με τη σειρά του τυχαίος. Το μεγάλο πλάτος των δρόμων επίσης επιτρέπει την σχεδόν ανεμπόδιστη διέλευση του ανέμου. Ωστόσο, παρά την αραιή δόμηση του οικισμού, τα κενά οικοπέδα εντός του οικισμού είναι ελάχιστα, στα οποία η δόμηση περιορίζεται από τους πολεοδομικούς και μορφολογικούς κανόνες τους παραδοσιακού οικισμού, γεγονός που συμβάλλει στην διατήρηση του τοπικού χαρακτήρα του.

Η πλειοψηφία των κατοικιών παρουσιάζει τυπικά χαρακτηριστικά, τα οποία διαμόρφωσε σε μεγάλο βαθμό ο αγροτικός χαρακτήρας του οικισμού. Πρόκειται για λαϊκές κατοικίες, ισόγειες με μεγάλο ύψος, σχεδιασμένες με τρόπο να εξυπηρετούν τις αγροτικές ανάγκες των κατοίκων. Είναι συνηθέστερα ορθογώνιοι όγκοι, που επικαλύπτονται από λευκό αδρό σοβά, ενώ τα κουφώματα είναι ξύλινα.



Εικόνα 14 Τυπική κατοικία Κατταβιάς (προσωπικό αρχείο)

Πιο συγκεκριμένα, μια τυπική κατοικία αποτελεί συγκρότημα δύο ή τριών κτισμάτων, λειτουργικά ενοποιημένων γύρω από μία εσωτερική αυλή σε σχήμα Γ ή Π. Τα τμήματα της κατοικίας εξυπηρετούν τις βασικές ανάγκες των ενοίκων. Συχνά συναντάμε ένα στενόμακρο μονόχωρο το «μεγάλο σπίτι», με την είσοδο στη μέση της μεγάλης πλευράς. Η καμάρα δεσπόζει στο κέντρο του μονόχωρου και δημιουργεί τέσσερις κόγχες, όπου οργανώνονται οι λειτουργίες του χώρου. Ο χώρος με το τζάκι αποτελεί την κουζίνα και το καθημερινό, ενώ στις υπόλοιπες κόγχες συναντάμε τους χώρους ύπνου με τον παραδοσιακό «αμπαταρό», μία ξύλινη κατασκευή με χώρο ύπνου στο επάνω επίπεδο και αποθηκευτικό χώρο από κάτω.



Εικόνα 15-Τυπική κάτοψη κατοικίας σχήματος Γ (πηγή:Παπαιωάννου,2003)

Κάθετα στο «μεγάλο σπίτι» διαρθρώνονται ένα ή δύο βοηθητικά κτίσματα, που λειτουργούν συμπληρωματικά σε αυτό ως αποθηκευτικοί χώροι των αγροτικών προϊόντων ή ως στάβλοι για τα ζώα. Παλαιότερα μάλιστα, άνθρωποι και ζώα συνυπήρχαν. Τα δώματα είναι κατασκευασμένα από ξύλινα «κορφάδια», κατά τον παραδοσιακό τρόπο, ωστόσο, ελάχιστα είναι τα κτίσματα που έχουν διατηρήσει την «πατελιά». Στην πλειοψηφία τους έχει αντικατασταθεί από ελαφριά πλάκα σκυροδέματος.

Μορφολογικά οι όψεις είναι λιτές χωρίς ιδιαίτερα διακοσμητικά στοιχεία στα ούτως ή άλλως μικρά ανοίγματα. Σε κάποια σπίτια του οικισμού συναντάμε απλές κορνίζες περιμετρικά των ανοιγμάτων (λευκές ή τονισμένες με χρώμα) ή απλά γείσα πάνω από τις κεντρικές εισόδους. Σπανιότερα συναντάμε πιο περίτεχνα σκαλιστά μοτίβα. Χαρακτηριστικές είναι, ακόμη, οι βαριές μεταλλικές εξώθυρες των κατοικιών με έντονη διακόσμηση, που αποτελούν τον διαχωρισμό της ιδιωτικής αυλής από τον δημόσιο χώρο.

Η αυλή που περιβάλλεται από το συγκρότημα λειτουργεί ως ενδιάμεσος χώρος ανάμεσα στην κατοικία και το δρόμο, που συχνά απομονώνονται με μεγάλους τοίχους. Επιπλέον, στον υπαίθριο χώρο του συγκροτήματος, συχνά συναντάμε τα λεγόμενα «κηπούλια», μικρής έκτασης καλλιεργήσιμους κήπους με οπωροκηπευτικά και ελιές που εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων.



Εικόνα 16. Το χαρακτηριστικό «κηπούλι» (προσωπικό αρχείο)

Η πλειοψηφία των κατοικιών του οικισμού εντάσσεται στον τύπο των καμαρόσπιτων με πρόσθετους χώρους, μία μετεξέλιξη των δωματοσκέπαστων πλατυμέτωπων ισόγειων μακριναριών, όπως αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο Β (Β.2.2-Τυπολογία)

Εκτός από τα λαϊκά σπίτια, στον οικισμό πιο σπάνια συναντάμε κατοικίες με νεοκλασικά στοιχεία, που ανήκουν στον τύπο των ημιαστικών κατοικιών. Στο τέλος του 19^{ου} αι. και στις αρχές του 20^{ου} αι. οι επιδράσεις των δυτικών προτύπων στην κατοικία κάνουν την εμφάνισή τους στον οικισμό. Η περίοδος αυτή συμπίπτει με την ιταλοκρατία στα Δωδεκάνησα και με την μετανάστευση πληθυσμού στο εξωτερικό. Τα ημιαστικά σπίτια χτίζονται κυρίως από εύπορους απόδημους του εξωτερικού και ακολουθούν αστικά πρότυπα της εποχής, όπως είναι η δίρριχτη ή τετράρριχτη κεραμοσκεπή ή η προσθήκη κορνιζών και γείσων στα στοιχεία των όψεων.

Ο βαθμός αλλοίωσης της μορφολογίας του οικισμού είναι μικρός και περιορίζεται συχνά στην αντικατάσταση των ξύλινων κουφωμάτων με μεταλλικά. Σπανιότερα, συναντάμε νέες κατασκευές με όροφο, που διασπούν σε μικρό βαθμό την ομοιομορφία του οικισμού.

Γ.1.6-Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Εξαιτίας της αραιής δόμησης του οικισμού οι κατοικίες αποτελούν αυτόνομα συγκροτήματα. Τα στοιχεία που εκτίθενται περισσότερο στην ηλιακή ακτινοβολία είναι τα δώματα, οι εξωτερικοί τοίχοι και τα ανοίγματα. Χαρακτηριστικό κάθε κατοικίας στον οικισμό είναι η ύπαρξη ιδιωτικής αυλής, που παίζει σημαντικό βιοκλιματικό ρόλο για την κατοικία. Οι τοίχοι είναι από λιθοδομή πάχους συνήθως 50-60εκ., με ικανή θερμική αδράνεια, ενώ τα δώματα καλύπτονται εξωτερικά με τη χαρακτηριστική «πατελιά», μίγμα αργίλου με άριστες θερμομονωτικές ιδιότητες.

Οι εσωτερικές αυλές διαχωρίζονται από τους δημόσιους δρόμους με υψηλούς μαντρότοιχους. Ο μαντρότοιχος λειτουργεί ως ηλιοπροστασία, αλλά και ανεμοθράυση, προστατεύοντας τα κτίσματα που διατάσσονται γύρω από την αυλή.

Τα ανοίγματα των τοίχων που βλέπουν στο δρόμο είναι λίγα και περιορισμένα σε μέγεθος (εσωστρέφεια), κυρίως για να επιτυγχάνεται ο φυσικός αερισμός ενώ αυτά που βλέπουν στην εσωτερική αυλή σχετικά μεγαλύτερα. Με αυτό τον τρόπο δεν υπάρχει σημαντική επίπτωση στη θερμοχωρητικότητα του κελύφους, ούτε σημαντικές θερμικές απώλειες. Ο φωτισμός επιτυγχάνεται κυρίως μέσω των ανοιγμάτων της αυλής, ενώ η διαμπερότητα ευνοεί τον αερισμό. Το μέγεθος του ανοίγματος αυξάνεται προς το εσωτερικό του χώρου, ώστε να αυξηθεί αντίστοιχα η είσοδος ηλιακού φωτός στο χώρο.

Το μικρό μέγεθος οφείλεται κυρίως στην αδυναμία της λιθοδομής να υποστηρίξει κατασκευαστικά μεγάλου μήκους ανοίγματα, αλλά και την ανάγκη των κατοίκων για ασφάλεια και προστασία από τις καιρικές συνθήκες. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται ελάχιστη θερμική απώλεια τους χειμερινούς μήνες και μέγιστος δροσισμός το καλοκαίρι.

Τα κουφώματα είναι ξύλινα με τζαμλίκια και σκούρα. Συχνά, συναντάμε το σκούρο εσωτερικά του τζαμιού. Έτσι, επιτυγχάνεται αερισμός και παράλληλα σκίαση του χώρου από αυξημένη ηλιακή ακτινοβολία.

Γ.2-Δυνατότητες ανάπτυξης αγροτουρισμού στον οικισμό-Παραμετροί αειφορίας

Τα γενικά χαρακτηριστικά του αγροτουρισμού, όπως περιεγράφηκαν στο Κεφάλαιο Α (Α.5-Εναλλακτικές μορφές τουρισμού), δύνανται να εφαρμοστούν στην μελέτη

περίπτωσης του οικισμού τους Κατταβιάς. Ο οικισμός προσφέρεται ώστε να αναπτυχθούν όλες οι παράμετροι της βιωσιμότητας που αφορούν, τόσο στο αγροτουριστικό προϊόν, όσο και στον βιοκλιματικό σχεδιασμό. Πιο συγκεκριμένα αναλύονται τα επιμέρους στοιχεία:

Βιώσιμος σχεδιασμός της ανάπτυξης

Από την απαρχή της, η επιλογή της εναλλακτικής μορφής του αγροτουρισμού σε μία ευρύτερη περιοχή, όπου στο μεγαλύτερο μέρος του νησιού κυριαρχεί ο οργανωμένος τουρισμός, αποτελεί μέρος του προβληματισμού και της προσπάθειας μεταστροφής προς ένα βιώσιμο τρόπο ενασχόλησης με το τουριστικό προϊόν. Στην συγκεκριμένη περίπτωση τίθενται όρια στην ανάπτυξη, καθώς η μονάδα χωροθετείται σε μικρό οικόπεδο σε περιοχή εκτός σχεδίου δόμησης, εντός ζώνης οικισμού, με περιορισμένους όρους δόμησης, ικανούς ωστόσο να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της αγροτουριστικής μονάδας. Επίσης, επιλέγεται η μικρή κλίμακα της μονάδας, γεγονός που συμβαδίζει με την γενικότερη μικρή κλίμακα του οικισμού. Ενώ δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης του κτιρίου σε ύψος ορόφου από τους όρους δόμησης, επιλέγεται η ανάπτυξη του μόνο σε ισόγειο, ακολουθώντας μία βασική αρχή της δομής του οικισμού. Οι πόροι της περιοχής είναι αυτοί που υπαγορεύουν την επιλογή του αγροτουρισμού, αφού πρόκειται για έναν αμιγώς αγροτικό οικισμό, με ένα μεγάλο μέρος των κατοίκων να ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα. Σημαντική θα είναι επίσης και η γενικότερη λειτουργία της μονάδας, καθώς θα υπάρχει δυνατότητα συνέργειας με τον πολιτιστικό σύλλογο του οικισμού και αλληλεξάρτηση με άλλους παραγωγικούς κλάδους του.

Υποδομές ενταγμένες στην τοπική κλίμακα

Όπως αναφέρθηκε, η μικρή κλίμακα της μονάδας έρχεται σε αντιδιαστολή με τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες και τα συγκροτήματα ενοικιαζόμενων δωματίων που συναντάμε συχνότερα στο νησί της Ρόδου. Το μικρό μέγεθος, αλλά και η χρήση τοπικών υλικών και στοιχείων της δομής της τυπικής κατοικίας του οικισμού, είναι αυτά που της επιτρέπουν να ενταχθεί αρμονικά στην τοπική κλίμακα. Λαμβάνοντας υπόψιν την τουριστική χωρητικότητα και τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής, οι οποίες είναι εκ των πραγμάτων περιορισμένες εξαιτίας του μικρού μεγέθους του οικισμού και της απομακρυσμένης θέσης του, η μονάδα διαρθρώνεται έτσι ώστε να φιλοξενεί μικρό αριθμό τουριστών κάθε φορά. Η μικρή κλίμακα μάλιστα θα δώσει τη δυνατότητα διασύνδεσης της μονάδας με άλλες συναφείς δραστηριότητες, άλλους παραγωγικούς κλάδους ή ακόμα και με άλλες αγροτουριστικές μονάδες της ευρύτερης περιοχής. Αυτό επιτυγχάνεται από το γεγονός ότι η αγροτουριστική μονάδα δεν συγκεντρώνει όλο το «πακέτο» του αγροτουριστικού προϊόντος, αλλά είναι σχεδιασμένη ώστε να διαχέει πολλές από τις δραστηριότητες των τουριστών στον οικισμό και την ευρύτερη περιοχή.

Ειδικά κίνητρα: διαφορετικά προϊόντα Εναλλακτικών μορφών τουρισμού

Κυρίαρχο ειδικό κίνητρο της αγροτουριστικής μονάδας είναι η επιθυμία του τουρίστα να έρθει σε επαφή με τη φύση και να ασχοληθεί σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό με

την αγροτική διαδικασία. Είναι στην ευχέρειά του να επιλέξει το βαθμό εμπλοκής του στις αγροτικές δραστηριότητες, αλλά και την ενασχόλησή του με δευτερεύοντα κίνητρα που μπορεί να προσφέρει η περιοχή. Το τουριστικό προϊόν του προσφέρει την αυτονομία να σταθεί από μόνο του ως εμπειρία, αλλά και την ελευθερία να εμπλουτίσει την αγροτική δραστηριότητα με συναφείς εμπειρίες. Για αυτή την εξειδίκευση κινήτρων, η αγροτουριστική μονάδα, ως εξειδικευμένη υποδομή, προσφέρει την επιθυμητή αυτονομία. Την πλαισιώνουν δραστηριότητες συνυφασμένες με την τοπικότητα του οικισμού, και το ανθρώπινο δυναμικό αποτελείται από ντόπιους, που γνωρίζουν καλά την αγροτική γη και την παράδοση.

Ενεργητικές διακοπές (συνδυασμός κινήτρων)

Ο αγροτουρισμός εξ ορισμού αποτελεί έναν ενεργητικό τρόπο διακοπών σε σύγκριση με τον παθητικό μαζικό τουρισμό. Οι δυνατότητες συνδυασμού κινήτρων, ωστόσο, μπορεί να του προσφέρει διαφορετικές εμπειρίες, ενισχύοντας ένα πλέγμα δράσεων και επιχειρήσεων με συναφές αντικείμενο και με κοινό στόχο τη βιωσιμότητα της ευρύτερης περιοχής.

Ανάπτυξη πλέγματος δραστηριοτήτων σε τοπικό επίπεδο

Το παραπάνω πλέγμα αποτελεί επακόλουθο ενός προσεκτικά σχεδιασμένου προγράμματος, που δεν έχει ως στόχο το γρήγορο και εύκολο κέρδος, αλλά είναι πιστό στις αρχές της βιωσιμότητας και επιτρέπει την συγκροτημένη ανάπτυξη και εξέλιξη ενός μικρού τόπου.

Σύνδεση τοπικότητας και περιβάλλοντος

Η τοπικότητα και το ποιοτικό περιβάλλον του οικισμού της Κατταβιάς είναι τα δύο στοιχεία που υπαγόρευαν την επιλογή του αγροτουρισμού ως την πλέον ιδανική μορφή εναλλακτικού τουρισμού για την περιοχή. Η σχέση είναι αμφίδρομη, ο αγροτουρισμός αξιοποιεί και ενισχύει την τοπική ιστορία, την παράδοση και τον πολιτισμό, και μπορεί να την μετασχηματίσει σε τουριστικό προορισμό.

Μεγάλη ποικιλία χωρικών επιλογών και ταξίδια όλο το χρόνο

Η επιλογή ενός αγροτικού οικισμού ως τουριστικού προορισμού δίνει πολλαπλές επιλογές σε ότι αφορά την εποχή που μπορεί να πραγματοποιηθεί το ταξίδι σε σχέση με την εποχικότητα που χαρακτηρίζει τον μαζικό τουρισμό. Η ενασχόληση με την αγροτική παραγωγή καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου δίνει απεριόριστες χρονικές δυνατότητες.

Αναζήτηση ποιοτικών ταξιδιωτικών εμπειριών

Η εμπειρία του αγροτουρισμού στον οικισμό απέχει από το τυποποιημένο τουριστικό προϊόν. Η επαφή με την αγροτική ενασχόληση, η επικοινωνία με τους ντόπιους, η αναζήτηση στοιχείων της τοπικής ιστορίας, παράδοσης και πολιτισμού, η συμμετοχή σε παραγωγικές δραστηριότητες τοπικού χαρακτήρα, προσφέρουν αυθεντική εμπειρία στους τουρίστες.

Αυτονομία στην οργάνωση (επιχειρήσεις, τουρίστες, Διαδίκτυο, φορείς ΟΤΑ)

Με την εξέλιξη του Διαδικτύου, αλλά και σε συνεργασία με πρακτορεία που προσφέρουν αντίστοιχες εξειδικευμένες υπηρεσίες, δίνεται η δυνατότητα οι τοπικές επιχειρήσεις διαμονής να προωθήσουν το προϊόν τους, ακόμα και σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην προώθηση συμβάλλουν οι τοπικοί φορείς ΟΤΑ, οι οποίοι με σωστό σχεδιασμό μπορούν να δώσουν πολλές δυνατότητες στις αγροτουριστικές μονάδες και στο πλέγμα επιχειρήσεων των συμπληρωματικών δραστηριοτήτων.

Στο παραπάνω πλαίσιο, η αγροτουριστική μονάδα που αναπτύσσεται στον οικισμό ακολουθεί τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Λαμβάνοντας υπόψιν τις βασικές αρχές της, όπως αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο Α (Α.4.3-Συσχέτιση αγροτουρισμού και αειφορίας), η μελέτη περίπτωσης ανταποκρίνεται απόλυτα σε αυτές:

Δίνεται προτεραιότητα στο περιβάλλον και την προστασία του.

Η επιλογή του βιοκλιματικού σχεδιασμού ως βασικού άξονα αρχιτεκτονικής σύνθεσης κινείται προς αυτή την κατεύθυνση. Στόχος είναι η ελαχιστοποίηση της ενεργειακής κατανάλωσης του κτιρίου με την αξιοποίηση του ηλιασμού, μέσω παθητικών ηλιακών συστημάτων θέρμανσης, άμεσου ή έμμεσου ηλιακού οφέλους, και του δροσισμού, μέσω φυσικού αερισμού και έμμεσου εξατμιστικού δροσισμού.

Ένταξη στο φυσικό, πολιτισμικό και ανθρώπινο περιβάλλον

Η προσπάθεια για διατήρηση του φυσικού, πολιτισμικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος οδηγεί στην επιλογή ενός μικρού αγροτικού οικισμού, σε σχέση με μία κορεσμένη τουριστικά παραθαλάσσια περιοχή, καθώς και στην επιλογή μιας μικρής κλίμακας αγροτουριστικής μονάδας, η οποία συνάδει με τον παραδοσιακό χαρακτήρα του οικισμού. Αξιοποιώντας ταυτόχρονα τον αγροτικό χαρακτήρα του οικισμού, η μονάδα εναρμονίζεται και δεν επιφέρει αλλοίωση.

Διατήρηση του τουριστικού προορισμού

Πρόκειται για μία μικρής έντασης δραστηριότητα, απόλυτα ενταγμένη στην φέρουσα ικανότητα του τόπου. Βασίζεται στην τοπικότητα, επομένως δεν επιφέρει αλλοίωση της περιοχής σε περιβαλλοντικό, πολιτισμικό ή κοινωνικό επίπεδο. Αρχιτεκτονικά εντάσσεται στον οικιστικό ιστό του οικισμού, και δεν αλλοιώνει τα φυσικά χαρακτηριστικά του τόπου.

Διεύρυνση των ευκαιριών για τις τοπικές κοινωνίες συμβάλλοντας στο μέγιστο στην τοπική οικονομία.

Ενισχύεται η τοπική επιχειρηματικότητα και οικονομία. Ειδικότερα, μέσω της διασύνδεσης με άλλες συναφείς δραστηριότητες, αλλά και με άλλους παραγωγικούς τομείς, προσφέρει νέες προοπτικές στον οικισμό και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Προς αυτή τη κατεύθυνση συμβάλλει και η άμβλυνση της εποχικότητας, καθώς η μονάδα δύναται να λειτουργεί όλο το χρόνο. Επιπλέον, προσφέρεται

συμπληρωματική απασχόληση σε αγρότες ή ακόμα δημιουργεί ευκαιρίες ώστε νέοι αγρότες να επιστρέψουν στον τόπο τους.

Μέριμνα για τις επιπτώσεις του στην πολιτισμική κληρονομιά και την παράδοση της τοπικής κοινωνίας.

Πρωτεύοντα ρόλο στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης ενός τόπου παίζει η ανάδειξη της παράδοσης και η διατήρηση του πολιτισμικού περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο της συμμετοχικής παρουσίας των τουριστών και της διασύνδεσης με άλλες δραστηριότητες σε ένα πλέγμα δραστηριοτήτων, η αγροτουριστική μονάδα συνεργάζεται με τον πολιτιστικό σύλλογο του χωριού. Οι τουρίστες εκτός της συμμετοχής τους στην αγροτική παραγωγή, δύνανται να συμμετέχουν στην παραγωγή παραδοσιακών εδεσμάτων, αλλά και στην διοργάνωση των πολιτιστικών εκδηλώσεων του οικισμού. Δεν είναι αποκομμένοι από τον ντόπιο πληθυσμό, ενισχύονται οι διαπροσωπικές σχέσεις και η κοινωνικότητα και έχουν μία ενεργή εμπειρία. Επιπλέον, υπάρχει η πρόθεση εμπλουτισμού της εμπειρίας μέσω διασύνδεσης με γειτονικές περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, γειτονικά μονοπάτια και ιστορικά μνημεία της περιοχής.

Γ.3-Τεκμηρίωση αρχιτεκτονικής σύνθεσης και στοιχείων περιβάλλοντος χώρου

Η αρχιτεκτονική σύνθεση της αγροτουριστικής κατοικίας αντλεί τις αρχές της από τα τρία πλαίσια τα οποία επιδιώκει να συνδυάσει: την παραδοσιακή αρχιτεκτονική, τον βιοκλιματικό σχεδιασμό και τα στοιχεία του αγροτουρισμού.

Εξ ορισμού ο βιοκλιματικός σχεδιασμός και ο αγροτουρισμός έχουν τη βάση τους στην βιωσιμότητα, με βασικό σκοπό τους την προστασία του περιβάλλοντος. Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός αξιοποιεί τις κλιματικές και τοπικές συνθήκες, με σκοπό το κτίριο να έχει τη λιγότερη δυνατή κατανάλωση. Προσαρμόζεται, λοιπόν, στις συνθήκες, όπως και ο αγροτουρισμός, ο οποίος λαμβάνει υπόψιν του το περιβάλλον και αναδεικνύει τα στοιχεία που το χαρακτηρίζουν. Η διατήρηση του τοπικού χαρακτήρα και των κοινωνικοπολιτιστικών στοιχείων ενός τόπου είναι καίριο ζήτημα του αγροτουρισμού, και ένας παραδοσιακός οικισμός, και δη αγροτικός, είναι ιδανικός υποδοχέας, ώστε να φιλοξενήσει αγροτουριστικές χρήσεις. Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική με τη σειρά της, διαθέτοντας και η ίδια βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, δείχνει ότι έχει τα θεμέλιά της, τόσο στον τόπο, όσο και στην κοινωνία και τον πολιτισμό, γεγονός που την καθιστά βιώσιμη και ανθεκτική στο πέρασμα των χρόνων.

Η βάση, λοιπόν, και των τριών πλαισίων είναι κοινή, και η αρχιτεκτονική σύνθεση της μονάδας θα επιδιώξει να τα συνδέσει σε ένα ενιαίο πλέγμα, σε μία προσπάθεια να εξυπηρετήσει τις αξίες τους.

ΜΙΚΡΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Η κεντρική ιδέα του κτιρίου ξεκινάει με τη μικρή κλίμακα, ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του αγροτουρισμού. Η μονάδα διαθέτει τις βασικές λειτουργίες

έχοντας αυτάρκεια χώρων, γεγονός που εξυπηρετεί το μικρό μέγεθος της κατοικίας. Η μικρή κλίμακα ακολουθεί και τις παραδοσιακές δομές, καθώς, λόγω αδυναμίας των υλικών, τα κτίρια περιορίζονταν σε συγκεκριμένες αναλογίες.

ΣΧΗΜΑ ΚΑΤΟΨΗΣ

Οι χώροι διαρθρώνονται σε κάτοψη σχήματος Π, όπως και το μεγαλύτερο μέρος των τυπικών κατοικιών του οικισμού. Επιπλέον, έχει ένα επίμηκες σχήμα, χαρακτηριστικό των παραδοσιακών οικημάτων.

Το σχήμα Π εξυπηρετεί και το βιοκλιματικό χαρακτήρα της κατοικίας. Η εσωτερική αυλή που δημιουργείται, προσφέρει τον επιθυμητό δροσισμό και δίνει τη δυνατότητα στους χώρους να λαμβάνουν περισσότερο ηλιασμό. Η φύτευση της εσωτερικής αυλής δίνει την αίσθηση της σύνδεσης της κατοικίας με το περιβάλλον, σε μία προσπάθεια να «εισέλθει» η φύση στην κατοικία. Αξίζει να σημειωθεί, πως το σχήμα Π προσδίδει στην μονάδα την ίδια εσωστρέφεια των παραδοσιακών κατοικιών. Στρέφεται προς την εσωτερική αυλή και τον υπαίθριο χώρο με τα μεγαλύτερα ανοίγματα, ενώ το κέλυφος παραμένει συμπαγές με μικρότερα ανοίγματα που εξυπηρετούν τον φυσικό αερισμό των χώρων.

ΥΛΙΚΑ

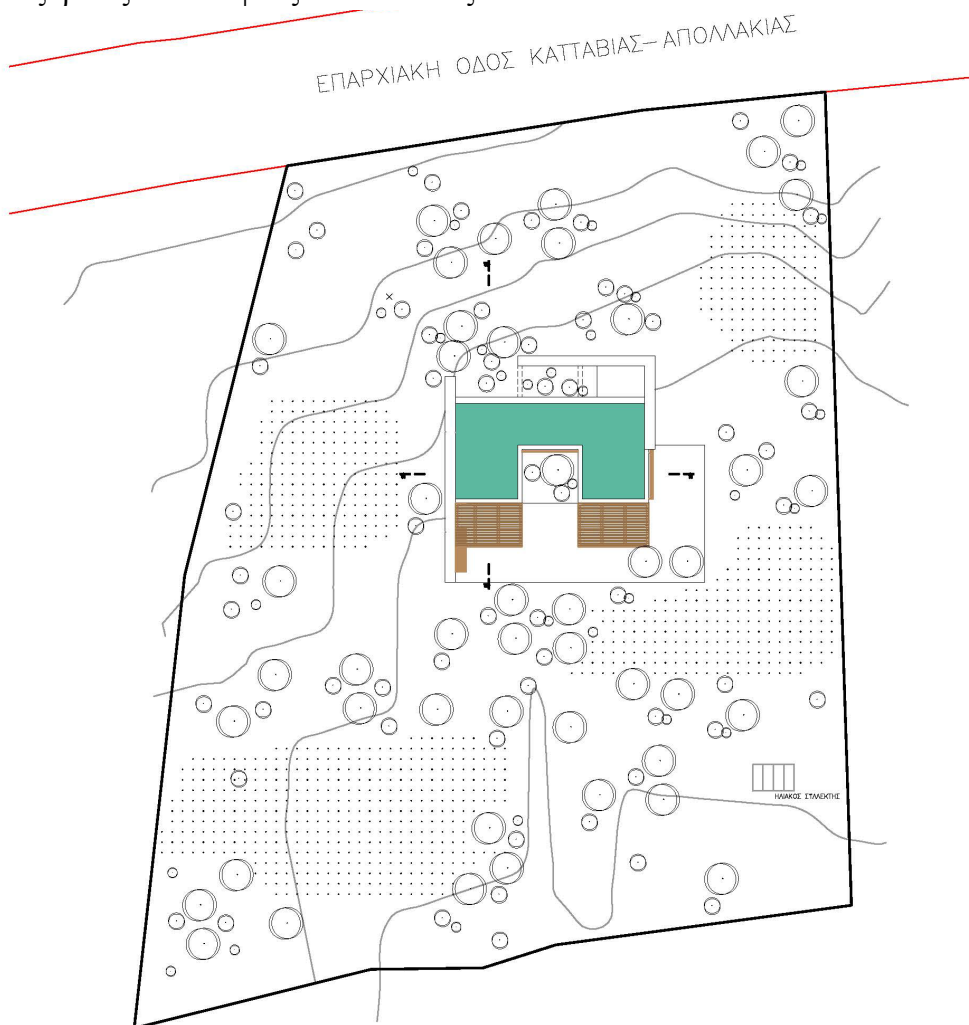
Η πέτρα είναι ένα στοιχείο το οποίο από την παραδοσιακή αρχιτεκτονική περνάει στην αγροτουριστική κατοικία. Προσδίδει ένα «βαρύ» κέλυφος, το οποίο έχει αναφορά στο παραδοσιακό κέλυφος, και έρχεται σε αντίθεση με τα «ελαφριά» ανοίγματα που εξυπηρετούν βιοκλιματικά το κτίριο. Οι λίθινοι τοίχοι, επιπλέον έχουν το ρόλο του ανεμοθραύστη από τους ανεπιθύμητους ανέμους, τον ίδιο ρόλο που έχουν και οι στυβαροί μαντρότοιχοι που περιβάλλουν την αυλή μιας παραδοσιακής κατοικίας. Επιπλέον, στο κέλυφος εφαρμόζεται λευκό επίχρισμα, αναφορά στους ασβεστωμένους τοίχους, των οποίων, βιοκλιματικά, η ανακλαστικότητα συμβάλει στην απώθηση της έντονης ηλιακής ακτινοβολίας. Τα στοιχεία σκίασης που εφαρμόζονται στο κτίριο είναι ξύλινα. Το παραδοσιακό δώμα με τα ξύλινα κορφάδια και την «πατελιά», σημαντικό βιοκλιματικό στοιχείο του παραδοσιακού σπιτιού, μεταφράζεται, ως μία σύγχρονη βιοκλιματική έκφραση, στη μεταλλική στέγη και το νερό που εξυπηρετεί το παθητικό σύστημα ηλιασμού και δροσισμού που επιλέγεται (roof pond).

ΦΥΤΕΥΣΗ

Οι καλλιέργειες οπωροκηπευτικών που αναπτύσσονται στον υπαίθριο χώρο αναφέρονται στο χαρακτηριστικό «κηπούλι» που διαθέτουν όλες οι παραδοσιακές κατοικίες και εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων. Αντίστοιχα, οι καλλιέργειες της μονάδας εξυπηρετούν τις ανάγκες των επισκεπτών. Αξίζει να σημειωθεί η προσωπική ενασχόληση των επισκεπτών, χαρακτηριστικό του αγροτουρισμού. Η γενικότερη φύτευση του οικοπέδου, επιπλέον, έχει βιοκλιματικά οφέλη για την κατοικία.

Γ.3.1-Αρχιτεκτονικά στοιχεία

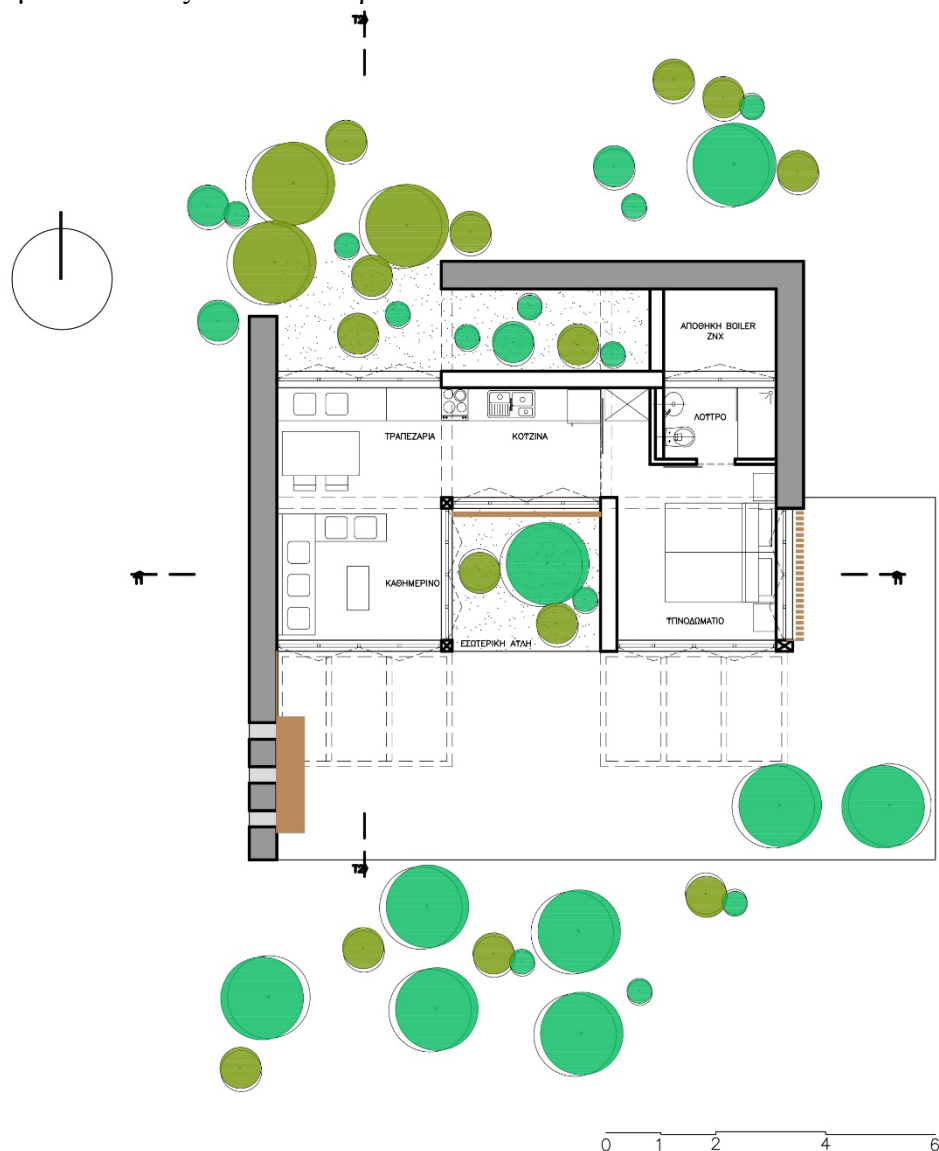
Η χωροθέτηση της αγροτουριστικής μονάδας πραγματοποιείται εκτός του συνεκτικού τμήματος τους οικισμού, ωστόσο, εντός της ζώνης των 500μ. από αυτόν. Επομένως, δεν κρίνεται απαραίτητο να ακολουθηθούν πιστά τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του οικισμού, αλλά να ενταχθούν οι δομές του στον σχεδιασμό. Το οικόπεδο παρουσιάζει μια μικρή κλίση προς το νότο και έχει πρόσωπο στην επαρχιακή οδό Κατταβιάς-Απολακκιάς. Η οδός αυτή χαρακτηρίζεται από μικρή κυκλοφορία, κυρίως από οχήματα που έχουν ως προορισμό το Πρασονήσι. Η πρόσβαση στον οικισμό από το οικόπεδο πραγματοποιείται εύκολα και γρήγορα με τα πόδια. Στο οικόπεδο ισχύουν οι εκτός σχεδίου όροι δόμησης, οι οποίοι λαμβάνονται υπόψιν στην μελέτη της αγροτουριστικής μονάδας. Η κατοικία χωροθετείται σε απόσταση από τον δρόμο, ώστε να αποφεύγεται, ακόμα και η μικρότερη ένδειξη ηχορύπανσης. Το οικόπεδο είναι καλλιεργήσιμο, επομένως αξιοποιεί μεγάλο μέρος του για φύτευση και καλλιέργειες. Συνορεύει με άλλα όμοια οικόπεδα, τα οποία είναι αδόμητα, και βρίσκεται στην επίπεδη περιοχή των αγροτικών καλλιέργειών του κάμπου. Επομένως, δεν υπάρχουν εξάρσεις του εδάφους που να σκιάζουν το οικόπεδο.



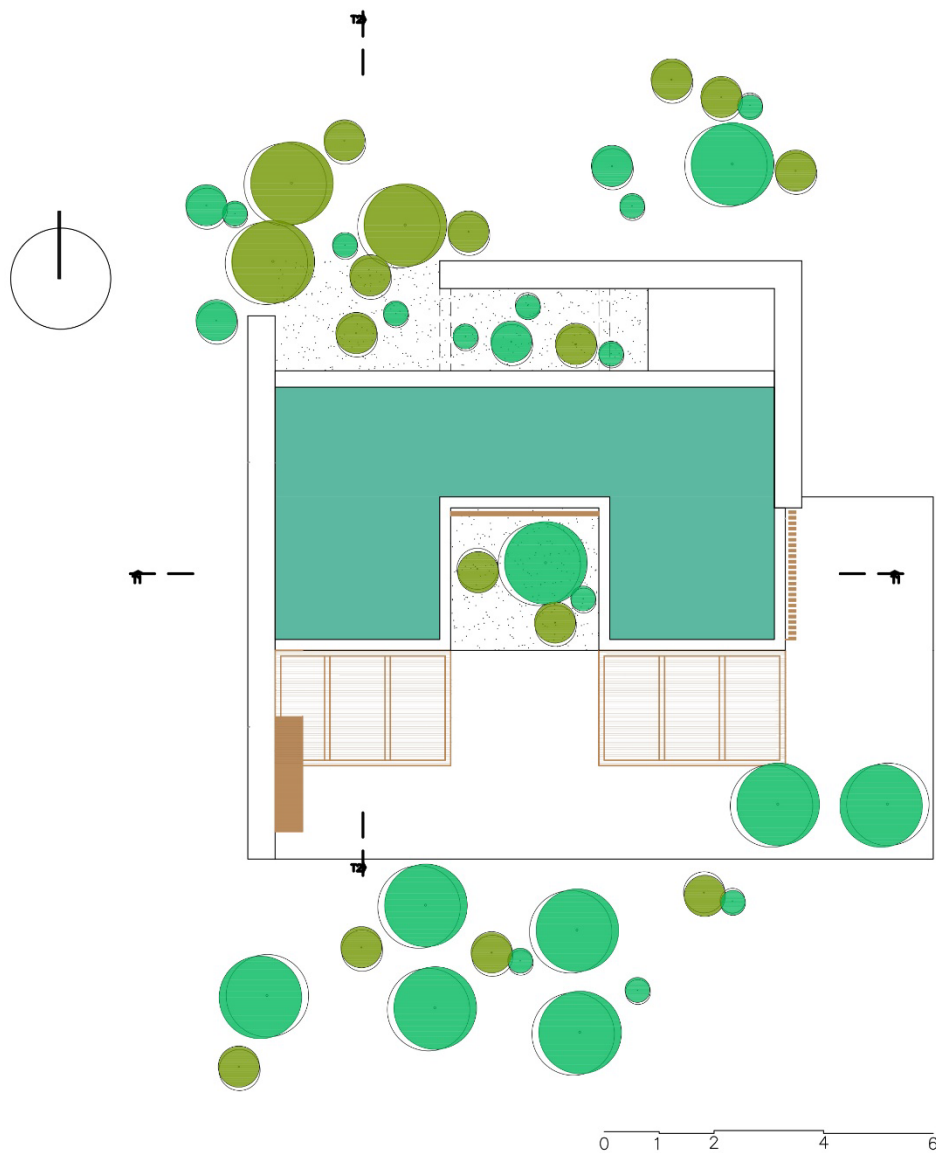
Σχέδιο 1. Χωροθέτηση του κτιρίου στο οικόπεδο

Η αγροτουριστική μονάδα ακολουθεί τη δομή της τυπικής κατοικίας του οικισμού της Κατταβιάς. Πρόκειται για ένα ισόγειο κτίσμα, με επίπεδη στέγη, χαρακτηριστικά στοιχεία των κτισμάτων του οικισμού.

Οι χώροι διαρθρώνονται σε κάτοψη Π, γύρω από μία εσωτερική αυλή, όπως αντίστοιχα διαμορφώνονται στις παραδοσιακές κατοικίες γύρω από την κεντρική αυλή, το οποίο σε συνδυασμό με το μικρό μέγεθος της, επιτρέπει σε όλους τους χώρους να έχουν επαφή με τον περιβάλλοντα χώρο. Κατά τους θερινούς μήνες, υπάρχει η δυνατότητα τα ανοίγματα προς την αυλή να ανοίγουν εντελώς, με αποτέλεσμα οι χώροι να λειτουργούν ενιαία, και τα όρια μεταξύ «κλειστού» και «ανοιχτού» να είναι πιο ρευστά. Προς το Βορρά διαμορφώνεται μία μικρή ευθύγραμμη αυλή, ενώ προς τον Νότο ο περιβάλλων χώρος φυτεύεται και καλλιεργείται, διατηρώντας τη μικρή κλίση του οικοπέδου. Στοιχεία των όψεων, εκτός από τα μεγάλα ανοίγματα, είναι τα ξύλινα πετάσματα και τα ξύλινα σκίαστρα.



Σχέδιο 2. Κάτοψη ισογείου

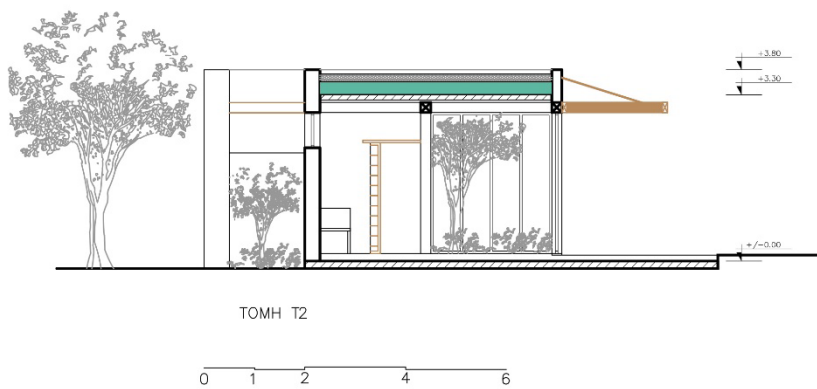


Σχέδιο 3. Κάτοψη δώματος

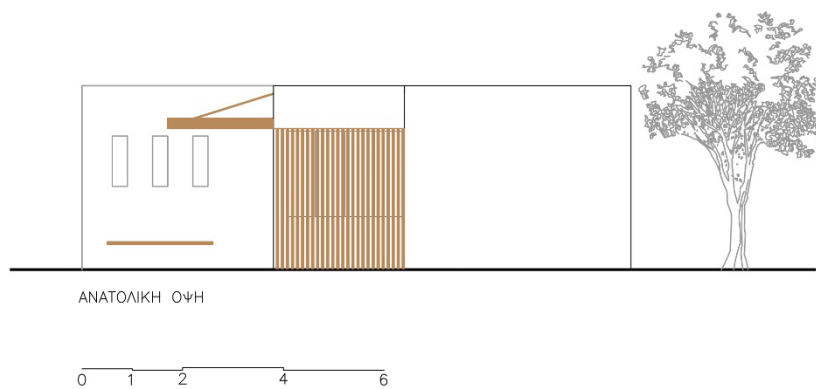
Καλύπτει τις βασικές ανάγκες διαμονής 2 ατόμων, μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα και περιλαμβάνει ένα χώρο διημέρευσης, κουζίνα και έναν χώρο ύπνου με λουτρό (συνολικό εμβαδόν περίπου 45τ.μ.). Κατασκευαστικά, πρόκειται για μικτή κατασκευή, με στοιχεία σκυροδέματος, μεταλλικής κατασκευής και πλήρωσης από πέτρα και οπτόπλινθους.



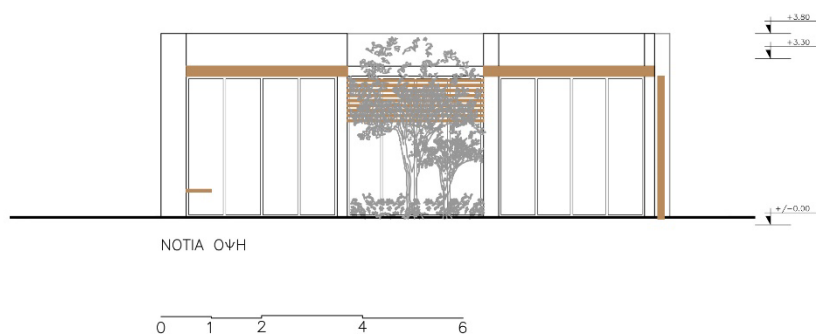
Σχέδιο 4. Επιμήκης τομή



Σχέδιο 5. Εγκάρσια τομή



Σχέδιο 6. Ανατολική όψη



Σχέδιο 7. Νότια όψη

Γ.3.2-Βιοκλιματικά στοιχεία

Ο βιοκλιματικός χαρακτήρας του κτιρίου, ενισχύει ακόμα περισσότερο το ρόλο της αγροτουριστικής μονάδας σε μία προσπάθεια, ώστε η μονάδα να μπορεί να έχει όσο το δυνατόν μικρότερο ενεργειακό αποτύπωμα στο φυσικό περιβάλλον.

Επιλέγονται ενεργειακά συστήματα, κυρίως παθητικά, που επιτρέπουν στη μονάδα να μειώσει σημαντικά την ενεργειακή της κατανάλωση, σε σύγκριση με μία αντίστοιχη μονάδα, που δεν θα είχε εντάξει τον βιοκλιματικό σχεδιασμό στη σύνθεσή της. Επιπλέον, τα παθητικά συστήματα μπορούν να εναρμονιστούν ευκολότερα με τον αγροτικό και παραδοσιακό χαρακτήρα της μονάδας.

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

Το οικοπέδο δίνει τη δυνατότητα τοποθέτησης της μονάδας με σκοπό να εκμεταλλευτεί τον νότιο προσανατολισμό. Λόγω του επιμήκους σχήματος της μονάδας, σχεδόν όλοι οι χώροι μπορούν να επωφεληθούν του νότιου προσανατολισμού. Το ανατολικό και νότιο άνοιγμα προς την εσωτερική αυλή εξυπηρετούν αρχιτεκτονικά τη συνένωση των χώρων μέσω της εσωτερικής αυλής, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, αλλά δίνουν και τη δυνατότητα πολλαπλών προσανατολισμών στους χώρους. Για την αποφυγή της υπερθέρμανσης, γίνεται χρήση εξωτερικών ξύλινων σκιάστρων, ενώ προς αυτή τη κατεύθυνση συμβάλει σημαντικά η φύτευση της εσωτερικής αυλής. Στο βορρά επιλέγονται μικρά ανοίγματα, κυρίως για τον φυσικό αερισμό των χώρων και όχι τόσο για την ηλιακή πρόσοδο, καθώς αυτή το χειμώνα είναι μηδενική και το καλοκαίρι ελάχιστη.

ΚΕΛΥΦΟΣ

Κάποια από τα υλικά που επιλέγονται για την κατασκευή της αγροτουριστικής μονάδας, όπως αναφέρθηκε, έχουν αναφορά στον τόπο. Αυτά είναι η πέτρα και το ξύλο. Πρόκειται για μία μικτή κατασκευή που χρησιμοποιεί σε τμήματα τόσο συμβατικά υλικά, όπως οι οπτόπλινθοι και το οπλισμένο σκυρόδεμα, όσο και την πέτρα και μεταλλικές κοιλοδοκούς για το δώμα. Τα κουφώματα είναι αλουμινίου με θερμοδιακοπή και διπλό υαλοπίνακα. Η χρήση των σωστών κουφωμάτων με ειδικούς τύπους υαλοπινάκων περιορίζει σε μεγάλο ποσοστό τις απώλειες θερμότητας κατά τους χειμερινούς μήνες, και συμβάλει στην αντιμετώπιση της προσπίπτουσας ακτινοβολίας ή τη μετάδοση θερμότητας από το περιβάλλον προς το εσωτερικό με μεταφορά κατά τους θερινούς μήνες.

Θερμομόνωση τοποθετείται στο δάπεδο της μονάδας (πάχους 10εκ.), αλλά και στη στέγαση (πάχους 12 εκ), ως τμήμα του συστήματος roof pond που προτείνεται. Στους τοίχους η θερμομόνωση τοποθετείται εξωτερικά (πάχος 7 εκ.). Η εφαρμογή της κατάλληλης θερμομόνωσης, κατά τους χειμερινούς μήνες, δύναται να μειώσει τις θερμικές απώλειες, ενώ η εσωτερική θερμοκρασία αυξάνεται, συμβάλλοντας στη

δημιουργία θερμικής άνεσης και στην αποφυγή συμπύκνωσης υδρατμών. Εξίσου σημαντική είναι η θερμομόνωση και για τους θερινούς μήνες, καθώς εμποδίζει τη μετάδοση της θερμότητας με αγωγιμότητα.

Σε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες εφαρμόζεται επίχρυσμα λευκό, που συμβαδίζει με το βασικό μορφολογικό χαρακτηριστικό του οικισμού. Εκτός, όμως της μορφολογίας, η λευκή επιφάνεια έχει την ιδιότητα να ανακλά την προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία, μία τακτική που συμβαδίζει, επίσης, με την παραδοσιακή τεχνική ασβεστώματος της τοιχοποιίας.

Όσον αφορά στον έλεγχο του ηλιασμού του κτιρίου, γίνεται χρήση οριζόντιων σκιάστρων στα ανοίγματα του νότου, σε συνδυασμό με τη φύτευση, η οποία εκτός του σκιασμού, συμβάλει και στη βελτίωση του μικροκλίματος του οικοπέδου. Γι' αυτό το σκοπό επιλέγονται φυλλοβόλα δέντρα, ώστε να προσφέρεται η επιθυμητή σκιά το καλοκαίρι, και ο ανεμπόδιστος ηλιασμός το χειμώνα. Πλησίον του κτιρίου δεν υφίστανται γειτονικά κτίρια, ωστόσο η διάρθρωση των όγκων του κτιρίου, κυρίως με τη δημιουργία της κεντρικής φυτεμένης αυλής, συνεισφέρει στον επιθυμητό σκιασμό των χώρων.

ΗΛΙΑΣΜΟΣ-ΑΜΕΣΟ ΗΛΙΑΚΟ ΟΦΕΛΟΣ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το επίμηκες σχήμα του κτιρίου εξυπηρετεί τον ηλιασμό σχεδόν όλων των χώρων της μονάδας. Η πλειοψηφία των ανοιγμάτων είναι στο νότο, αξιοποιώντας στο μέγιστο τα οφέλη του νότιου προσανατολισμού. Επιπλέον, το βάθος των χώρων είναι αρκετά μικρό, με αποτέλεσμα η ηλιακή ακτινοβολία να εισέρχεται σε όλη την επιφάνεια του κτιρίου, γεγονός επιθυμητό κατά τους χειμερινούς μήνες. Η εσωτερική αυλή, επίσης, συμβάλει στον φυσικό φωτισμό δίνοντας επιπλέον επιφάνειες ανοιγμάτων στους χώρους ώστε να εισέλθει η ηλιακή ακτινοβολία. Τα μικρά ανοίγματα στο Βορρά προσφέρουν ένα σταθερό φυσικό φως.

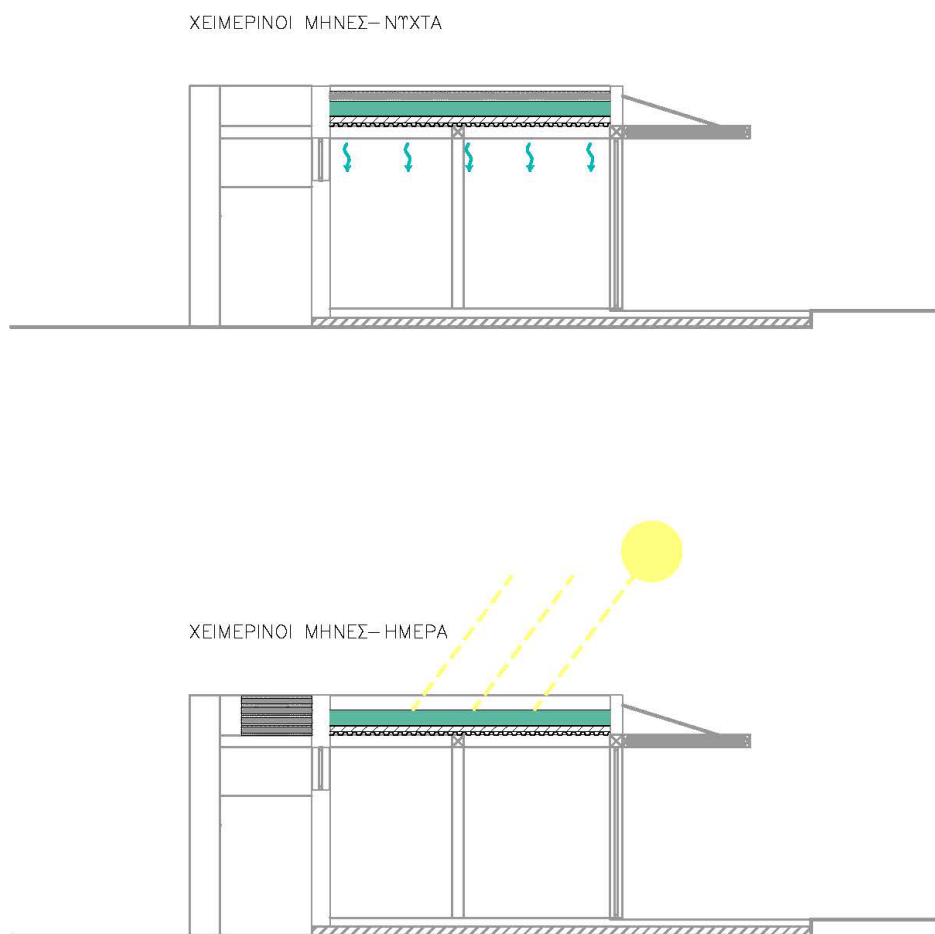
Τα ανοίγματα της λύσης έχουν μεγάλο εμβαδόν με σκοπό την καλύτερη θερμική λειτουργία του συστήματος. Για να αποφευχθούν, ωστόσο, φαινόμενα υπερθέρμανσης το καλοκαίρι, θερμικών απωλειών κατά τη διάρκεια της νύχτας ή οπτικής θάμβωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, χρησιμοποιείται εξωτερικός σκιασμός του υαλοστασίου με οριζόντιο ξύλινο προστέγασμα (σκιάστρο), αλλά και εφαρμογή νυχτερινής μόνωσης με την χρήση εξωτερικών ξύλινων σκούρων. Επίσης, η χρήση ειδικού τύπου υαλοπίνακα, συμβάλει προς αυτή την κατεύθυνση. Να σημειωθεί πως το σύστημα αποδίδει καλύτερα σε συνδυασμό με την εφαρμογή της κατάλληλης μόνωσης. Επιπλέον, η συνεισφορά των μεγάλων υαλοστασίων στον φυσικό φωτισμό των χώρων είναι σημαντική, όπως και η απρόσκοπτη οπτική επαφή με το περιβάλλον.

ΗΛΙΑΣΜΟΣ-ΕΜΜΕΣΟ ΗΛΙΑΚΟ ΟΦΕΛΟΣ

Μια σύγχρονη βιοκλιματική απόδοση της παραδοσιακής «πατελιάς» είναι το σύστημα roof pond ή δεξαμενής δώματος. Το συγκεκριμένο σύστημα χρησιμοποιεί το νερό και

συλλέγει, αποθηκεύει και αποδίδει τη θερμότητα στο κτίριο. Ενδείκνυται για την περίπτωση της αγροτουριστικής μονάδας, καθώς το κτίριο είναι ισόγειο και το δώμα του μπορεί να αξιοποιηθεί. Για να διευκολυνθεί η μετάδοση της θερμότητας στον υποκείμενο χώρο, είναι απαραίτητη η κατασκευή μεταλλικής επίπεδης στέγης με κυματοειδείς λαμαρίνες, ώστε να επιτυγχάνεται η θερμική αγωγιμότητα. Το νερό (μεγάλη θερμοχωρητικότητα) τοποθετείται πάνω από την λαμαρίνα, σε σάκους, για τον περιορισμό της εξάτμισης του νερού με απώλεια θερμότητας και σε πάχος 25εκ..

Η θερμομόνωση του δώματος επιτυγχάνεται με ένα κινητό σύστημα που φέρει τα θερμομονωτικά στοιχεία. Το χειμώνα, κατά τη διάρκεια της ημέρας, η θερμομόνωση απομακρύνεται ώστε να θερμανθεί το νερό από την ηλιακή ακτινοβολία, ενώ τη νύχτα, η θερμομόνωση κλείνει, και η θερμότητα που έχει συλλεγεί μεταφέρεται στον χώρο κυρίως μέσω ακτινοβολίας. Το σύστημα μπορεί να λειτουργήσει και ως σύστημα δροσισμού κατά τους θερινούς μήνες.



Σχέδιο 8. Παθητικό σύστημα θέρμανσης (roof pond)

ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ

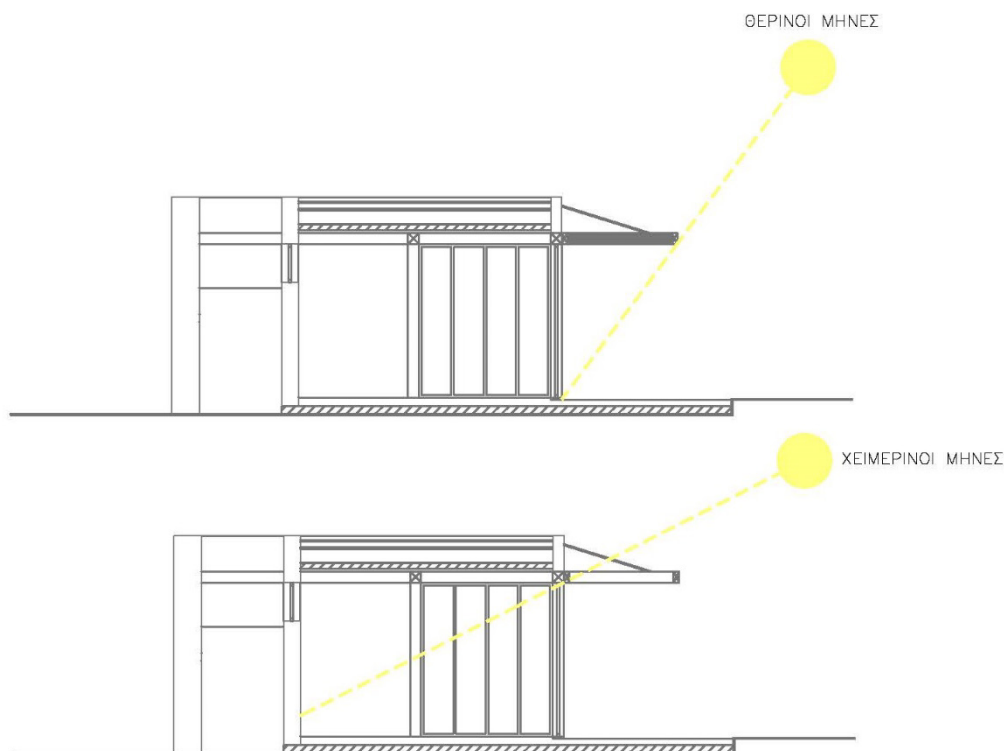
Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η αγροτουριστική μονάδα δεν περιβάλλεται από γειτονικά κτίρια. Χωροθετείται στον κάμπο του οικισμού, χωρίς φυσικά στοιχεία περιμετρικά να επηρεάζουν τον σκιασμό. Η φύτευση του περιβάλλοντος χώρου λειτουργεί ευεργετικά για το μικροκλίμα του οικοπέδου με μείωση των υψηλών θερμοκρασιών, όπως και οι άνεμοι που πνέουν στην περιοχή. Οι συνθήκες αυτές διευκολύνουν την εφαρμογή παθητικών συστημάτων δροσισμού.

ΑΥΤΟΣΚΙΑΣΜΟΣ

Η ογκοπλαστική διάρθρωση του κτιρίου δημιουργεί μία εσωτερική αυλή, η οποία περιορίζει τις ηλιακές προσόδους των δυτικών και ανατολικών ανοιγμάτων μέσω του αυτοσκιασμού. Η διάρθρωση των όγκων ενισχύεται και από την χωροθέτηση των λειτουργιών. Αξίζει να σημειώσουμε, πως το υπνοδωμάτιο χωροθετείται ανατολικά, ώστε να περιοριστεί η εσωτερική θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η ύπαρξη δέντρων και η χαμηλή φύτευση του εδάφους συμβάλουν στη διατήρηση των χαμηλών θερμοκρασιών του εδάφους από τη σκίαση και εμποδίζουν την εξάτμιση του νερού.

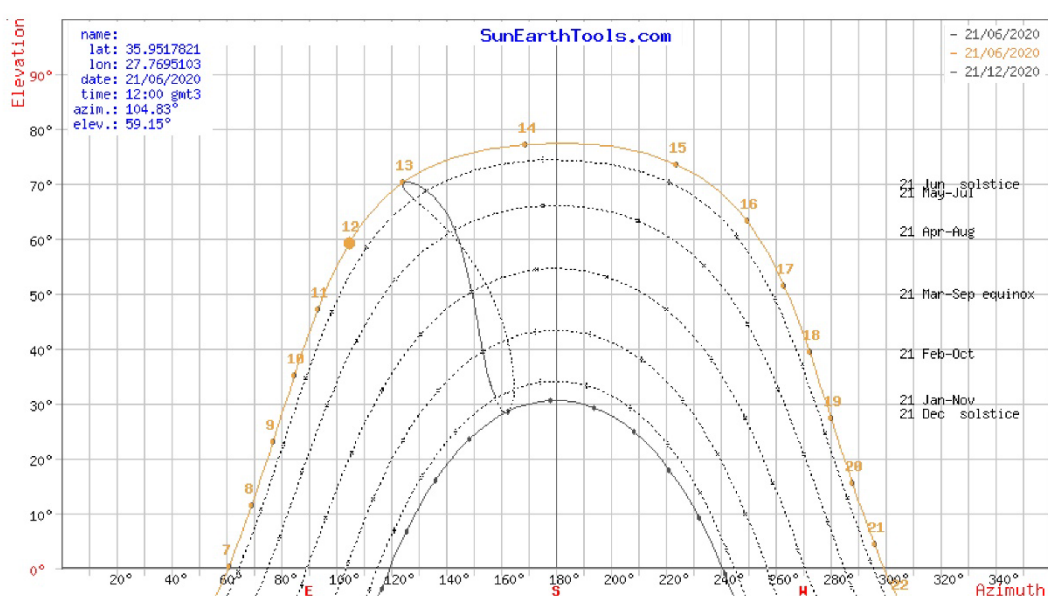
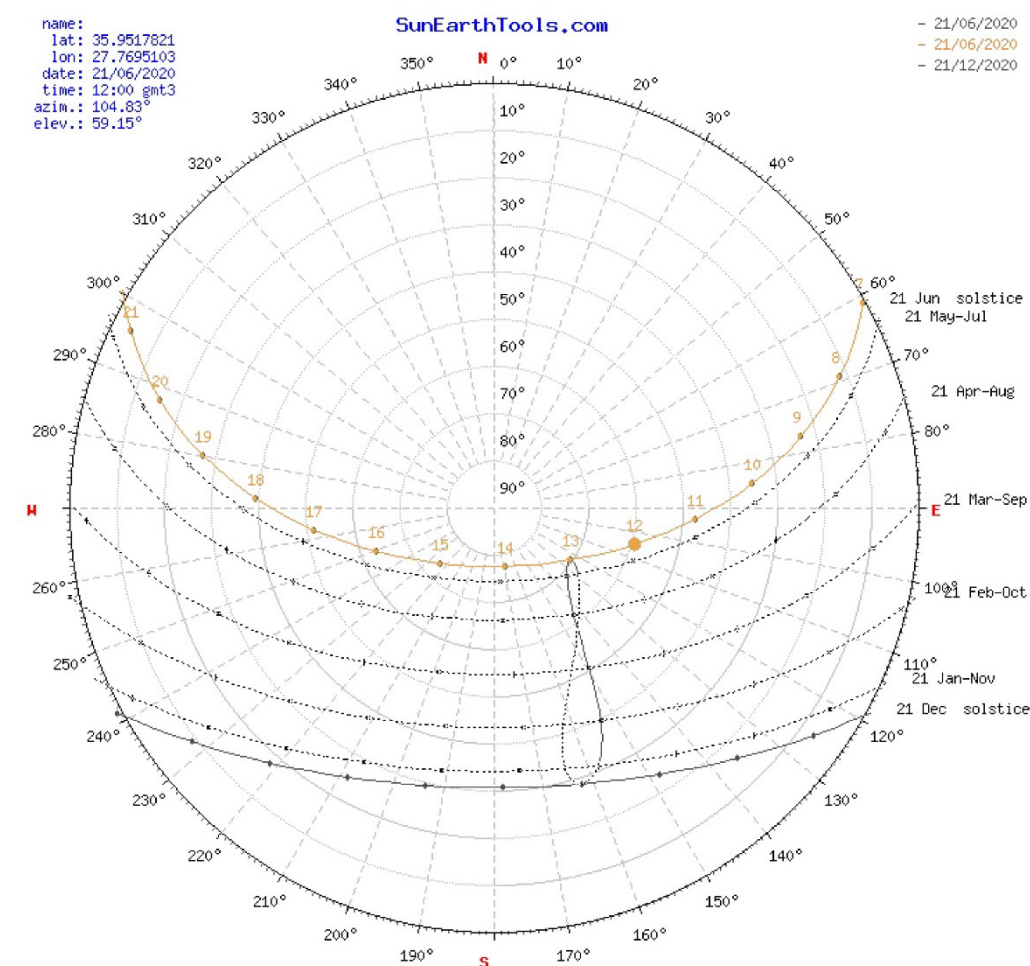
ΣΚΙΑΣΜΟΣ

Ο σκιασμός των νότιων ανοιγμάτων εκατέρωθεν της αυλής πραγματοποιείται μέσω οριζόντιων ξύλινων προστεγασμάτων (σκιάστρα) που καλύπτονται από καλάμια κατά τους θερινούς μήνες. Το μήκος των προστεγασμάτων υπολογίστηκε, ώστε από τον Μάρτιο έως τον Σεπτέμβριο, να επιτυγχάνεται ο πλήρης σκιασμός των χώρων, ενώ από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο η ηλιακή ακτινοβολία να περνάει ανεμπόδιστα. Επιπλέον, το χειμώνα τα καλάμια αφαιρούνται για να επιτευχθεί η μέγιστη ηλιακή πρόσδοδος.

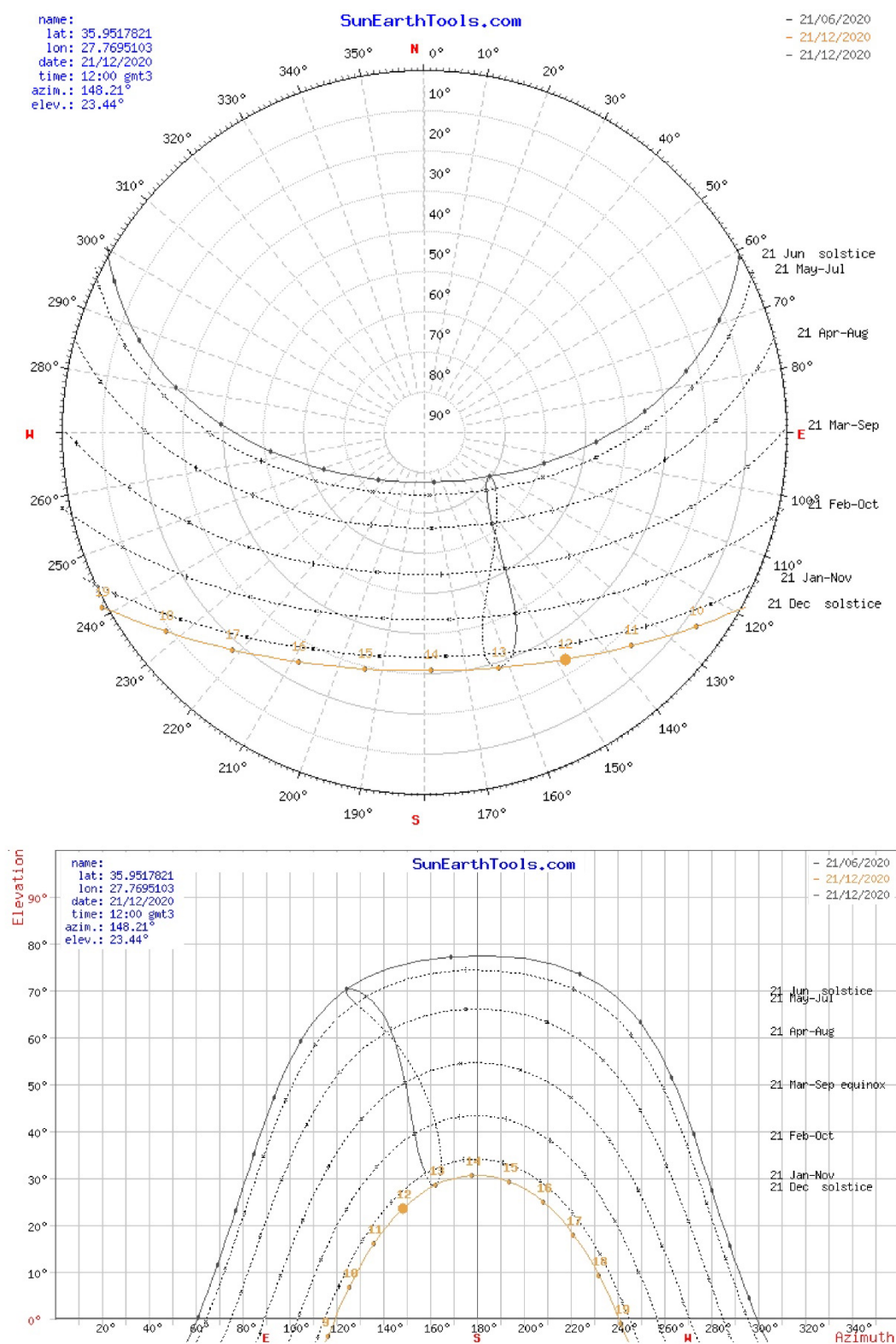


Σχέδιο 9 Σκιασμός νότιων ανοιγμάτων με προστέγασμα

Σύμφωνα με το γεωγραφικό πλάτος του οικοπέδου, από τα παρακάτω διαγράμματα υπολογίζεται το αζιμούθιο και η γωνία ύψους του ήλιου για την 21η Ιουνίου (θερινό ηλιοστάσιο) και για την 21^η Δεκεμβρίου (χειμερινό ηλιοστάσιο).

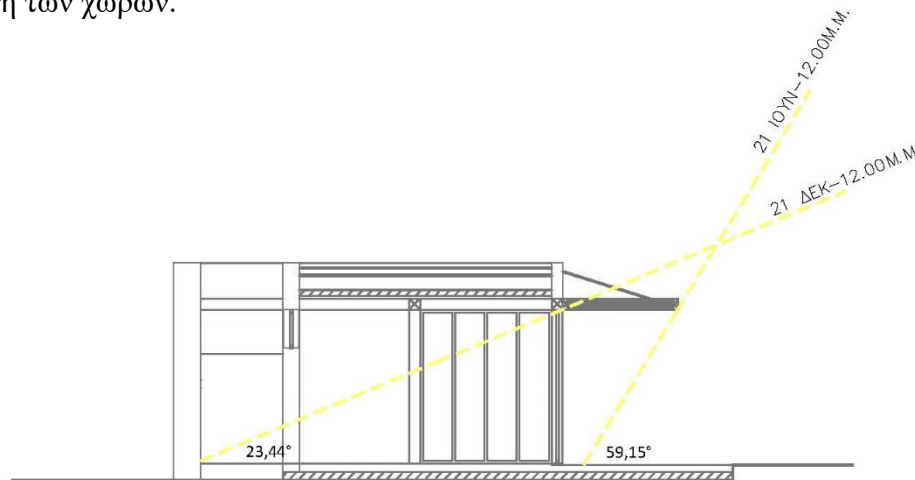


Πίνακας 3. Μάσκες σκιασμού για 21/6 (πηγή: sunearthtools.com)



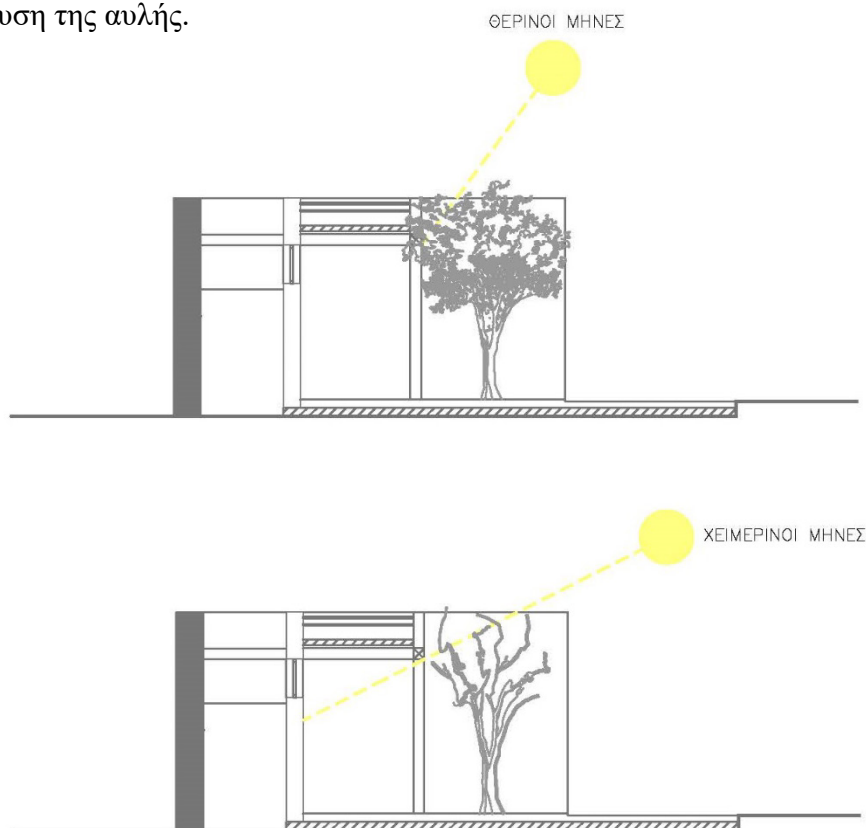
Πίνακας 4. Μάσκες σκιασμού για 21/12 (πηγή: sunearthtools.com)

Επομένως, για γωνίες $59,15^\circ$ και $23,44^\circ$ το προτεινόμενο προστέγασμα επαρκεί για την σκίαση των χώρων.



Σχέδιο 10. Έλεγχος επάρκειας μήκους προστεγάσματος

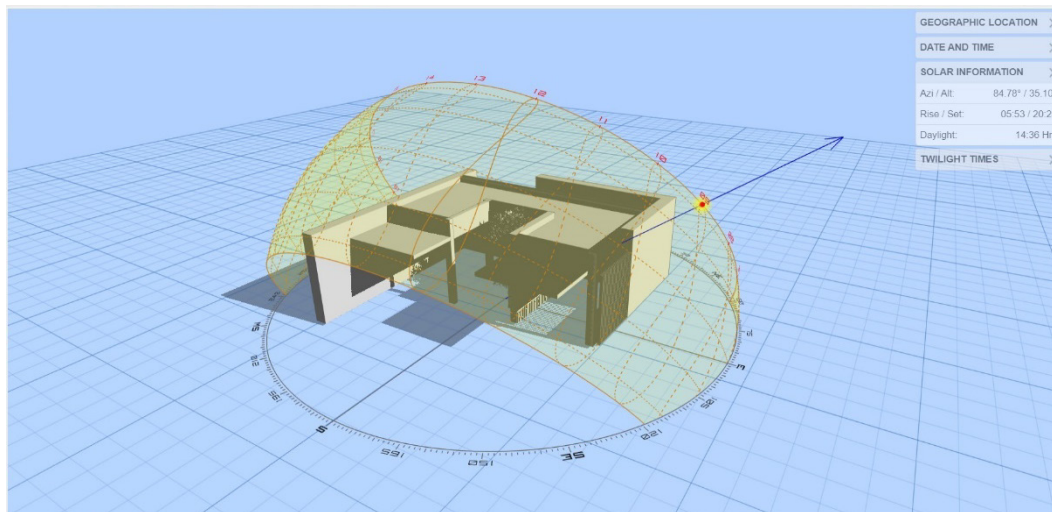
Στο νότιο άνοιγμα της εσωτερικής αυλής τοποθετούνται εξωτερικά σταθερές οριζόντιες περσίδες, στο ανώτερο τμήμα του ανοίγματος, ώστε να είναι εφικτό το άνοιγμά του και η επικοινωνία με την εσωτερική αυλή. Στη σκιάσή του συμμετέχει και η φύτευση της αυλής.



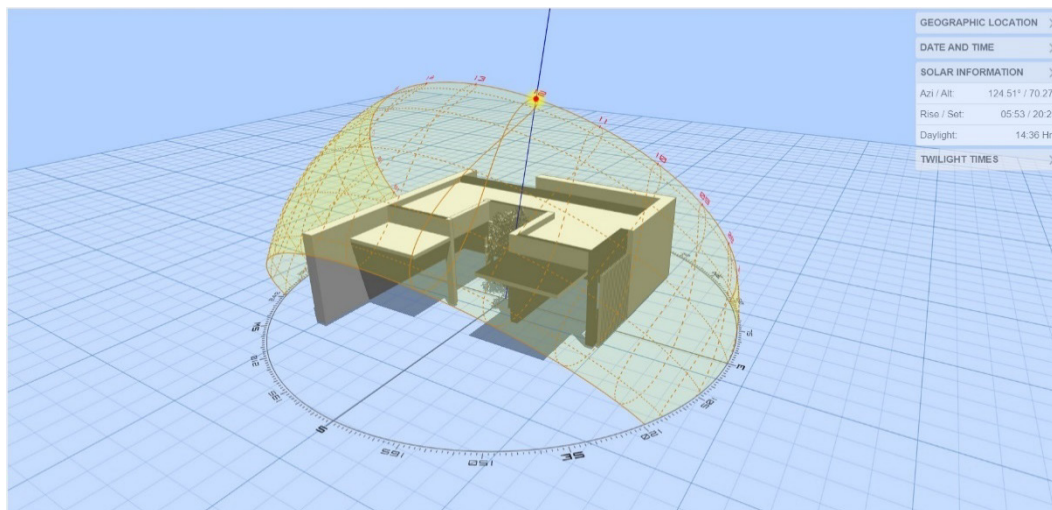
Σχέδιο 11. Σκιασμός νότιων ανοιγμάτων με φύτευση

Στα ανατολικά ανοίγματα και σε ενίσχυση του αυτοσκιασμού του κτιρίου, τοποθετούνται κατακόρυφα στοιχεία σκιασμού. Στο ανατολικό άνοιγμα του υπνοδωματίου χρησιμοποιούνται σταθερές εξωτερικές κατακόρυφές ξύλινες περσίδες, και εσωτερικά ενισχύονται από κινητό στοιχείο νυκτερινής μόνωσης (βαριά κουρτίνα). Στο ανατολικό άνοιγμα του καθημερινού γίνεται χρήση κινητών εξωτερικών σκιάστρων, και πιο συγκεκριμένα ξύλινων περσιδωτών σκούρων.

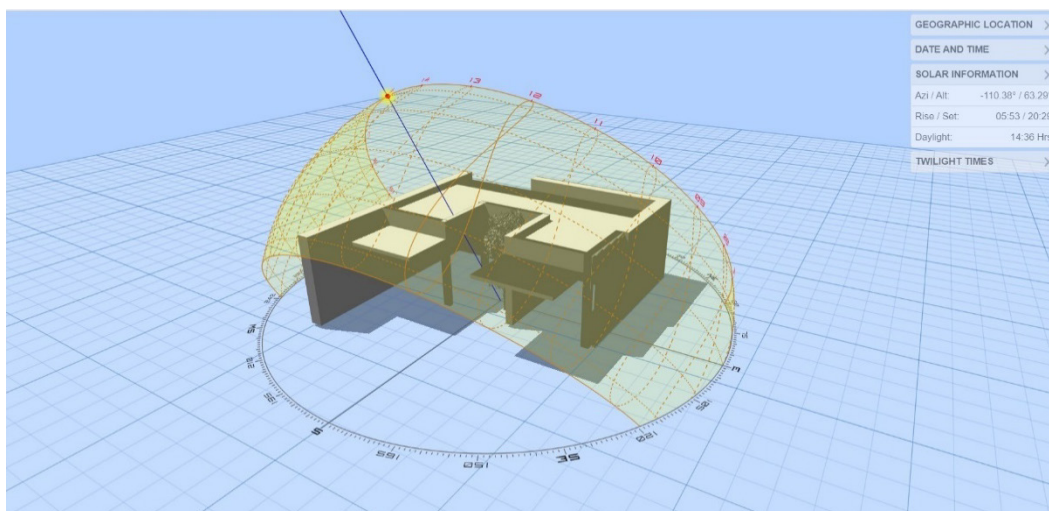
Για τις 21 Ιουνίου και 21 Δεκεμβρίου, απεικονίζονται παρακάτω οι σκιασμοί του κτιρίου για τρεις χαρακτηριστικές ώρες της ημέρας (09.00, 12.00, 15.00)



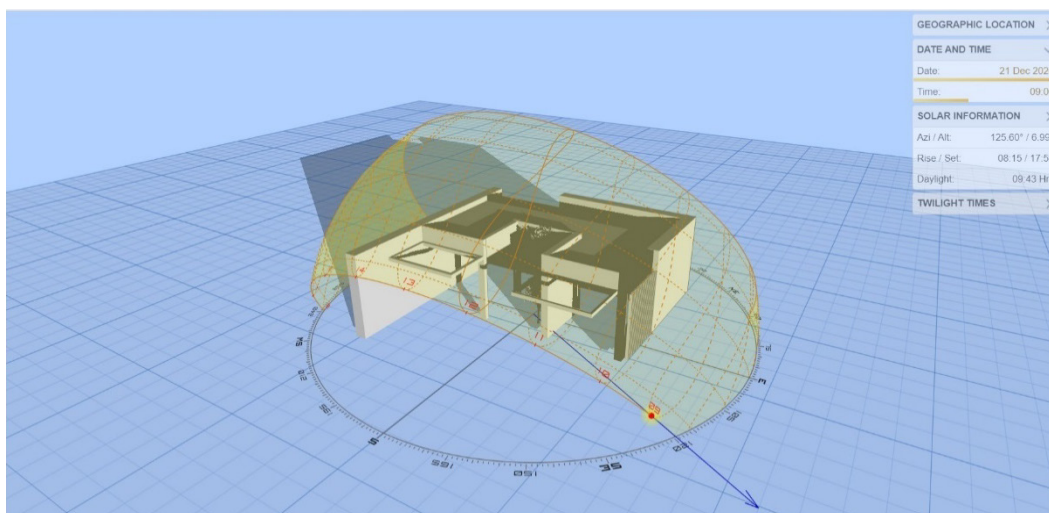
Εικόνα 17. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 09.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)



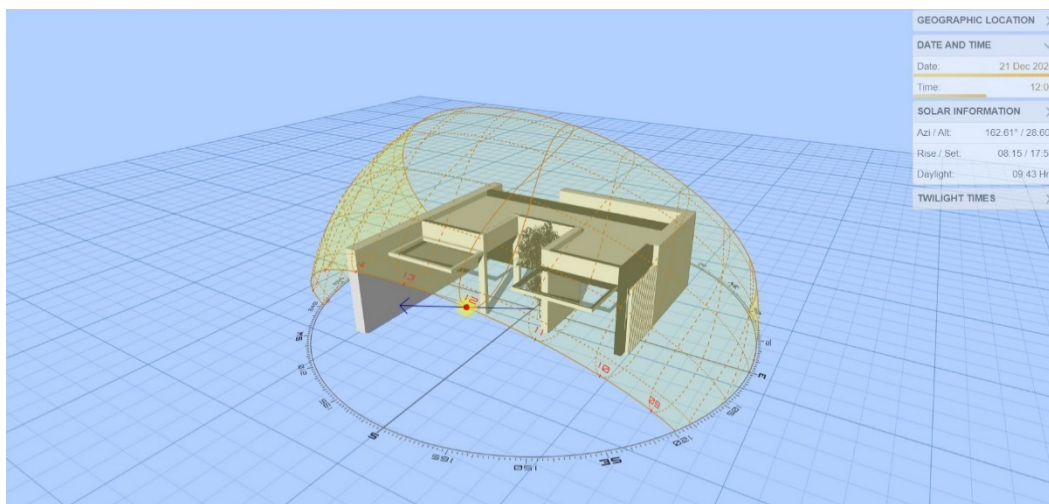
Εικόνα 18. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 12.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)



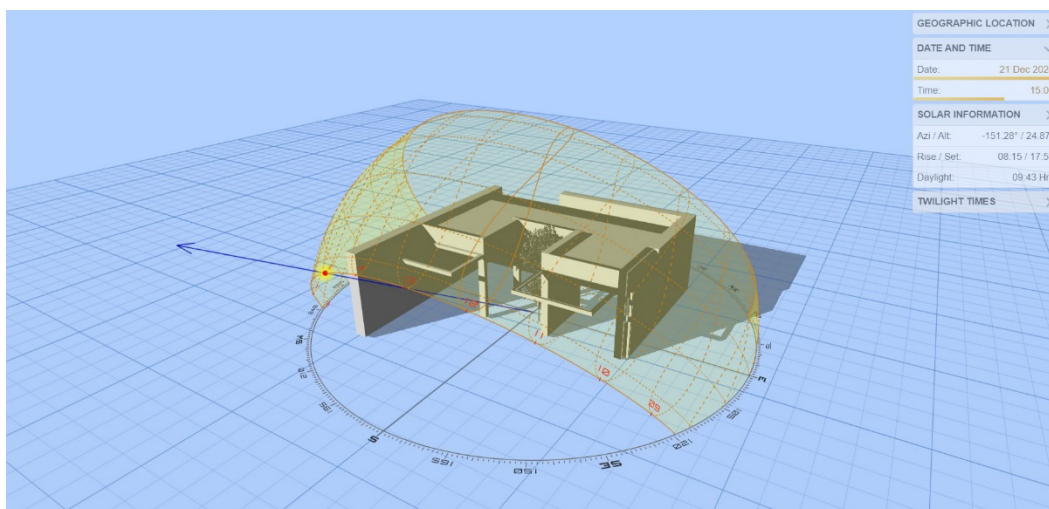
Εικόνα 19. Απεικόνιση σκιών-21 Ιουνίου 15.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)



Εικόνα 20. Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 09.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)



Εικόνα 21 Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 12.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)



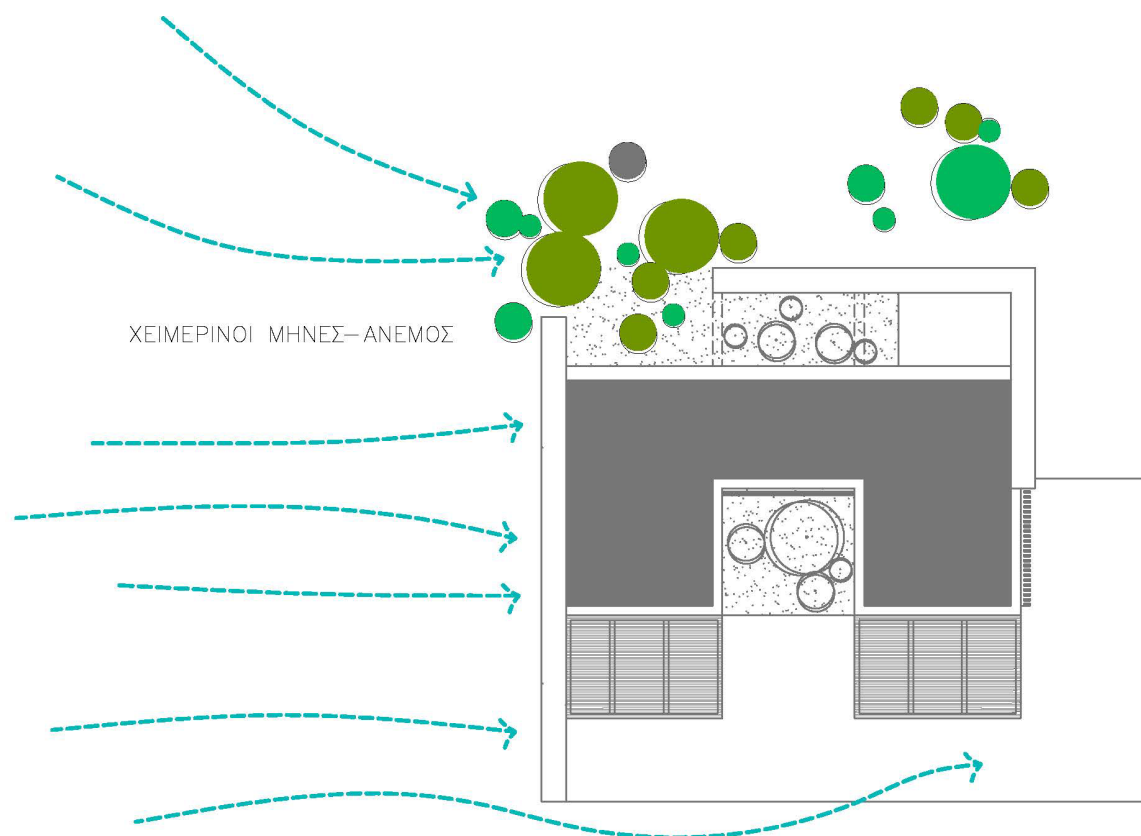
Εικόνα 22 Απεικόνιση σκιών-21 Δεκεμβρίου 15.00 (πηγή: <http://andrewmarsh.com>)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΔΟΙ

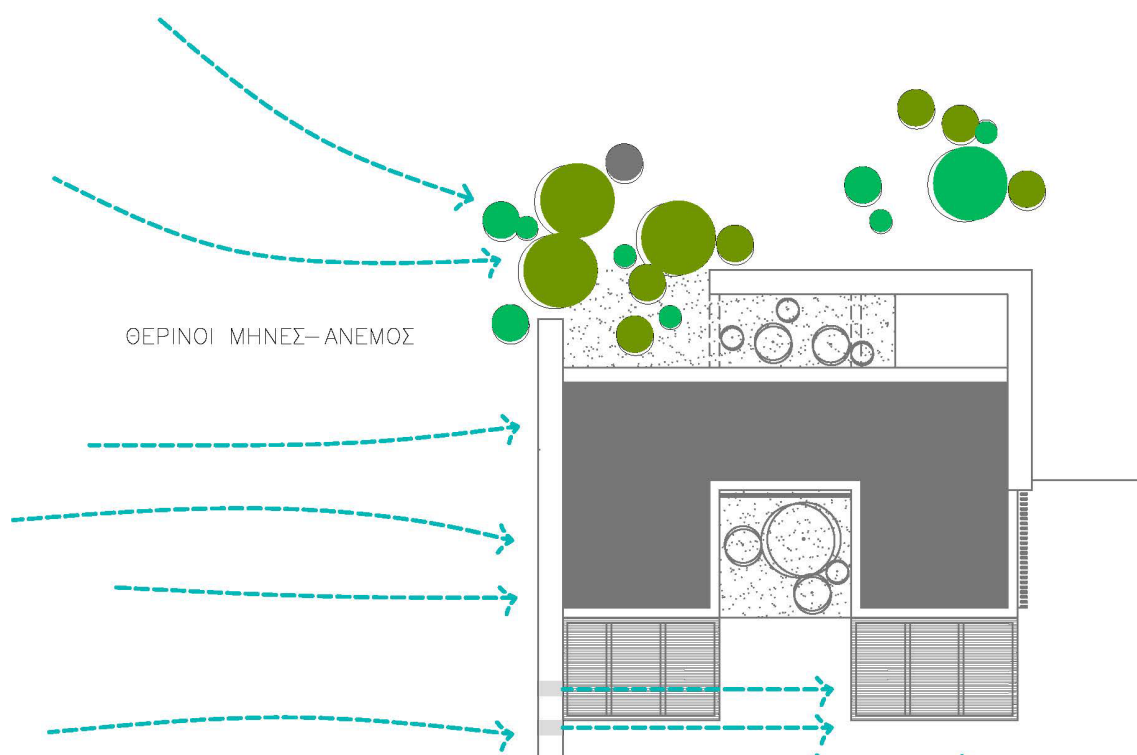
Η ύπαρξη της εσωτερικής αυλής και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου έχει ως σκοπό τη χρήση του υπαίθριου χώρου όσο το δυνατόν περισσότερο, ειδικότερα το καλοκαίρι. Με αυτό τον τρόπο οι χρήστες παράγουν λιγότερη θερμότητα εσωτερικά του κτιρίου. Επιπλέον, τα μεγάλα ανοίγματα επιτρέπουν την ανεμπόδιστη εισροή φυσικού φωτισμού, περιορίζοντας τη χρήση τεχνητού φωτισμού. Οι ηλεκτρικές συσκευές της αγροτουριστικής μονάδας είναι χαμηλής κατανάλωσης και ο φυσικός αερισμός απάγει γρήγορα τη θερμότητα που παράγεται. Τέλος, οι ηλιακοί συλλέκτες για τη θέρμανση του νερού χρήσης, παρουσιάζουν πολύ μικρή απόδοση θερμότητας στον χώρο και μόνο για τη μεταφορά και τη χρήση του, συμβάλλοντας στον περιορισμό των εσωτερικών θερμικών προσόδων.

ΑΝΕΜΟΣ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι άνεμοι που πνέουν στην περιοχή είναι κατά κύριο λόγο βορειοδυτικοί και δυτικοί. Για την προστασία του κτιρίου κατά τους χειμερινούς μήνες, στις αντίστοιχες πλευρές υπάρχουν ψηλοί τοίχοι και πυκνές συστάδες αειθαλών δέντρων, που λειτουργούν σαν φίλτρα και περιορίζουν την ένταση των ανέμων. Ωστόσο, κατά τους θερινούς μήνες, υπάρχουν ανοίγματα στην τοιχοποιία που ανοίγουν και επιτρέπουν στον άνεμο να κυκλοφορήσει στον υπαίθριο χώρο της μονάδας ελεγχόμενα.



Σχέδιο 12. Άνεμος κατά τη διάρκεια του χειμώνα

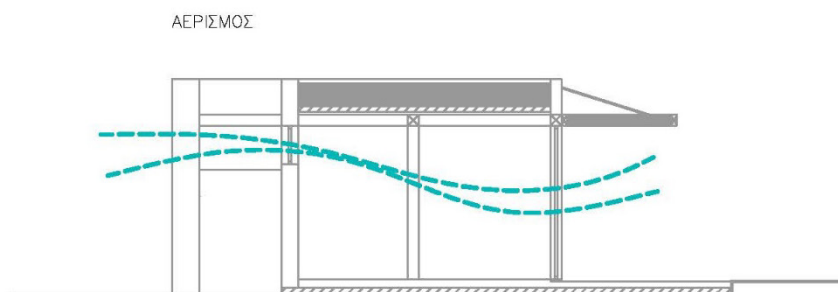


Σχέδιο 13. Άνεμος κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού

ΦΥΣΙΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ

Στη βορινή πλευρά του κτιρίου, τοποθετούνται μικρότερα ανοίγματα, υπερυψωμένα, ώστε να πραγματοποιείται ανεμπόδιστα ο φυσικός αερισμός.

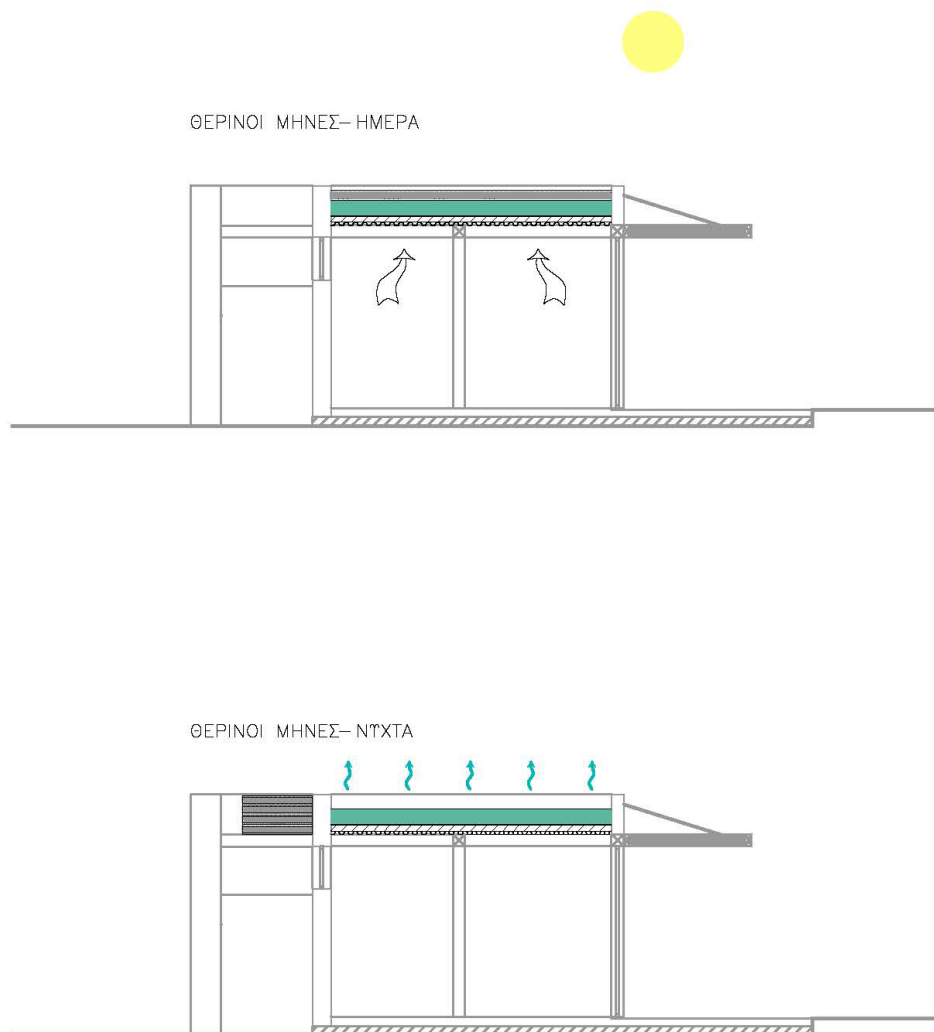
Ο φυσικός αερισμός γίνεται όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα είναι χαμηλότερη από την εσωτερική και προσφέρει άνεση στους χρήστες, αλλά συμβάλλει και στη γρηγορότερη αποβολή θερμότητας. Το ίδιο ισχύει και για τις νυχτερινές ώρες.



Σχέδιο 14. Αερισμός

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΔΡΟΣΙΜΟΥ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το roof pond επιλέχθηκε ως παθητικό σύστημα θέρμανσης του κτιρίου. Ένα από τα πλεονεκτήματα του συστήματος είναι ότι μπορεί να αποδώσει και ως σύστημα παθητικού δροσισμού. Το καλοκαίρι το σύστημα λειτουργεί αντίστροφα. Την ημέρα τα στοιχεία θερμομόνωσης παραμένουν κλειστά, ώστε να αποφεύγεται η θέρμανση του νερού από τον ήλιο, αλλά και να απορροφάται η επιπλέον θερμότητα των εσωτερικών χώρων μέσω του δώματος. Κατά τη διάρκεια της νύχτας, η θερμομόνωση ανοίγει και το νερό ψύχεται με αποβολή της θερμότητας με ακτινοβολία προς τα έξω, αν η θερμοκρασία του νερού είναι χαμηλότερη από αυτήν του αέρα. Αν η θερμοκρασία του είναι υψηλότερη, η θερμότητα απάγεται και με μεταφορά.



Σχέδιο 15. Παθητικό σύστημα δροσισμού (roof pond)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

Για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου στο μεγαλύτερο μέρος του οικοπέδου διατηρείται το φυσικό χώμα και πραγματοποιείται φύτευση χαμηλού ύψους και με δέντρα (αιθαλή και φυλλοβόλα), περισσότερο πυκνή σε σημεία και πιο αραιή σε άλλα, ώστε να δημιουργούνται «ξέφωτα» για χαλάρωση. Διάσπαρτα στο οικόπεδο εντοπίζονται «κηπούλια», περιοχές για την καλλιέργεια κηπευτικών τα οποία χρησιμοποιούνται από τους επισκέπτες της αγροτουριστικής μονάδας για την καθημερινή τους σίτιση.

Στον υπαίθριο χώρο μπροστά από την μονάδα και για την εξυπηρέτηση των αναγκών της χρησιμοποιείται σκληρό δάπεδο από κυβόλιθους. Στη βορινή πλευρά της κατοικίας διαμορφώνεται μικρή ευθύγραμμη αυλή, και μαζί με τα δέντρα πλησίον της μονάδας, αλλά και αυτά της εσωτερικής αυλής συνεισφέρουν στον δροσισμό της κατοικίας. Τα υπόλοιπα δέντρα που συναντάμε στο οικόπεδο συμβάλουν στη βελτίωση του

μικροκλίματος του, αλλά και στην μείωση της -έστω και μικρής- ηχορύπανσης του δρόμου. Τα δέντρα της εσωτερικής αυλής και πλησίον της μονάδας είναι φυλλοβόλα. Επομένως, το καλοκαίρι προσφέρεται η απαραίτητη σκιά στον υπαίθριο χώρο της κατοικίας, ενώ το χειμώνα η ηλιακή ακτινοβολία περνά ανεμπόδιστα στην κατοικία. Εξαιτίας της δυνατότητας της μονάδας να «ανοίγει» προς την εσωτερική αυλή και τον υπαίθριο χώρο, τα όρια ανάμεσα στο κτισμένο και το άκτιστο είναι ρευστά και δίνεται η αίσθηση ότι η φύση εισέρχεται στην κατοικία, αποτελώντας αναπόσπαστο κομμάτι της.

Αξίζει να σημειώσουμε πως δεν χρησιμοποιείται κάποιο μηχανικό σύστημα θέρμανσης ή ψύξης της μονάδας (κεντρική θέρμανση, κλιματισμός, κλπ.). Για τις ανάγκες σε ζεστό νερό της μονάδας, όπως αναφέρθηκε, γίνεται χρήση ηλιακών συλλεκτών, οι οποίοι τοποθετούνται στον υπαίθριο χώρο, εξαιτίας της εφαρμογής του συστήματος roof pond στο δώμα του κτιρίου. Το σημείο όπου τοποθετούνται έχει ανεμπόδιστη ηλιακή ακτινοβολία. Το θερμοσιφωνικό δοχείο όπου θερμαίνεται το νερό, χωροθετείται σε μικρή αποθήκη στη βόρεια πλευρά του κτιρίου.

Στην αγροτουριστική μονάδα θα πραγματοποιείται ανακύκλωση υλικών, καθώς η Ρόδος διαθέτει Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών. Επιπλέον, μπορεί να προβλεφθεί σύστημα συλλογής βρόχινου νερού, αποθήκευσής του και διάθεση του για πότισμα των καλλιεργειών εντός του οικοπέδου της μονάδας, αλλά και σύστημα διαχείρισης αποβλήτων.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β παρουσιάζεται ο έλεγχος και η αξιολόγηση της ενεργειακής απόκρισης του κτιρίου βάσει του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων - Κ.Εν.Α.Κ..

Γ.4-Λειτουργία αγροτουριστικής μονάδας

Η λειτουργία της αγροτουριστικής μονάδας τροφοδοτείται από τον οικισμό της Κατταβιάς και με τη σειρά της τροφοδοτεί λοιπές δραστηριότητες στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης.

Συνδέεται άμεσα με τις αγροτικές εργασίες των κατοίκων, αλλά και με τον πολιτιστικό χαρακτήρα του οικισμού. Σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του έχουν οι ίδιοι οι κάτοικοι, αλλά και ο Πολιτιστικός Σύλλογος της Κατταβιάς, που συμμετέχει ενεργά στη διατήρηση και ανάδειξη του τοπικού χαρακτήρα του οικισμού.

Ο τουρίστας που διαμένει στην αγροτουριστική μονάδα, μεταφέρεται στον οικισμό με ιδιωτικό όχημα. Κατά τη διαμονή του, μπορεί να μεταφέρεται στις περιοχές ενδιαφέροντος, είτε μέσω του οχήματος, είτε με τα πόδια, καθώς η μονάδα είναι πολύ κοντά στον οικισμό.

Όσον αφορά στην αγροτική διαδικασία, δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να επιλέξει το βαθμό συμμετοχής του σε αυτήν. Δύναται να πραγματοποιείται ενημέρωση

της διαδικασίας μέσω παρουσίασης ή ξενάγησης για του επισκέπτες που δεν επιθυμούν να συμμετέχουν με φυσική παρουσία σε κάποιο στάδιο των αγροτικών εργασιών. Υπάρχει, όμως, και η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά στα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, κατόπιν μικρής κατάρτισης και πάντα με επίβλεψη του αγρότη. Και στις δύο περιπτώσεις, η ξενάγηση ή η κατάρτιση πραγματοποιείται από έμπειρους αγρότες, κατοίκους του οικισμού, που συνεργάζονται με την τουριστική μονάδα.

Οι γεωργικές εκτάσεις είναι πλησίον του οικισμού και οι μετακινήσεις σε αυτές θα γίνονται είτε με τα πόδια είτε με οχήματα του συνεταιρισμού. Η γεωργική παραγωγή είναι μικρής έντασης, με εργαλεία και οχήματα που διαθέτουν οι κάτοικοι, με μηδενικό επιπλέον περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Σε κάθε περίπτωση, οι επισκέπτες μπορούν να φροντίσουν τα «κηπούλια», τις καλλιέργειες οπωροκηπευτικών στο οικόπεδο.

Τα προϊόντα αυτά, αλλά και μέρος των προϊόντων της αγροτικής παραγωγής στην οποία συμμετέχουν, είναι διαθέσιμα στους επισκέπτες για την καθημερινή τους διατροφή. Επιπλέον, σε συνεργασία με τον πολιτιστικό σύλλογο του οικισμού, δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής στην παραγωγή τοπικών εδεσμάτων ή στην εκμάθηση παραδοσιακών τεχνικών. Οι δράσεις αυτές θα πραγματοποιούνται στον δημόσιο χώρο της πλατείας του οικισμού κατά τους θερινούς μήνες, και στο χώρο πολλαπλών χρήσεων κατά τους χειμερινούς μήνες.

Η συνεργασία με τον πολιτιστικό σύλλογο, επεκτείνεται και στην εκμάθηση παραδοσιακών χειροτεχνιών. Οι επισκέπτες, επίσης, έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στην προετοιμασία των πολιτιστικών εκδηλώσεων του οικισμού, πάντα σε συνεργασία με τον πολιτιστικό σύλλογο και τους κατοίκους.

Ο οικισμός και οι γειτονικές του περιοχές, προσφέρουν επίσης, τη δυνατότητα επίσκεψης και γνωριμίας στους τουρίστες. Τα ιστορικά μνημεία, οι περιπατητικές διαδρομές, αλλά και οι περιοχές φυσικού κάλλους προσφέρονται για αυτό το σκοπό. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και ο συνδυασμός κινήτρων που προσφέρει η περιοχή, καθώς ο τουρίστας έχει τη δυνατότητα να ασχοληθεί με εναλλακτικά αθλήματα, όπως το windsurfing (Πρασονήσι), η τοξοβολία και το κανό-καγιάκ (Φράγμα Απολλακιάς).

Τέλος, ο οικισμός προσφέρει επιλογές εστίασης με τοπικά εστιατόρια και καφενεία, εκτός της δυνατότητας σίτισης που προσφέρεται στην αγροτουριστική κατοικία.

Γ.5-Συζήτηση αποτελεσμάτων εργασίας

Κύριο στοιχείο της αειφορίας είναι ο σχεδιασμός κάθε επιμέρους τμήματος μιας πρακτικής, ώστε να προληφθούν τυχόν ζητήματα που προκύψουν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον καλύτερο έλεγχο των επιπτώσεων πάνω σε έναν τόπο, στον κοινωνικό και πολιτιστικό τομέα αλλά και στο περιβάλλον.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός της αγροτουριστικής μονάδας δίνει τη δυνατότητα ελέγχου των επιμέρους σταδίων ανάπτυξης εξαρχής και θέτει όρια σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα του τόπου. Δεν υπαγορεύει μόνο το δομημένο αποτέλεσμα, αλλά κατευθύνει όλες τις παραμέτρους αειφορίας μέσω στρατηγικών επιλογών πάνω στους τρεις άξονες στους οποίους είναι βασισμένος: αγροτουρισμός, παραδοσιακά στοιχεία, βιοκλιματική αρχιτεκτονική.

Η χωροθέτηση της μονάδας πλησίον των ορίων του οικισμού προσδιορίζει τη διασύνδεση που προτείνεται να επιτευχθεί με την τοπική κοινωνία, καθώς εντάσσεται πλησίον ενός οργανωμένου υφιστάμενου δομημένου περιβάλλοντος, και μάλιστα σεβόμενη την τοπική κλίμακα. Η λειτουργία της μονάδας κατά τη διάρκεια, τόσο των χειμερινών όσο και των θερινών μηνών, ενισχύει την γεωργική απασχόληση και πιθανόν παροτρύνει νέο ηλικιακό πληθυσμό να επιστρέψει στον οικισμό.

Η χρήση της συγκομιδής στην εστίαση και στην παραγωγή τοπικών προϊόντων στηρίζει τους ντόπιους αγρότες και τον πολιτιστικό σύλλογο, ενισχύοντας τα εισοδήματα και τη συνεργασία με αυτούς. Η μονάδα, επιπλέον, προβάλλει την επιθυμητή διασύνδεση της με τους λοιπούς παραγωγικούς κλάδους του και τη δημιουργία ενός πλέγματος με συναφείς δραστηριότητες. Η δυνατότητα λειτουργίας της όλο το χρόνο ενισχύει την τοπική οικονομία, όπως το εμπόριο, τις υπηρεσίες εστίασης, τα παραδοσιακά καφενεία, αλλά προωθεί και εμπορικά προϊόντα χειροτεχνίας και παραδοσιακής παραγωγής.

Εκτός, των άλλων η ανθρώπινη επαφή είναι ουσιαστική και η βιωματική εμπειρία δεδομένη, και δεν περιορίζεται σε τυπικές σχέσεις εμπορικής συναλλαγής τουριστικού προϊόντος.

Η διασύνδεση με περιοχές φυσικού κάλλους και γειτονικά ιστορικά μνημεία, εξαιτίας της μικρής έντασης, δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και προβάλλει την επαφή των επισκεπτών με τη φύση. Επιπροσθέτως, η ίδια η μονάδα, όντας βιοκλιματική, έχει ελάχιστη ενεργειακή κατανάλωση.

Η αγροτουριστική μονάδα, λοιπόν, έχοντας υπόψιν από τη φάση του σχεδιασμού τα στοιχεία της αειφορίας, αναπόφευκτα επιδρά με θετικό πρόσημο στην τοπική κοινωνία και το περιβάλλον. Οι επιπτώσεις συμβαδίζουν με το θεωρητικό υπόβαθρο των θετικών επιπτώσεων του αγροτουρισμού σε έναν μικρό τόπο, και ενισχύονται από την αρχιτεκτονική βιοκλιματική σύνθεση. Η σημασία για τον οικισμό αναπτύσσεται και εξελίσσεται, θέτοντας τις βάσεις υιοθέτησης παρόμοιων πρακτικών στο μέλλον.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση του τουριστικού φαινομένου έδωσε το έναυσμα διερεύνησης των αιτιών ανάπτυξης του και των επιπτώσεων που έχει σε διάφορους τομείς της σύγχρονης εποχής. Εστιάζοντας στα κοινωνικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, κατέστη προφανές πως ο μαζικός τουρισμός αλλοιώνει σημαντικά έναν τόπο, ωθώντας το περιβάλλον και την κοινωνία στα όρια. Ο αρνητικός αντίκτυπος αντανακλάται σε διάφορους τομείς, η περιβαλλοντική και κοινωνική υποβάθμιση καθίσταται εμφανής και η ολοένα μεγαλύτερη αστικοποίηση της υπαίθρου στενεύει τα περιθώρια, με αποτέλεσμα να αναζητείται επίλυση των ζητημάτων που έχουν προκύψει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Ρόδος, όπου ένα μεγάλο μέρος της τουριστικής ανάπτυξης εξυπηρετεί τη μαζικοποίηση τις τελευταίες δεκαετίες, με τα αρνητικά επακόλουθα που διακρίνονται πλέον στο νησί, εξαιτίας των πιέσεων που δέχεται λόγω της υπερσυγκέντρωσης χρήσεων και τουριστών.

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού υπό τους όρους της αειφορίας είναι επιβεβλημένες σε ορισμένες περιπτώσεις, και η ανάγκη εφαρμογής τους υπαγορεύεται από τον ίδιο τον τόπο. Τα χαρακτηριστικά τους ενισχύονται σε αντιπαραβολή με τον μαζικό τουρισμό, και αφορούν κατά βάση τα όρια που πρέπει να τίθενται στην αξιοποίηση των φυσικών πόρων ενός τόπου. Ο εναλλακτικός τουρισμός αφομοιώνει τα κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής, και προσπαθεί να τα αναδείξει, με μικρής κλίμακας και έντασης επεμβάσεις, τόσο στο φυσικό, όσο και στο δομημένο περιβάλλον, ακολουθώντας τις αρχές της αειφορίας.

Με τον κατάλληλο σχεδιασμό, οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού επιφέρουν θετικές επιπτώσεις στην περιοχή όπου αναπτύσσονται. Ειδικότερα, η συμβολή τους εντοπίζεται σε οικονομικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο. Η τοπική οικονομία ενισχύεται και το κέρδος διαχέεται στην κοινωνία, εξαιτίας της διασύνδεσης με άλλους παραγωγικούς τομείς. Προωθείται η επαφή με τη φύση και οι επιπτώσεις στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον είναι ελεγχόμενες, εξαιτίας της μικρής κλίμακας των καταλυμάτων. Σε κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο, ενισχύεται η τοπικότητα και αναδεικνύεται η ιδιαίτερη ταυτότητα κάθε περιοχής.

Ο αγροτουρισμός αποτελεί έκφραση των εναλλακτικών τύπων τουρισμού. Προσφέρει νέες ευκαιρίες στις αγροτικές περιοχές, οι οποίες αναζωογονούνται και μάλιστα κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου, καθώς αμβλύνει την εποχικότητα. Το περιβάλλον και ο τόπος αποτελούν προτεραιότητα και η ανάπτυξή του λαμβάνει υπόψιν τα κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

Οι αγροτικοί οικισμοί της Ρόδου είναι εν δυνάμει υποδοχείς αγροτουριστικής ανάπτυξης. Στην πλειοψηφία τους έχουν διατηρήσει την ταυτότητα και τον παραδοσιακό τους χαρακτήρα, γεγονός που εκφράζεται στην αρχιτεκτονική. Οι παραδοσιακές κατοικίες συμπυκνώνουν τα κοινωνικά και πολιτιστικά στοιχεία και

αποτυπώνουν την εξέλιξη τους στο πέρασμα των χρόνων. Τα υλικά, οι τεχνικές και οι δομές ακολουθούν ασυνείδητα, μέσω της «λαϊκής σοφίας», τις αρχές της βιωσιμότητας και το σεβασμό προς το φυσικό και δομημένο περιβάλλον.

Η αρχιτεκτονική πρόταση της αγροτουριστικής μονάδας στην Κατταβιά, έχοντας τις αρχές της στον βιοκλιματικό σχεδιασμό, την παραδοσιακή αρχιτεκτονική και τα χαρακτηριστικά του αγροτουρισμού, εντάσσεται στην περιοχή ενδιαφέροντος σε τρία επίπεδα. Διατηρεί τη μικρή κλίμακα, συνάδει με μορφολογικές δομές και μορφές του οικισμού και αξιοποιεί τα κλιματικά δεδομένα της περιοχής, με αποτέλεσμα το όσο το δυνατόν μικρότερο ενεργειακό αποτύπωμα. Η συνεισφορά της στην τοπική κοινωνία είναι δυναμική και σε κάθε περίπτωση, η αγροτουριστική μονάδα προσφέρει την επαφή με τη φύση και εναρμονίζεται με την τοπικότητα και τα κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά του παραδοσιακού οικισμού.

Αναλύοντας τις τρεις αρχές πάνω στις οποίες βασίστηκε ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός διακρίνουμε την σημαντικότητα που δόθηκε εξ αρχής στους όρους αειφορίας:

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός εφαρμόζεται για την όσο το δυνατόν λιγότερη ενεργειακή κατανάλωση ενός κτιρίου. Λαμβάνει υπόψιν στοιχεία του περιβάλλοντος χώρου, του κλίματος και των συνθηκών που επικρατούν σε ένα τόπο, και μέσω της υλικότητας και καίριων πρακτικών, συνεισφέρει τα μέγιστα στην ενεργειακή ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης που χρειάζεται ένα κτίριο για να λειτουργήσει και να είναι βιώσιμο. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι προφανείς και το ενεργειακό αποτύπωμα του κτιρίου ελαχιστοποιείται. Η βιωσιμότητα λοιπόν του κτιρίου είναι συνυφασμένη με τα στοιχεία της αειφορίας που ο σχεδιασμός προσπαθεί να προσδώσει στο κτίριο, αφού κυρίαρχος στόχος της αειφορίας είναι η προστασία του περιβάλλοντος.

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική έχει τις ρίζες της στην τοπικότητα. Η έννοια της τοπικότητας αποτελεί βασικό στοιχείο μιας αειφόρου ανάπτυξης. Η μικρή κλίμακα των παραδοσιακών κτιρίων, τα υλικά κατασκευής τους, που προέρχονται από τον ίδιο τον τόπο και τα βιοκλιματικά στοιχεία που εμπειρικά ενσωματώνονται στις κατασκευές προσδίδουν στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική επάρκεια. Η επάρκεια έρχεται σε αντιδιαστολή με την υπερκατανάλωση της σύγχρονης εποχής, και αποτελεί και αυτή στοιχείο της βιωσιμότητας που αναζητούμε.

ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Ο αγροτουρισμός, και γενικότερα οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού, ταυτίζονται με την έννοια της αειφορίας και αποτελούν δόκιμη πρακτική εφαρμογής του αειφορικού σχεδιασμού σε ένα τόπο. Χαρακτηριστικά του, όπως η μικρή κλίμακα, η τοπικότητα, τα κίνητρα αληθινής επαφής με τη φύση και με τον συνάνθρωπο, η διασύνδεση παραγωγικών δραστηριοτήτων, ο σεβασμός προς το φυσικό και πολιτιστικό

περιβάλλον, είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τις αρχές της αειφορίας. Οι επίδραση, επομένως, στην τοπική κοινωνία είναι ευεργετική και ο αντίκτυπος σε γενικότερο πλαίσιο δύναται να επηρεάσει την ευρύτερη περιοχή.

Αναλύοντας τώρα τα αποτελέσματα της εργασίας, τις επιπτώσεις, δηλαδή, της αγροτουριστικής μονάδας στο περιβάλλον και την κοινωνία, εύκολα διακρίνουμε την συσχέτιση τους με τη βιβλιογραφία:

Η μικρή κλίμακα της αγροτουριστικής μονάδας, αλλά και οι παραδοσιακές δομές της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, άμεσα συσχετισμένες με την τοπικότητα, προσδιορίζουν την αφετηρία του σχεδιασμού, αλλά και τη διασύνδεση που προσπαθούν να επιτύχουν με την τοπική κοινωνία. Η διασύνδεση αυτή ενισχύεται με τη λειτουργία της μονάδας καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου και την συνεργασία με τοπικούς παραγωγούς και πολιτιστικούς συλλόγους. Μέρος του πληθυσμού επιλέγει να παραμείνει στον οικισμό και η τοπική οικονομία αναπτύσσεται και αναδεικνύονται παραδοσιακά προϊόντα χειροτεχνίας. Η διαπροσωπικές σχέσεις και η επαφή με τη φύση αποτελούν βασικές βιωματικές εμπειρίες, και οι επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι ελάχιστες

Τα παραπάνω αποτελέσματα ταυτίζονται σε καίρια σημεία με τη θεωρητική προσέγγιση της βιβλιογραφίας και ενισχύονται με την επιλογή της εργασίας να εντάξει τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό στους όρους της αειφορίας. Μέσα από την εργασία γίνεται κατανοητό πως κάθε επιλογή, σε κάθε στάδιο δημιουργίας της αγροτουριστικής μονάδας, μας επιτρέπει να θέτουμε τα όρια που επιθυμούμε και να έχουμε καλύτερο έλεγχο των αποτελεσμάτων που προσδοκάμε. Οι όροι της αειφορίας βρίσκουν εφαρμογή στην αρχιτεκτονική σύνθεση, από την αρχική σύλληψη της ιδέας έως τον τελευταίο υπολογισμό. Έχοντας υπόψιν εξαρχής τους στόχους που επιθυμούμε να επιτύχουμε, χειριζόμαστε κατάλληλα τα εργαλεία που μας προσφέρει ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός.

Η τοπικότητα αποτελεί το κυρίαρχο εργαλείο του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Η αγροτουριστική μονάδα μπορεί να λειτουργήσει μόνο στον συγκεκριμένο οικισμό, αφού έχει αντλήσει όλα τα επιμέρους στοιχεία της από τον τόπο. Παραδοσιακές δομές και σύγχρονα βιοκλιματικά μέσα συνθέτουν μία σύγχρονη επιλογή αγροτουρισμού, που αναβαθμίζει και αναδεικνύει την περιοχή εφαρμογής.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, επομένως, έρχεται να ενισχύσει τις στρατηγικές επιλογές ανάπτυξης μίας αγροτουριστικής μονάδας. Μας δίνει δυνατότητες ελέγχου του αποτελέσματος, μέσα από τα όρια που θέτει κάθε φορά, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνει, τόσο σε ενεργειακό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, την ένταξη και την ισορροπία της αγροτουριστικής μονάδας σε έναν τόπο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Αγγελίδης Μ., 2000, *Χωροταξικός σχεδιασμός και βιώσιμη ανάπτυξη*, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα
2. Αθανασίου Κ., Βενέρης Π., Δημητρίου Ι., Μαργιέ Α., Τσίγκρας Η., & Χαλβαντζή Φ., 2009, *Η βιομηχανική κληρονομιά της Δωδεκανήσου*, ΤΕΕ Δωδεκανήσου, Επιμελητήριο Δωδεκανήσου, Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Δωδεκανήσου, Ρόδος
3. Αμουργής Σ., Γιαννάς Σ., Ευαγγελινός Ε., Καλογεράς Ν., Καλογήρου, Ν., & Helmle P., 2001, *Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Ανοικτών Χώρων*, Τόμος Α, ΕΑΠ, Πάτρα
4. Ανδρεαδάκη Ε., 2006, *Βιοκλιματικός Σχεδιασμός-Περιβάλλον και Βιωσιμότητα*, University Studio Press Α.Ε., Θεσσαλονίκη
5. Ανδριώτης, 2008, *Αειφορία και εναλλακτικός τουρισμός*, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα
6. Αραβαντινός Α., 2007, *Πολεοδομικός Σχεδιασμός-Για μία βιώσιμη ανάπτυξη του Αστικού χώρου*, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα
7. Ευαγγελινός Ε. και Ζαχαρόπουλος Η., 2009, *Στοιχεία Βιοκλιματικού Σχεδιασμού*, Ε.Μ.Π., Αθήνα
8. Θεοδωρίδης Ν. και Φαντίδης Θ., 2006, *Φυτά της Δωδεκανήσου*, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου, Ρόδος
9. Κοκκώσης Χ. και Τσάρτας Π., 2001, *Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον*, Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., Αθήνα
10. Κοκκώσης Χ., Τσάρτας Π. & Γκρίμπα Ε., 2011, *Ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Ζήτηση και προσφορά νέων προϊόντων τουρισμού*, Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., Αθήνα
11. Κοντορούπης Γ., 2005, *Ενεργειακός-Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Κτιρίων και Οικισμών*, Ε.Μ.Π., Αθήνα
12. Λαγός Δ., 2016, *Θεωρητικές προσεγγίσεις στον τουρισμό*, Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., Αθήνα
13. Λογοθέτης Μ., 1997, *Τουρισμός και βιώσιμη ανάπτυξη*, Επιμελητήριο Δωδεκανήσου, Ρόδος
14. Λογοθέτης Μ., 2012, *Το αναπτυξιακό πρότυπο της Δωδεκανήσου και ο Τουρισμός*, Στέγη γραμμάτων και τεχνών Δωδεκανήσου, Ρόδος
15. Μαρουλάς Β., Μαλακάση Β., Μπίκας Δ. & Κεσίδου Σ., Σπυροπούλου Σ., 2011, *Οδηγός ενεργειακού σχεδιασμού*, Κτίριο Εκδόσεις ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη
16. Παπαϊωάννου Κ., 2003, *Το Ελληνικό Παραδοσιακό Σπίτι*, Ε.Μ.Π., Αθήνα
17. Ρόκος Δ., 1994, *Επιστήμες και Περιβάλλον στα τέλη του Αιώνα-Προβλήματα και Προοπτικές*, Εναλλακτικές Εκδόσεις/Οικολογική Σκέψη 9, Ε.Μ.Π., Αθήνα
18. Σαμαρτζής Γ., 2010, *Θέματα Οικονομίας και Τουριστικής Ανάπτυξης*, Επιμελητήριο Δωδεκανήσου, Ρόδος
19. Τζώνος Π., 1985, *Ηλιασμός*, Θεσσαλονίκη

20. Τσιπήρας Κ. και Τσιπήρας Θ., 2005, *Οικολογική Αρχιτεκτονική*, Εκδόσεις Κέδρος, Αθήνα
21. Τσουδερός Ι., 2003, *Οικολογική συμπεριφορά των πόλεων*, Ε.Μ.Π., Αθήνα
22. Φιλίππιδης Δ., 1990, *Ελληνική Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική, Δωδεκάνησα-Κρήτη*, Μουτσοπούλου Α. (Ρόδος) Μέλισσα, Αθήνα
23. Φιλίππιδης Δ., 2010, *Ανώνυμη Αρχιτεκτονική και Πολιτιστικοί Παράγοντες*, Μέλισσα, Αθήνα
24. Beckman E.P., Δημούδη Α., Κομνίτσας Κ., Κοσμάκη Π., Μπελαβίλας Ν. & Πολύζος Ι., 2001, *Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Κτιρίων και Περιβάλλοντος Χώρου*, Τόμος Β, ΕΑΠ, Πάτρα
25. Colombo R., Landabaso A. & Sevilla A., 1995, *Εγχειρίδιο Σχεδιασμού-Παθητική Ηλιακή Αρχιτεκτονική για την περιοχή της Μεσογείου*, Κοινό Κέντρο Ερευνών, Αθήνα
26. Goulding J., Lewis O. & Steemers T., 1994, *Ενεργειακός Σχεδιασμός-Εισαγωγή για Αρχιτέκτονες*, Μάλλιαρης-Παιδεία, Θεσσαλονίκη

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Αγγελίδης Μ., 1995, , «Η χωροθέτηση του τουρισμού στην Ελλάδα-Προβλήματα ανάπτυξης και περιβάλλοντος.», *Τεχνικά Χρονικά*, Νο 5/1995, Ημερίδα ΤΕΕ: Τουρισμός και περιβάλλον: Επιλογές για βιώσιμη ανάπτυξη, ΤΕΕ, Αθήνα
2. Αυγερινού-Κολώνια Σ., «Χωρικές Δυναμικές του Τουρισμού Στην Ελλάδα (1961-1991)»
3. Αυγερινού-Κολώνια Σ., Σπυρόπουλος Ι. & Τουφεγγοπούλου Α., «Ο αιφόρος τουρισμός, στη μεγάλη και στη μικρή κλίμακα. Τεκμήρια και προϋποθέσεις»
4. Βαρβαρέσος Σ. και Σωτηριάδης Μ., 2002, , «Τουρισμός και Αναπτυξιακός Σχεδιασμός: Δύο εμπειρίες στον ελλαδικό χώρο, Νομοί Ηρακλείου και Λευκάδας», *Journal Ειδικά Θέματα*, Τόμος 3-4
5. Βουρδουμπάς, Γ. , 1995, «Εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα ξενοδοχεία σε νησιωτικές περιοχές της χώρας», *Πρακτικά συνεδρίου Τουρισμός και περιβάλλον στις νησιώτικες περιφέρειες*, Ηράκλειο Κρήτης, ΤΕΕ, ΕΤΕΚ
6. Κλαμπατσέα Ε., «Μικρά νησιά και πολυτομεακή ανάπτυξη-Υφιστάμενες δυσλειτουργίες και Μελλοντικές Προκλήσεις»
7. Κοκκώσης Χ., 2002, «Άνθρωπος και Περιβάλλον στην Ελλάδα», Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Αθήνα
8. Μοίρα Π., 2004, «Η ανάπτυξη της περιφέρειας μέσω της ανάδειξης της πολιτιστικής ταυτότητας της υπαίθρου - Ο αγροτουρισμός», 2ο Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο, Διευρυμένη Ευρώπη και Περιφερειακές Ανισότητες, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου / Τμήμα Λογιστικής, Πρέβεζα
9. Παπαβασιλείου Β., Φώκιαλη Π., Νικολάου Ε., Μάντζανος Δ. & Καϊλά Μ., 2017, «Κοινωνική και πολιτισμική βιωσιμότητα», ΠΜΣ Περιβαλλοντική εκπαίδευση ΤΕΠΑΕΣ Πανεπιστήμιο Αιγαίου, «Η αιφόρος τουριστική ανάπτυξη ως κατεύθυνση του ποιοτικού τουριστικού ρεύματος. Η περίπτωση

- της Δωδεκανήσου»-Αγαπητός Ξάνθης, Αρχιτέκτονας-Μεταδιδακτορικός ερευνητής του Πανεπιστημίου Αιγαίου.
10. Ρωσσιάδου Κ., Μακρογιάννης Τ., Μπαλαφούτης Χ. & Φλόκα Ε., «Γεωγραφική διανομή των ανέμων στο Αιγαίο»
 11. Πρακτικά Συνεδρίου, 1995, «Τουρισμός και Περιβάλλον στις νησιωτικές Περιφέρειες», ΤΕΕ Ανατολικής Κρήτης, Ηράκλειο
 12. Πρακτικά Συνεδρίου, 2007, «Αναπτυξιακός-Χωροταξικός Σχεδιασμός και Περιβάλλον», ΤΕΕ Ανατολικής Κρήτης, Ηράκλειο
 13. Τσάρτας Π, 1998, «Κοινωνικότητα και τουρισμός: Ανάλυση χαρακτηριστικών σε διαφορετικούς τύπους τουρισμού»
 14. Salvatore Ammirato, Alberto Michele Felicetti, Cinzia Raso, Bruno Antonio Pansera & Antonio Violi, 2020, “Agritourism and Sustainability: What We Can Learn from a Systematic Literature Review», *Sustainability*
 15. Mikael Andéhn, J. N. Patrick & L’Espoir Decosta, 2021, “Authenticity and Product Geography in the Making of the Agritourism Destination”, *Journal of Travel Research*, Vol. 60(6) 1282–130
 16. Angelo Belliggiano, Eugenio Cejudo Garcia, Marilena Labianca, Francisco Navarro Valverde & Stefano De Rubertis, 2020, “The “Eco-Effectiveness” of Agritourism Dynamics in Italy and Spain: A Tool for Evaluating Regional Sustainability”, *Sustainability*
 17. Korak Bhaduri and Shivendra Pandey, 2020, “Sustainable smart specialisation of small-island tourism countries”, *Journal of Tourism futures*, Vol. 6 NO. 2 2020, pp. 121-133
 18. Mirjam Bosmann, Gert-Jan Hospers & Dirk Reiser, 2021, “Searching for success factors of agritourism: The case of Kleve county (Germany)”, *European Countryside*, Vol. 13 · 2021 · No. 3 · p. 644-661
 19. Kim P. Bryceson and Anne Ross, 2020, “Agrifood Chains as Complex Systems and the Role of Informality in Their Sustainability in Small Scale Societies”, *Sustainability*
 20. Ching-Cheng Shen, Yen-Rung Chang & Der-Jen Liu, 2020, “Rural Tourism and Environmental Sustainability—A Study on a Model for Assessing the Developmental Potential of Organic Agritourism”, *Sustainability*
 21. Ramona Ciolac, Tiberiu Iancu, Ioan Brad, Tabita Adamov & Nicoleta Mateoc-Sîrb, 2021 “Agritourism—A Business Reality of the Moment for Romanian Rural Area’s Sustainability”, *Sustainability*
 22. Laura Cirrincione, Maria La Gennusa , Giorgia Peri, Gianfranco Rizzo & Gianluca Scaccianoce, 2020, “Towards Nearly Zero Energy and Environmentally Sustainable Agritourisms: The Effectiveness of the Application of the European Ecolabel Brand”, *Applied Sciences*
 23. Dante Di Gregorio, 2017 “Place-based business models for resilient local economies. Cases from Italian slow food, agritourism and the albergo diffuso”, *Communities: People and Places in the Global Economy*, Vol. 11 No. 1

24. L V Evgrafova, A Z Ismailova & VL Kalinichev, 2020, “Agrotourism as a factor of sustainable rural development”, *Earth and Environmental Science*
25. Sofia Karampela , George Papapanos & Thanasis Kizos, 2019, “Perceptions of Agritourism and Cooperation: Comparisons between an Island and a Mountain Region in Greece”, *Sustainability*
26. Sofia Karampela, Alexis Andreopoulos & Alex Koutsouris, 2021, “Agro”, “Agri”, or “Rural”: The Different Viewpoints of Tourism Research Combined with Sustainability and Sustainable Development”, *Sustainability*
27. Jerome L. McElroy, 2015, “Sustainable Island tourism. An Operative Definition”, *Tourism Social Science Series*, Vol. 20, 123-140
28. Ila Maltese, Luca Zamparini & Clarissa Amico, 2021, «Tourists, Residents and sustainable mobility in islands: the case of Ischia (Italy)», *Transport and Sustainability*, Vol. 13, 97–115
29. Evangelos Pavlis and Theano S. Terkenli, 2021, “Prospects and constraints of low-intensity farming in marginal peri-urban areas: The case of Lesbos Island, Greece”, *European Countryside*, Vol. 13 · 2021 · No. 3 · p. 492-515

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1. www.andrewmarsh.com
2. www.sunearthtools.com
3. www.meteoclub.gr
4. broylia-prasonisi.webnode.gr
5. www.pnai.gov.gr
6. www.rhodes.gr
7. www.lifo.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΡΟΔΟΣ-ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το νησί της Ρόδου αποτελεί το μεγαλύτερο νησί της Δωδεκανήσου, βρίσκεται στην ΝΑ πτέρυγα του Αιγαίου και έχει ένα ρομβοειδές σχήμα με άξονα ΒΑ-ΝΔ. Στο κέντρο του νησιού εντοπίζεται ένας μεγάλος ορεινός όγκος, ο οποίος καταλήγει ομαλά προς τη θάλασσα, μέσω πεδιάδων ανατολικά και με κλίση στα δυτικά. Το νησί μορφολογικά δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διακυμάνσεις, ούτε ως προς το υψόμετρο ούτε όσον αφορά στην ακτογραμμή. Σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά της Δωδεκανήσου, η Ρόδος καλύπτεται σε μεγάλο ποσοστό από δάση, ειδικότερα στο ΒΔ τμήμα του νησιού και την ενδοχώρα, ενώ στο νότιο τμήμα του νησιού συναντάμε περισσότερα βραχώδεις με χαμηλή βλάστηση περιοχές (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 173).

«Οι φυσικές περιοχές (δάση, υγρότοποι) καλύπτουν το 75% του νησιού, οι καλλιεργούμενες το 20% και οι αστικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των υποδομών, το υπόλοιπο 5%» (Τσάρτας, Κοκκώσης, 2001, σελ. 301).

Η καίρια γεωγραφική θέση του νησιού αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα ώστε να κατοικηθεί ήδη από τα προϊστορικά χρόνια. Κατά την ύστερη εποχή του Χαλκού ιδρύεται μινωική αποικία, η οποία εγκαταλείπεται γύρω στο 1400 π.Χ. και το νησί καταλαμβάνεται από τους Αχαιούς, γεγονός που μαρτυρούν πολυάριθμα μυκηναϊκά ευρήματα. Κατά τον 11^ο αι. π.Χ. η Ρόδος αποικείται από τους Δωριείς, οι οποίοι χωρίζουν σε τρία κέντρα το νησί, την Λίνδο, την Ιαλυσό και την Κάμιρο, και μαζί με άλλες τρεις πόλεις, την Κω, την Κνίδο και την Αλικαρνασσό αποτελούν μία ισχυρή θρησκευτικοπολιτική συμμαχία, τη Δωρική Εξάπολη. Από αυτή την εποχή και έπειτα το νησί γνωρίζει οικονομική, πολιτική και πολιτιστική άνθηση και κυριαρχεί στα Δωδεκάνησα. Η ακμή των πόλεων συνεχίστηκε και κατά τους κλασσικούς χρόνους, έως το 411 π.Χ., οπότε και πραγματοποιήθηκε η συνένωσή τους και μετέπειτα η ίδρυση της πόλης της Ρόδου. Με την ίδρυση της πόλης της Ρόδου, οι πόλεις της Λίνδου, της Ιαλυσού και της Καμύρου αρχίζουν να παρακμάζουν και δίνουν τη σκυτάλη στη Ρόδο, η οποία αναδεικνύεται σε μεγάλη οικονομική δύναμη κατά τις επόμενες περιόδους, κυρίως εξαιτίας της ναυτιλίας. Στους βυζαντινούς χρόνους, ωστόσο, παρά τη στρατηγική σημασία του λιμανιού της, δεν κατάφερε να διατηρήσει την αυτονομία της, οικονομικά και πολιτικά. Την περίοδο κατάληψής της από το τάγμα των Ιωαννιτών Ιπποτών το νησί γνωρίζει πάλι την ακμή, από το 1309 έως το 1522, οπότε και καταλαμβάνεται από τους Τούρκους. Αυτή την περίοδο η οικονομία της στηρίζεται κυρίως στον αγροτικό τομέα, με τη ναυτιλία να περιορίζεται στη Λίνδο. Τον αγροτικό του χαρακτήρα το νησί τον διατήρησε και κατά τη διάρκεια της Ιταλικής κατοχής (1912-1943).

Η αγροτική παραγωγή ευνοήθηκε από το κλίμα του νησιού, αλλά και τις μεγάλες εκτάσεις και τα φυσικά χαρακτηριστικά του. Εκτός της ενασχόλησης των κατοίκων από τα παλαιότερα χρόνια με το εμπόριο και τη ναυτιλία, σε μεγάλο ποσοστό οι κάτοικοι ασχολούνταν και με τον αγροτικό τομέα. Μάλιστα κατά περιόδους ήταν τόσο

ανεπτυγμένος, ώστε το νησί δεν ήταν απλά αυτάρκες, αλλά έκανε εξαγωγές προϊόντων στο εξωτερικό. Μαζί με τον αγροτικό τομέα, αναπτύχθηκε παράλληλα η κτηνοτροφία και η αλιεία, ιδιαίτερα στις παραθαλάσσιες περιοχές.

Τα προϊόντα αφορούσαν κυρίως σε ετήσιες καλλιέργειες, όπως σιτάρι ή κριθάρι, δενδρώδεις καλλιέργειες, όπως ελαιόδεντρα, εσπεριδοειδή και καρποφόρα δέντρα, αλλά και αμπέλια, σταφίδες και κηπευτικά. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μείωση της ενασχόλησης με την αγροτική παραγωγή. Οι λόγοι που συντέλεσαν στη φθίνουσα πορεία της γεωργίας στο νησί της Ρόδου, είναι η εγκατάλειψη σε μεγάλο ποσοστό της υπαίθρου, η έλλειψη αγροτικού προγραμματισμού, αλλά κυρίως η σχεδόν ολοκληρωτική ενασχόληση με τον τουρισμό.

Οι τουριστικές δραστηριότητες του νησιού συγκεντρώνονται στο βόρειο τμήμα του, όπου εντοπίζονται και οι περισσότεροι τουριστικοί πόροι, όπως μνημεία, αρχαιότητες, πλούσιο φυσικό περιβάλλον, ενώ στο νότιο τμήμα του βρίσκονται οι πλέον ενδιαφέροντες οικισμοί, από πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής άποψης.

Τα λιμάνια της Ρόδου και της Λίνδου τους επέτρεψαν να αναπτύξουν την ναυτιλία και το εμπόριο, ωστόσο οι υπόλοιποι οικισμοί της Ρόδου εντοπίζονται κοντά σε παραθαλάσσιες περιοχές και στην ενδοχώρα. Τα ευρήματα παλαιοχριστιανικών βασιλικών σε διάφορα σημεία, καταδεικνύουν την ύπαρξη των οικισμών ακόμα από τα παλαιοχριστιανικά χρόνια.

Κατά την περίοδο από τον 7^ο έως τον 9^ο αι. το μεγαλύτερο μέρος των οικισμών εγκαταλείπεται ή καταστρέφεται εξαιτίας πειρατικών επιδρομών και οι κάτοικοί τους είτε μετακομίζουν σε υπάρχοντες μεσόγειους ή ιδρύουν νέους μακριά από τη θάλασσα κάποιους από τους οποίους μάλιστα οχυρώνουν.

Οι κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες λοιπόν κάθε περιόδου υπαγορεύουν τη γεωγραφική θέση των οικισμών. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται επίσης και από τα πρόσφατα χρόνια. Από τη δεκαετία του 1950 κι έπειτα, οπότε και άρχισε να αναπτύσσεται ο τουρισμός, πολλοί οικισμοί άρχισαν να παρακμάζουν, καθώς οι κάτοικοί τους μεταφέρθηκαν στην πόλη της Ρόδου και τους γειτονικούς οικισμούς, όπου συγκεντρώθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό των τουριστικών δραστηριοτήτων.

Εκτός των εκάστοτε συνθηκών, το φυσικό περιβάλλον είναι αυτό που καθόρισε την διάταξη και την ανάπτυξη των οικισμών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η Ρόδος και η Λίνδος, οι οποίες αναπτύσσονται αμφιθεατρικά γύρω από φυσικά λιμάνια, ώστε να έχουν πλήρη εποπτεία της θάλασσας. Στον αντίποδα, οι μεσόγειοι οικισμοί αναπτύσσονται σε φυσικό περιβάλλον με ενδιαφέρον και πολυμορφία, όπως σε πλαγιές (Αρχίπολη, Κρητηνία, Μονόλιθος, Αρχάγγελος κλπ.), σε ποταμό ή χείμαρρο (Τριάντα, Μαλώνα), σε βουνό ή λόφο (Μεσαναγρός, Απολακκιά, κλπ.), σε χαράδρα (Κοσκινού), σε κοιλάδες (Καλυθιές, Αφάντου) και σε πεδιάδες (Κατταβιά, Απόλλωνα, κλπ.).

Οι μεσόγειοι οικισμοί, παρότι βρίσκονται σε μικρή απόσταση από τη θάλασσα, όντας σε πεδιάδες, δεν είναι ορατοί από τη θάλασσα ή από τους κύριους οδικούς άξονες, για λόγους προστασίας από τις πειρατικές επιδρομές. Σημαντικό ρόλο, επίσης, παίζει η σύσταση του εδάφους, που επιτρέπει την ύπαρξη ή μη καλλιεργήσιμης γης, είτε αυτή είναι κοντά, είτε σε απόσταση από τους οικισμούς. Στην περίπτωση της απομακρυσμένης καλλιεργήσιμης γης, συχνά ιδρύονται βοηθητικοί οικισμοί, εποχικοί, αρκετά αραιοδομημένοι, που εξυπηρετούν τις αγροτικές ανάγκες των βασικών οικισμών. Αξίζει να σημειώσουμε μία ομάδα οικισμών που ιδρύθηκαν κατά την εποχή της Ιταλοκρατίας, με σκοπό να εποίκουν Ιταλοί αγρότες σε εύφορες πεδινές περιοχές, όπως είναι το συγκρότημα αγροικιών του Αγ. Πάυλου στην Κατταβιά, το οποίο μετά την απελευθέρωση εγκαταλείφθηκε, ή ο οικισμός στα Κολύμπια. Επίσης, από τους Ιταλούς ιδρύθηκε ο παραθεριστικός οικισμός της Ελεούσας, πλησίον του σανατόριου στον λόφο του Προφήτη Ηλία.

Με εξαίρεση την πόλη της Ρόδου και της Λίνδου, οι υπόλοιποι οικισμοί του νησιού από την ίδρυσή τους μέχρι και πριν λίγα χρόνια ήταν αγροτικοί οικισμοί. Ωστόσο, κατά την περίοδο της Ιταλικής κατοχής, σε μία περίοδο φτώχειας και καταπιεσμένης, ακόμα και η Ρόδος και η Λίνδος εγκατέλειψαν τη ναυτιλία και το εμπόριο και στράφηκαν προς την αγροτική ενασχόληση (Μουτσοπούλου, 1990, σελ. 174-180).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β- ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΜΕΣΩ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για τον έλεγχο της ενεργειακής κατανάλωσης της αγροτουριστικής μονάδας πραγματοποιήθηκε μελέτη βάσει του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων - Κ.Εν.Α.Κ. (ΦΕΚ 2367/Β/12-7-2017) και τις Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας του συντάχθηκαν υποστηρικτικά του κανονισμού όπως αυτές ισχύουν επικαιροποιημένες. Ειδικότερα, η μελέτη ενεργειακής απόδοσης βασίζεται στις εξής Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.:

20701-1/2017: «Αναλυτικές Εθνικές Προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης».

20701-2/2017: «Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων».

20701-3/2014: «Κλιματικά δεδομένα ελληνικών πόλεων».

Το κτήριο θα κατασκευαστεί στη Ρόδο, οπότε βάσει του Κ.Εν.Α.Κ. ανήκει στη Α κλιματική ζώνη. Κάθε δομικό στοιχείο πρέπει να έχει συντελεστή θερμοπερατότητας μικρότερο από αυτούς που δίνονται στον πίνακα 4.1 για την Α κλιματική ζώνη.

Το ωράριο λειτουργίας του κτηρίου θα διαφοροποιείται ως προς τις χρήσεις του και λαμβάνεται όπως ορίζεται στην Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017.

Στον πίνακα 2.1, δίνονται αναλυτικά οι πραγματικές χρήσεις χώρων του κτηρίου ανά όροφο.

Πίνακας 2.1. *Επιμέρους χρήσεις χώρων του κτηρίου και επιφάνειες αυτών.*

Επιφάνεια επιμέρους χώρων κτηρίου σε m ²		
Βασικές κατηγορίες κτηρίων	Ζώνη 1 [m ²]	Σύνολο [m ²]
Κατοικίας	43.71	43.71

ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΤΗΡΙΟΥ

Σύμφωνα με τον Κ.Εν.Α.Κ. όλα τα δομικά στοιχεία ενός νέου κτηρίου οφείλουν να πληρούν τους περιορισμούς θερμομόνωσης του πίνακα 4.1

Πίνακας 4.1.: Μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές του συντελεστή θερμοπερατότητας διάφορων δομικών στοιχείων ανά κλιματική ζώνη.

Δομικό στοιχείο	Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας U [W/(m ² ·K)]			
	Ζώνη Α'	Ζώνη Β'	Ζώνη Γ'	Ζώνη Δ'
Εξωτερική οριζόντια ή κεκλιμένη επιφάνεια σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (οροφή)	0,45	0,40	0,35	0,30
Εξωτερικός τοίχος σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα	0,55	0,45	0,40	0,35
Δάπεδο σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (πιλοτή)	0,45	0,40	0,35	0,30
Οριζόντια ή κεκλιμένη οροφή σε επαφή με κλειστό μη θερμαινόμενο χώρο	1,10	0,80	0,65	0,60
Τοίχος σε επαφή με κλειστό μη θερμαινόμενο χώρο	1,30	0,90	0,70	0,65
Δάπεδο σε επαφή με κλειστό μη θερμαινόμενο χώρο	1,10	0,80	0,65	0,60
Οριζόντια ή κεκλιμένη οροφή σε επαφή με το έδαφος	1,10	0,80	0,65	0,60
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	1,30	0,90	0,70	0,65
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	1,10	0,80	0,65	0,60
Κούφωμα ανοίγματος σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα	2,80	2,60	2,40	2,20
Κούφωμα ανοίγματος χωρίς υαλοπίνακα σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα	2,80	2,60	2,40	2,20
Γυάλινη πρόσοψη κτιρίου μη ανοιγόμενη ή μερικώς ανοιγόμενη σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα	2,10	1,90	1,75	1,70
Κούφωμα ανοίγματος σε επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο	5,00	4,60	4,30	4,00
Κούφωμα ανοίγματος χωρίς υαλοπίνακα σε επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο	5,00	4,60	4,30	4,00
Γυάλινη πρόσοψη κτιρίου μη ανοιγόμενη ή μερικώς ανοιγόμενη σε επαφή με μη θερμαινόμενο χώρο	3,80	3,40	3,00	2,80

Ταυτόχρονα η τιμή του μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας του εξεταζόμενου κτηρίου δεν πρέπει να ξεπερνάει τα όρια του πίνακα 4.2:

Πίνακας 4.2.: Μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές του μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας ενός νέου κτηρίου ανά κλιματική ζώνη συναρτήσει του λόγου της περιβάλλουσας επιφάνειας του κτηρίου προς τον όγκο του

Λόγος Α/Υ [m ⁻¹]	Μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας U _m [W/(m ² ·K)]			
	Ζώνη Α'	Ζώνη Β'	Ζώνη Γ'	Ζώνη Δ'
≤ 0,2	1,25	1,13	1,04	0,95
0,3	1,17	1,05	0,96	0,88
0,4	1,10	0,99	0,91	0,83
0,5	1,04	0,93	0,86	0,78
0,6	0,98	0,89	0,81	0,73
0,7	0,92	0,83	0,76	0,68

0,8	0,86	0,77	0,71	0,63
0,9	0,80	0,73	0,65	0,59
≥ 1,0	0,77	0,69	0,62	0,55

Ο έλεγχος θερμομονωτικής επάρκειας πραγματοποιείται σε δύο στάδια:

1. Υπολογίζεται ο συντελεστής θερμοπερατότητας U όλων των δομικών στοιχείων και ελέγχεται η συμμόρφωση του στα όρια των απαιτήσεων του πίνακα 4.1.
2. Υπολογίζεται ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας του κτηρίου U_m και ελέγχεται η συμμόρφωση του στα όρια του πίνακα 4.2.

1) Έλεγχος θερμομονωτικής επάρκειας δομικού στοιχείου

Ο υπολογισμός τόσο των συντελεστών θερμοπερατότητας U των δομικών στοιχείων, όσο και του μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας U_m του κτηρίου, γίνεται βάσει της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017.

Βάσει της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017 η γενική σχέση υπολογισμού του συντελεστή θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων είναι:

$$U = \frac{1}{R_i + \sum_{j=1}^n \frac{d_j}{\lambda_j} + R_s + R_a} \quad [4.1]$$

όπου,

d_j το πάχος της ομογενούς και ισότροπης στρώσης δομικού υλικού j ,

λ_j ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας του ομογενούς και ισότροπου υλικού j ,

R_i και R_a οι αντιστάσεις θερμικής μετάβασης εκατέρωθεν του δομικού στοιχείου και

R_s η θερμική αντίσταση κλειστού διάκενου αέρα

Αντίστοιχα, ο συντελεστής θερμοπερατότητας διαφανούς δομικού στοιχείου U_w δίνεται από τη σχέση:

$$U_w = \frac{A_f \cdot U_f + A_g \cdot U_g + l_g \cdot \Psi_g}{A_f + A_g} \quad [4.2]$$

όπου,

U_f ο συντελεστής θερμοπερατότητας πλαισίου του κουφώματος,

U_g ο συντελεστής θερμοπερατότητας του υαλοπίνακα του κουφώματος

A_f το εμβαδόν επιφάνειας του πλαισίου του κουφώματος,

A_g το εμβαδόν επιφάνειας του υαλοπίνακα του κουφώματος,

l_g το μήκος της θερμογέφυρας του υαλοπίνακα του κουφώματος και

Ψ_g ο συντελεστής γραμμικής θερμοπερατότητας του υαλοπίνακα του κουφώματος.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει τόσο για τα διαφανή όσο και για τα αδιαφανή δομικά στοιχεία να ισχύει:

$$U \leq U_{\delta, \sigma, \max} \quad [4.3]$$

όπου

U ο συντελεστής θερμικής διαπερατότητας δομικού στοιχείου όπως υπολογίστηκε βάσει των σχέσεων [4.1] ή [4.2] και

$U_{\delta, \sigma, \max}$ η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή για το δομικό στοιχείο [πίνακας 4.1].

2) Έλεγχος θερμομονωτικής επάρκειας κτηρίου

Εφόσον κάθε δομικό στοιχείο καλύπτει τις απαιτήσεις του πίνακα 4.1, απαιτείται και το κτήριο στο σύνολό του να παρουσιάζει ένα ελάχιστο βαθμό θερμικής προστασίας.

Ο υπολογισμός του μέσου συντελεστή θερμικής διαπερατότητας του κτηρίου δίνεται από τη σχέση:

$$U_m = \frac{\sum_{j=1}^n A_j \cdot U_j \cdot b + \sum_{i=1}^v l_i \cdot \Psi_i \cdot b}{\sum_{j=1}^n A_j} \quad [4.4]$$

όπου:

A_j το εμβαδό δομικού στοιχείου j

U_j ο συντελεστής θερμοπερατότητας του δομικού στοιχείου j ,

Ψ_i ο συντελεστής γραμμικής θερμοπερατότητας της θερμογέφυρας i ,

l_i το μήκος της θερμογέφυρας i και

b μειωτικός συντελεστής

Σε κάθε περίπτωση πρέπει:

$$U_m \leq U_{m, \max} \quad [4.5]$$

Όπου $U_{m, \max}$ είναι ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας του κτηρίου και δίνεται στον πίνακα 4.1.

Σε περίπτωση που $U_m > U_{m, \max}$ ο μελετητής είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει μια εκ των τριών παρακάτω επιλογών ή συνδυασμό τους και να αρχίσει εκ νέου τον υπολογισμό:

να βελτιώσει τη θερμική προστασία των αδιαφανών δομικών στοιχείων,

να βελτιώσει τη θερμική προστασία των διαφανών δομικών στοιχείων,

να μειώσει τη δημιουργία θερμογεφυρών στο κτηριακό κέλυφος, τροποποιώντας τον σχεδιασμό των δομικών στοιχείων στα οποία οφείλονται αυτές.

Βάσει της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017 «Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων» για τον υπολογισμό των θερμογεφυρών, ο μελετητής έχει δύο επιλογές:

να επακολουθήσει την απλουστευμένη μέθοδο με χρήση του πίνακα 15, της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017

να κάνει αναλυτικά τους υπολογισμούς με χρήση των πινάκων 16α έως και 16λ της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017.

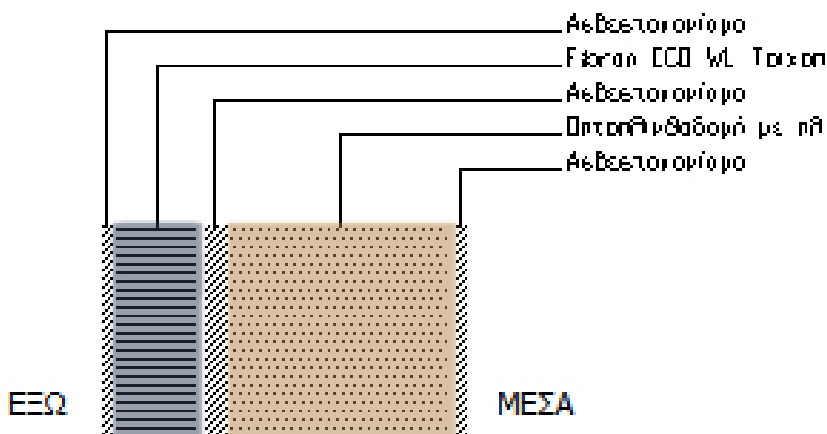
Ο μειωτικός συντελεστής b υπολογίζεται με χρήση της σχέσης 2.25 της Τ.Ο.Τ.Τ.Ε. 20701-2/2017. Εναλλακτικά, και για λόγους απλοποίησης, μπορεί να θεωρηθεί ίσος με 0,5.

Στην παρούσα μελέτη ακολουθείται η αναλυτική μέθοδος υπολογισμού των θερμογεφυρών.

Στο σύστημα εισήχθησαν τα στοιχεία του κτιρίου, όπως περιγράφηκαν παραπάνω. Πρόκειται για κτίριο μικτής κατασκευής, όπως αναφέρθηκε. Σε όλα τα τμήματα της εφαρμόζεται εξωτερική θερμομόνωση. Πιο αναλυτικά:

Υπολογισμός συντελεστών θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ 30ΕΚ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_L)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Αεραστοκονίαμα	1900	0.01	0.870	0.011
2	Fibran ECO WL Τοιχοποιίας	30	0.07	0.030	2.333
3	Αεραστοκονίαμα	1900	0.02	0.870	0.023
4	Οπτοπλινθοδομή με πλήρεις οπτο	1500	0.19	0.600	0.317
5	Αεραστοκονίαμα	1900	0.01	0.870	0.011
			$\Sigma d=0.300$		$R_L=2.696$

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	R _i (εσωτερ.)	R _a (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040

Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

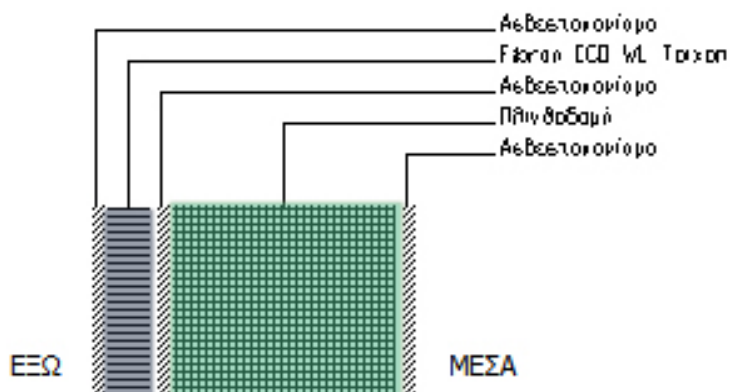
1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	Ri	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	RL	(m ² K)/W	2.696
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	Ra	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	Rολ	(m ² K)/W	2.696

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.371
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	U _{max}	W/(m ² K)	0.55

Πρέπει $U \leq U_{max}$

ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ ΜΕ ΠΕΤΡΑ 50ΕΚ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_Λ)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.02	0.870	0.023
2	Fibran ECO WL Τοιχοποιίας	30	0.07	0.030	2.333
3	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.02	0.870	0.023
4	Πλινθοδομή	1200	0.37	0.523	0.707
5	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.02	0.870	0.023
			Σd=0.500		R _Λ =3.110

3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	R _i (εσωτερ.)	R _a (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040
Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

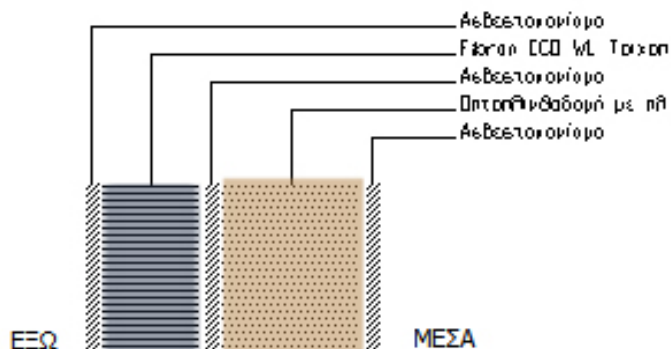
1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	R _i	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	R _Λ	(m ² K)/W	3.110
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	R _a	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	R _{ολ}	(m ² K)/W	3.110

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.322
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	U _{max}	W/(m ² K)	0.55

Πρέπει U ≤ U_{max}

ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΟΠΟΙΑ 20ΕΚ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_L)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.01	0.870	0.011
2	Fibran ECO WL Τοιχοποιίας	30	0.07	0.030	2.333
3	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.01	0.870	0.011
4	Οπτοπλινθοδομή με πλήρεις οπτο	1500	0.10	0.600	0.167
5	Ασβεστοκονίαμα	1900	0.01	0.870	0.011
			Σd=0.200		R _L =2.534

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	R _i (εσωτερ.)	R _a (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040
Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	R _i	(m ² K)/W	
---	------------------------------------------	----------------	----------------------	--

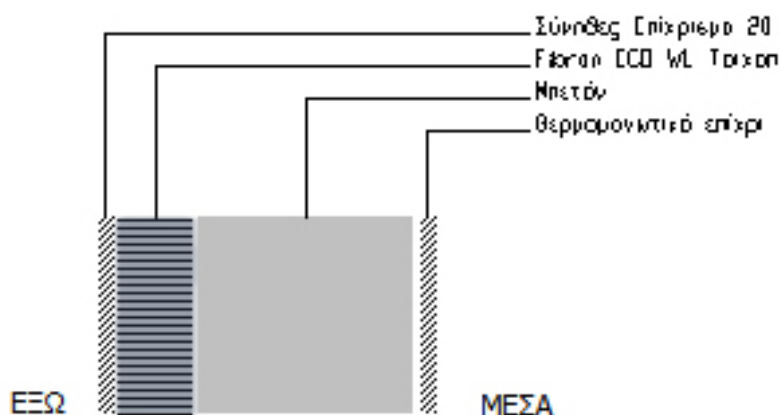
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	R_L	$(m^2K)/W$	2.534
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	R_a	$(m^2K)/W$	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	R_{oL}	$(m^2K)/W$	2.534

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	$W/(m^2K)$	0.395
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	U_{max}	$W/(m^2K)$	0.55

Πρέπει $U \leq U_{max}$

ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 30ΕΚ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_L)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m^3	m	$W/(mK)$	$(m^2K)/W$
1	Σύνθετος Επίχρισμα 20mm	1.800	0.015	0.800	0.019
2	Fibran ECO WL Τοιχοποιίας	30	0.07	0.030	2.333
3	Μπετόν	2400	0.20	2.035	0.098
4	Θερμομονωτικό επίχρισμα (εξωτε)	500	0.015	0.140	0.107
			$\Sigma d=0.300$		$R_L=2.558$

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	R_i (εσωτερ.)	R_a (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040

Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

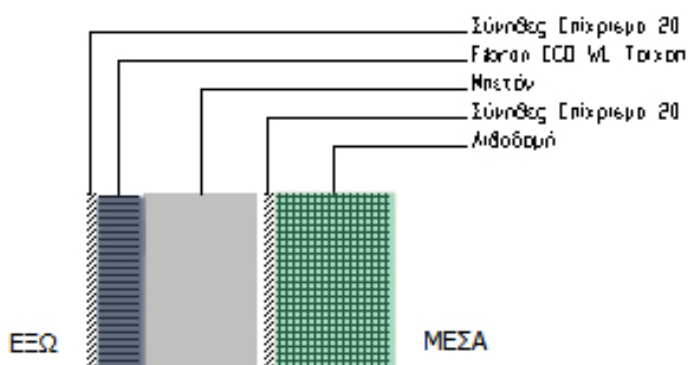
1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	Ri	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	RL	(m ² K)/W	2.558
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	Ra	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	Rολ	(m ² K)/W	2.558

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.391
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	Umax	W/(m ² K)	0.55

Πρέπει $U \leq U_{max}$

ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΠΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΗ 50ΕΚ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (RL)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Σύνθετος Επίχρισμα 20mm	1.800	0.015	0.800	0.019
2	Fibran ECO WL Τοιχοποιίας	30	0.07	0.030	2.333

3	Μπετόν	2400	0.20	2.035	0.098
4	Σύνηθες Επίχρισμα 20mm	1.800	0.015	0.800	0.019
5	Λιθοδομή	2300	0.20	1.453	0.138
			Σd=0.500		RA=2.607

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	Ri (εσωτερ.)	Ra (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040
Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

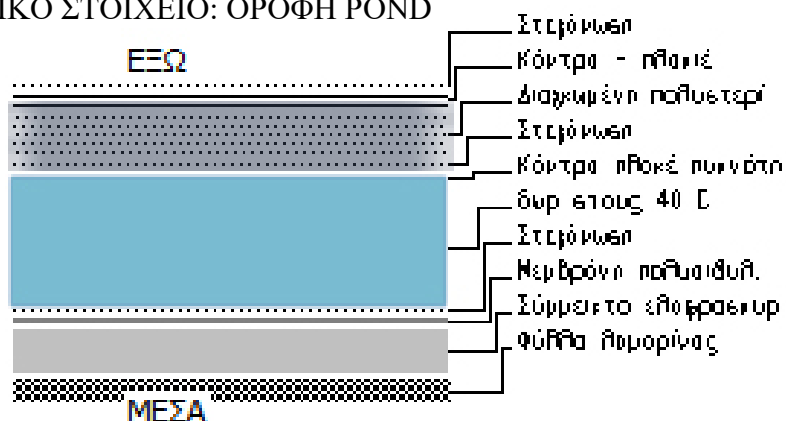
1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	Ri	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	RA	(m ² K)/W	2.607
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	Ra	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	Roλ	(m ² K)/W	2.607

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.384
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	Umax	W/(m ² K)	0.55

Πρέπει $U \leq U_{max}$

ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΟΡΟΦΗ POND



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_L)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Φύλλο λαμαρίνας		0.05	58.00	0.001
2	Σύμμεκτο ελαφροσκυρόδεμα με δ	200	0.1	0.065	1.538
3	Μεμβράνη πολυαιθυλ.		0.01	0.023	0.435
4	Στεγάνωση	1050	0.005	0.174	0.029
5	Ύδωρ στους 40 C	990	0.25	0.630	0.397
6	Κόντρα πλακέ πυκνότητας 700kg/	700	0.03	0.170	0.176
7	Στεγάνωση	1050	0.005	0.174	0.029
8	Διογκωμένη πολυστερίνη σε πλάκ		0.1	0.037	2.703
9	Κόντρα - πλακίε	800	0.03	0.150	0.200
10	Στεγάνωση	1050	0.005	0.174	0.029
11					
12					
			Σd=0.585		R _L =5.536

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

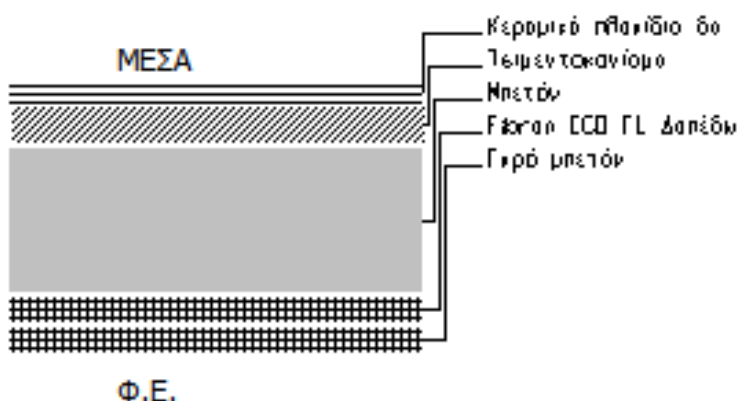
ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	R _i (εσωτερ.)	R _a (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040
Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	R _i	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	R _Λ	(m ² K)/W	5.536
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	R _a	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	R _{ολ}	(m ² K)/W	5.536

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.181
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	U _{max}	W/(m ² K)	0.45

Πρέπει $U \leq U_{max}$
ΙΣΧΥΕΙ

ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ΔΑΠΕΔΟ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ Φ.Ε. ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ (R_Λ)

α/α	Στρώσεις δομικού στοιχείου	Πυκνότητα ρ	Πάχος στρ. d	Συντ. θερμ. αγωγιμ. λ	Θερμ. αντίστ. d/λ
		kg/m ³	m	W/(mK)	(m ² K)/W
1	Κεραμικά πλακίδια δαπέδου	2000	0.08	1.840	0.043
2	Τσιμεντοκονίαμα		0.15	1.390	0.108
3	Μπετόν	2400	0.6	2.035	0.295
4	Fibran ECO FL Δαπέδων	38	0.1	0.030	3.333
5	Γκρό μπετόν		0.1	1.512	0.066
			Σd=1.030		R _Λ =3.846

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U)

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	Ri (εσωτερ.)	Ra (εξωτερ.)
Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)	0.130	0.040
Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.130	0.130
Τοίχος σε επαφή με το έδαφος	0.130	0.000
Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)	0.100	0.040
Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο	0.100	0.100
Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pilotis)	0.170	0.040
Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροή)	0.170	0.170
Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος	0.170	0.000

1	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)	Ri	(m ² K)/W	
2	Αντίσταση θερμοδιαφυγής	RΛ	(m ² K)/W	3.846
3	Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)	Ra	(m ² K)/W	
4	Αντίσταση θερμοπερατότητας	Rολ	(m ² K)/W	3.846

Συντελεστής θερμοπερατότητας	U	W/(m ² K)	0.260
Μέγιστος επιτρ. συντελεστής θερμοπερατότητας	U _{max}	W/(m ² K)	1.10

Πρέπει $U \leq U_{\max}$

ΙΣΧΥΕΙ

ΈΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΑΔΙΑΦΑΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΤΗΡΙΟΥ

Στον πίνακα 4.3 δίνονται συνοπτικά οι συντελεστές θερμοπερατότητας των δομικών στοιχείων των θερμαινόμενων και των μη θερμαινόμενων χώρων του κτηρίου, οι οποίοι πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του Κ.Εν.Α.Κ.. Στο Τεύχος Υπολογισμών που συνοδεύει την παρούσα μελέτη δίνονται αναλυτικά οι υπολογισμοί των συντελεστών θερμοπερατότητας.

Πίνακας 4.3: Συντελεστές θερμοπερατότητας των δομικών στοιχείων των θερμαινόμενων και των μη θερμαινόμενων χώρων του κτηρίου

Δομικό στοιχείο	Φύλλο ελέγχου	U[W/(m ² K)]	U _{max} [W/(m ² K)] [Πίνακας 1]
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ 30ΕΚ	1.10	0.371	0.55

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ ΜΕ ΠΕΤΡΑ 50ΕΚ	1.11	0.322	0.55
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ 20ΕΚ	1.12	0.395	0.55
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 30ΕΚ	1.14	0.391	0.55
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΠΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΗ 50ΕΚ	1.15	0.384	0.55
ΟΡΟΦΗ ΡΟΝΔ	2.4	0.181	0.45
ΔΑΠΕΔΟ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ Φ.Ε. ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ	4.6	0.260	1.10

ΈΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΔΙΑΦΑΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Το κτήριο θα λειτουργήσει ως Μονοκατοικία. Σύμφωνα με τον Κ.Εν.Α.Κ., για τη Α κλιματική ζώνη τα κουφώματα που θα τοποθετηθούν οφείλουν να έχουν συντελεστή θερμοπερατότητας $U \leq 2.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Επίσης, σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ, οι γυάλινες προσόψεις του κτηρίου οφείλουν να έχουν συντελεστή θερμοπερατότητας U μικρότερο ή ίσο από $2.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Για τα κουφώματα του ισογείου επιλέχθηκε η χρήση πλαισίου αλουμινίου με θερμοδιακοπή, με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_f=2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, όπως προκύπτει από σχετικό πιστοποιητικό και μέσου πλάτους πλαισίου 7,5 cm. Θα φέρουν υαλοπίνακα με πάχη 4-16-4 με επίστρωση χαμηλής εκπομπής (low_e) στη θέση 2 (εσωτερική παρειά εξωτερικού υαλοπίνακα) και αέρα στο διάκενο. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας του υαλοπίνακα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι $U_g=1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ όπως προκύπτει από σχετικό πιστοποιητικό.

Ο υπολογισμός του U των κουφωμάτων έγινε βάσει της σχέσης 4.2 και της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2017. Οι υπολογισμοί αυτοί δίνονται αναλυτικά στο Τεύχος Υπολογισμών που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Στον πίνακα 4.5 δίνονται συνοπτικά οι συντελεστές θερμοπερατότητας των κουφωμάτων του κτηρίου. Όπως φαίνεται στους πίνακες οι τιμές θερμοπερατότητας των κουφωμάτων καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις.

Πίνακας 4.5: Συντελεστής θερμοπερατότητας κουφωμάτων.

A/a κουφώματος	Πλάτος ανοίγματος [m]	Ύψος ανοίγματος [m]	Εμβαδό κουφώματος [m ²]	U κουφώματος [W/(m ² K)]	U max [W/(m ² K)]
1	3.00	2.80	8.40	1.698	2.1
2	2.40	2.80	6.72	1.745	
3	2.70	2.80	7.56	1.719	
4	2.90	2.80	8.12	1.705	
5	2.40	2.80	6.72	1.745	
6	3.00	0.70	2.10	1.974	
7	2.05	0.70	1.43	2.034	

Αντίστοιχα πραγματοποιείται υπολογισμός ισοδύναμων συντελεστών θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων σε επαφή με το έδαφος και των οριζόντιων αδιαφανών δομικών στοιχείων. Στη συνέχεια πραγματοποιείται έλεγχος των θερμογέφυρων.

Υπολογισμός μέγιστου επιτρεπτού και πραγματοποιήσιμου U_m του κτιρίου

Υπολογισμός θερμαινόμενου όγκου κτιρίου

Θερμική Ζώνη	Εμβαδό [m ²]	Ύψος [m]	Όγκος [m ³]
Αγροτουριστική μονάδα	43.71	2.80	122
Συνολικά			122

	ΣΑ [m ²]	Σ[bxUxA] [W/K] ή Σ[bxΨxl] [W/K]
κατακόρυφα αδιαφανή δομικά στοιχεία	60.9	21.9
οριζόντια αδιαφανή δομικά στοιχεία	84.9	18.4
διαφανή δομικά στοιχεία	41.1	71.6

θερμογέφυρες	-	5.2
Συνολικά	186.8	117.1

$$\Sigma A/V = 186.83(\text{m}^2)/122.39(\text{m}^3) = 1.526$$

Συνεπώς μέγιστο επιτρεπτό $U_{m,\max} 0.770[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$

Για τον έλεγχο της θερμομονωτικής επάρκειας του κτηρίου είναι απαραίτητος ο υπολογισμός του λόγου της εξωτερικής περιβάλλουσας επιφάνειας των θερμαινόμενων τμημάτων του κτηρίου προς τον όγκο τους. Στο Τεύχος Υπολογισμών δίνεται αναλυτικά ο τρόπος υπολογισμού του λόγου A/V .

Όπως προέκυψε $A/V = 1.526 \text{ m}^{-1}$ το οποίο από τον πίνακα 4.1 αντιστοιχεί σε μέγιστο επιτρεπτό $U_{m,\max} = 0.770 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Στον πίνακα 4.6 δίνονται συγκεντρωτικά τα εμβαδά των δομικών στοιχείων, τα αθροίσματα των $U \times A$, καθώς και τα αθροίσματα των $\Psi \times l$. Όπως προκύπτει, ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας του κτηρίου ισούται με:

$$U_m = 0.627 \text{ W}/\text{m}^2\text{K} \leq U_{m,\max} = 0.770 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$$

Συνεπώς το κτήριο είναι επαρκώς θερμομονωμένο.

Συνεπώς, σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις του Κ.Εν.Α.Κ. για το μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας U_m , το κτήριο είναι επαρκώς θερμομονωμένο. Στο Τεύχος Υπολογισμών που συνοδεύει την παρούσα μελέτη δίνονται αναλυτικά όλοι οι υπολογισμοί.

Πίνακας 4.6: Συγκεντρωτικά στοιχεία κτηρίου

	$\Sigma A [\text{m}^2]$	$\Sigma [b \times U \times A] [\text{W}/\text{K}]$ ή $\Sigma [b \times \Psi \times l] [\text{W}/\text{K}]$
κατακόρυφα αδιαφανή δομικά στοιχεία	60.9	21.9
οριζόντια αδιαφανή δομικά στοιχεία	84.9	18.4
διαφανή δομικά στοιχεία	41.1	71.6
θερμογέφυρες	-	5.2
Συνολικά	186.8	117.1
$[\Sigma (b \times U \times A) + \Sigma (b \times \Psi \times l)] / \Sigma A$		0.627

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Η κατανάλωση ζεστού νερού χρήσης (ZNX) για το υπο μελέτη τμήμα ορίζεται στην παράγραφο 2.5 (πίνακας 2.5) της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 ανά χρήση, και είναι αυτή η τιμή που θα χρησιμοποιηθεί στους υπολογισμούς.

- Μονοκατοικία: $40.00 \text{ m}^3/\text{έτος} \times 1000 \text{ lt/m}^3 / 365 \text{ ημέρες/έτος} = 109.59 \text{ lt/ημέρα}$

Η συνολική ημερήσια κατανάλωση για ZNX στο κτήριο είναι 109.59 lt

Η μέση θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης ορίζεται στους 45°C, ενώ οι θερμοκρασίες νερού δικτύου της Ρόδου όπως ορίζονται στην Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-3/2014, δίνονται στον πίνακα 5.2.

Το ημερήσιο απαιτούμενο θερμικό φορτίο Q_d σε (kWh/day) για την κάλυψη των αναγκών του κτηρίου για Ζ.Ν.Χ. δίνεται από την ακόλουθη σχέση :

$$Q_d = V_d \cdot \frac{c}{3600} \rho \cdot \Delta T$$

όπου:

V_d [lt /ημέρα] το ημερήσιο φορτίο, $V_d = 109.59$ (lt/ημέρα),

ρ [kg/lt] η μέση πυκνότητα του ζεστού νερού χρήσης, $\rho = 1$ (kg/ lt),

c [kJ/(kg.K)] η ειδική θερμότητα, $c = 4,18$ kJ/(kg.K),

ΔT [K] ή [°C] θερμοκρασιακή διαφορά μεταξύ της χαμηλότερης θερμοκρασίας του νερού δικτύου και της θερμοκρασίας του Ζ.Ν.Χ..

Εφαρμόζοντας την πιο πάνω σχέση και για τις θερμοκρασίες νερού δικτύου (πίνακας 5.2), υπολογίστηκε το ημερήσιο θερμικό φορτίο (kWh/ημέρα) για ZNX του κτηρίου για κάθε μήνα, όπως δίνεται στον πίνακα 5.2.

Ζώνη	Χρήση	V_d [lt/ημέρα]	V_{store} [lt]	Q_d [kWh/ημέρα]	P_n [kW]
Αγροτουριστική μονάδα	Μονοκατοικία	109.59	21.92	3.27	4.00

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΖΝΧ

Για την κάλυψη των αναγκών σε ζεστό νερό χρήσης του υπό μελέτη κτηρίου, θα εγκατασταθούν τα παρακάτω συστήματα, όπως αυτά παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στους πίνακες που ακολουθούν.

Οι σχέσεις υπολογισμού για τη συνολική χωρητικότητα και τη θερμική ισχύ είναι σύμφωνες με τις αντίστοιχες που αναφέρονται στην Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 5.2.1: Στοιχεία συστήματος για ZNX

Σύστημα	Τύπος	Ισχύς [KW]	Βαθμός απόδοσης	Καύσιμο
1	Τοπικός ηλεκτρικός θερμαντήρας/ταχυθερμοσιφωνα	4.0	1.000	Ηλεκτρισμός

Οι σωληνώσεις του δικτύου διανομής ZNX θα είναι θερμομονωμένες σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις του άρθρου 8 του Κ.Εν.Α.Κ. και τα οριζόμενα στην σχετική Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 (πίνακας 4.7).

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ

Προκειμένου για την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών, εκτιμήθηκε ότι η διαθέσιμη επιφάνεια τοποθέτησης είναι στον υπαίθριο χώρο που μπορεί να αξιοποιηθεί και δε σκιάζεται κατά την διάρκεια της ημέρας.

Για τον υπολογισμό του φορτίου κάλυψης των ηλιακών συλλεκτών στην παρούσα μελέτη, εφαρμόστηκε η μέθοδος καμπυλών f (S. Klein, W.A. Beckman και J.A Duffie). Η μέθοδος αυτή, δίνει περίπου τα ίδια αποτελέσματα για την κάλυψη του φορτίου ζεστού νερού χρήσης, με την αναλυτική μέθοδο υπολογισμού όπως δίνεται από το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 12976.2:2006, και για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης είναι επαρκής.

Για το συγκεκριμένο κτήριο, μελετήθηκε η εφαρμογή ηλιακών συλλεκτών, προκειμένου για την κάλυψη τουλάχιστον ενός μέρους του απαιτούμενου φορτίου για ζεστό νερό χρήσης. Τα στοιχεία των συλλεκτών που επιλέχθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 5.4.

Η βέλτιστη γωνία κλίσης ηλιακών συλλεκτών, εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής και τον προσανατολισμό τοποθέτησης τους. Σύμφωνα με τον εμπειρικό κανόνα, για τις ελληνικές περιοχές, η βέλτιστη κλίση ενός ηλιακού συλλέκτη για ετήσια χρήση είναι περίπου ίση με το γεωγραφικό πλάτος της περιοχής, όπου για την Ρόδο είναι 36.40° . Στο υπό μελέτη κτήριο ο προσανατολισμός των ηλιακών συλλεκτών καθώς και η γωνία κλίσης της εγκατάστασης τους φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Σύστημα	Προσανατολισμός	Γωνία κλίσης [$^\circ$]
1	135	45

Έγιναν αναλυτικοί υπολογισμοί για επιμέρους γωνίες κλίσεως των ηλιακών συλλεκτών, όπου παρουσιάστηκαν μικρές διαφορές στο φορτίο κάλυψης του υπό μελέτη κτηρίου.

Στον πίνακα 5.3 δίνονται οι τιμές της μέσης μηνιαίας ημερήσιας ηλιακής ακτινοβολίας (kWh/m^2), για την περιοχή της της Ρόδου, για οριζόντια επιφάνεια και για επιφάνεια με κλίση 45° .

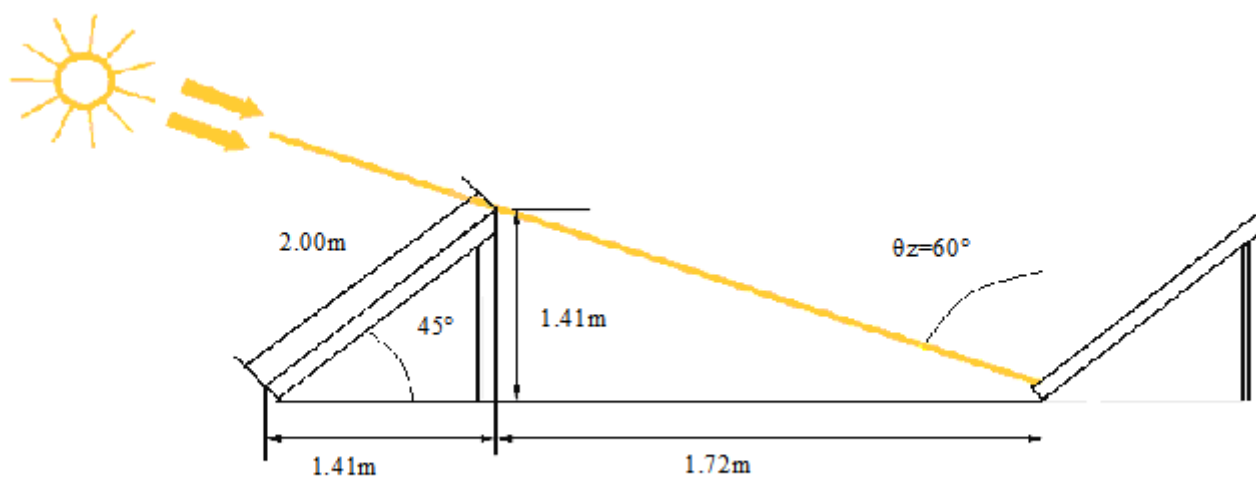
Πίνακας 5.3. Μέση μηνιαία ημερήσια προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία (kWh/m^2) για οριζόντια και κεκλιμένη επιφάνεια.

	I	Φ	M	A	M	I	I	A	Σ	O	N	Δ
Μέση ημερήσια ηλιακή ακτινοβ. σε οριζ. επίπεδο (kWh/m^2)	69.9	85.1	130.8	164.0	203.0	217.2	225.1	204.3	158.9	120.2	79.2	61.2
Μέση ημερήσια ηλιακή ακτινοβ. σε επίπεδο 45.0°	96.0	101.0	139.0	154.0	179.0	184.0	194.0	189.0	163.0	144.0	108.0	89.0

Προκειμένου για τη σωστή τοποθέτηση των ηλιακών συλλεκτών και για την αποφυγή αλληλοσκίασης, υπολογίστηκε η κατάλληλη μεταξύ τους απόσταση τοποθέτησης ως προς τον άξονα βορρά-νότου. Η απόσταση αυτή υπολογίστηκε για την ημέρα του χρόνου με το χαμηλότερο ηλιακό ύψος που είναι η 21η Δεκεμβρίου (χειμερινό ηλιοστάσιο). Για την περιοχή της Ρόδου (γεωγραφικό πλάτος $\phi = 36.40^\circ$), η ηλιακή απόκλιση στις 21 Δεκεμβρίου είναι $\delta = -23.45^\circ$.

Για την ηλιακή απόκλιση αυτή η ζενιθιακή γωνία (θ_z) κατά το ηλιακό μεσημέρι, είναι περίπου 60° . Με βάση αυτή τη γωνία και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του ηλιακού συλλέκτη, υπολογίζεται η ελάχιστη απόσταση που πρέπει να απέχουν οι ηλιακοί συλλέκτες μεταξύ τους, όταν τοποθετηθούν υπό γωνία, για να μην αλληλοσκοιάζονται.

Στο σχήμα 5.2 δίνεται σχηματική απεικόνιση της διάταξης και απόστασης τοποθέτησης των ηλιακών συλλεκτών για το υπό μελέτη κτήριο.



Σύστημα 1

Σχήμα 5.2. Απόσταση τοποθέτησης ηλιακών συλλεκτών ως προς το νότο.

Με βάση την ελάχιστη απόσταση τοποθέτησης των ηλιακών συλλεκτών, τις διαστάσεις τους και τη διαθέσιμη επιφάνεια, η οποία δεν παρουσιάζει προβλήματα σκιασμού, εκτιμήθηκε ο αριθμός ηλιακών συλλεκτών που μπορούν να εγκατασταθούν στο υπό μελέτη κτήριο. Στη συνέχεια υπολογίστηκε το φορτίο κάλυψης για τους συγκεκριμένους ηλιακούς συλλέκτες όπως περιγράφονται στη μελέτη διαστασιολόγησης και τη συγκεκριμένη κλίση και προσανατολισμό τοποθέτησης. Στο πίνακα 5.4, δίνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα υπολογισμών για την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών.

Πίνακας 5.4. Αποτελέσματα υπολογισμών για κάλυψη φορτίου ZNX από ηλιακούς συλλέκτες

	Μέσο μηνιαίο φορτίο (kWh/mo)	Μέσο μηνιαίο φορτίο κάλυψης από Η.Σ. (kWh/mo)	Ποσοστό κάλυψης φορτίου από Η.Σ. - fi (%)	Ποσοστό ηλιακής αξιοποίησης από Η.Σ. (%)
I	126.18	88.80	70.4	37.0
Φ	114.68	93.43	81.5	37.0
M	123.03	123.03	100.0	37.0
A	109.52	109.52	100.0	37.0
M	98.97	98.97	100.0	37.0
I	80.90	80.90	100.0	37.0
I	74.13	74.13	100.0	37.0
A	72.55	72.55	100.0	37.0
Σ	76.70	76.70	100.0	37.0
O	91.88	91.88	100.0	37.0
N	102.65	99.90	97.3	37.0
Δ	119.08	82.32	69.1	37.0
Σύνολο	1190.27	1092.13		
Μέσος όρος ετησίως			91.8	37.0

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υπολογισμών, το μέσο ετήσιο ποσοστό κάλυψης του φορτίου για ζεστό νερό χρήσης ανέρχεται σε 91.75%. Τα επιμέρους μηνιαία ποσοστά κάλυψης φορτίου από τους προτεινόμενους ηλιακούς συλλέκτες κυμαίνονται από 69.1% έως και 100.0%. Η μεγαλύτερη κάλυψη παρουσιάζεται το μήνα Μάρτιο για τη δεδομένη κλίση εγκατάστασης.

Η εγκατάσταση μεγαλύτερης επιφάνειας ηλιακών συλλεκτών, θα δημιουργούσε προβλήματα αλληλοσκίασης μεταξύ των επιφανειών, κυρίως τους χειμερινούς μήνες. Υπάρχει όμως η δυνατότητα να μεταβάλλεται η κλίση των ηλιακών συλλεκτών ιδιαίτερα τους εαρινούς και φθινοπωρινούς μήνες, ώστε να υπάρχει ακόμα μεγαλύτερη αξιοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας και κατά συνέπεια κάλυψη των θερμικών

φορτίων για ZNX από τους ηλιακούς συλλέκτες. Σε περίπτωση μεταβολής της κλίσης εγκατάστασης των ηλιακών συλλεκτών, αυτή δεν μπορεί να υπερβεί την επιλεγείσα κλίση.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ

Στην Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2017 έχουν καθορισθεί οι επιθυμητές συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός) και τα εσωτερικά θερμικά φορτία από τους χρήστες και τις συσκευές.

Τα δεδομένα για τις συνθήκες λειτουργίας του τμήματος κατοικιών δίνονται αναλυτικά στον πίνακα 6.3.

Πίνακας 6.3: Εσωτερικές συνθήκες λειτουργίας

Εσωτερικές συνθήκες λειτουργίας θερμικής ζώνης 1 (Μονοκατοικία)		
Ωράριο λειτουργίας	18	Προκαθορισμένη παράμετρος από Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2010 και 20701-3/2010
Ημέρες λειτουργίας	7	
Μήνες λειτουργίας	12	
Περίοδος θέρμανσης	1/11 έως 15/4	
Περίοδος ψύξης	15/5 έως 15/9	
Μέση εσωτερική θερμοκρασία θέρμανσης (°C)	20	
Μέση εσωτερική θερμοκρασία ψύξης (°C)	26	
Μέση εσωτερική σχετική υγρασία χειμώνα (%)	40	
Μέση εσωτερική σχετική υγρασία θέρους (%)	45	
Απαιτούμενος νοπός αέρας (m ³ /h/m ²)	0.75	
Στάθμη γενικού φωτισμού (lux)	200	
Ισχύς φωτισμού ανά μονάδα επιφάνειας για κτήριο αναφοράς (W/m ²)	6.4	
Ετήσια κατανάλωση ζεστού νερού χρήσης (m ³ /m ² έτος)	2.51	
Μέση επιθυμητή θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης (°C)	45	
Μέση ετήσια θερμοκρασία νερού δικτύου ύδρευσης (°C)	19.3	

Εκλυόμενη θερμοκρασία από χρήστες ανά μονάδα επιφανείας της θερμικής ζώνης (W/m ²)	4.0
Μέσος συντελεστής παρουσίας χρηστών	0.75
Εκλυόμενη θερμοκρασία από συσκευές ανά μονάδα επιφανείας της θερμικής ζώνης (W/m ²)	8.40
Μέσος συντελεστής λειτουργίας συσκευών	0.75

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το υπό μελέτη τμήμα έχει χρήση "Μονοκατοικία" και τα απαιτούμενα φορτία για θέρμανση και ψύξη δίδονται στον πίνακα 7.1.

Στα φορτία αυτά περιλαμβάνονται και τα φορτία αερισμού για κάθε εποχή.

Πίνακας 7.1. Απαιτούμενα φορτία θέρμανσης ψύξης τμήματος κτηρίου

Χρήση: Μονοκατοικία

Απαιτούμενα φορτία θέρμανσης/ψύξης (kWh/m ²)													
Μήνες	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΣΥΝ
Θέρμανση	11.26	9.08	5.62	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	7.82	35.66
Ψύξη	0.00	0.00	0.00	0.00	6.91	25.45	34.40	35.08	11.94	0.00	0.00	0.00	113.79
Ζεστό νερό χρήσης	0.86	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.84	2.25

Οι αντίστοιχες καταναλώσεις ενέργειας ανά τελική χρήση δίδονται στον πίνακα που ακολουθεί. Στην τελική κατανάλωση για θέρμανση και ψύξη, περιλαμβάνεται και η ηλεκτρική κατανάλωση από τα βοηθητικά συστήματα της κάθε εγκατάστασης.

Πίνακας 7.2. Τελική κατανάλωση ενέργειας ανά τελική χρήση

Χρήση: Μονοκατοικία

Τελική κατανάλωση ενέργειας ανά τελική χρήση (kWh/m ²)													
Μήνες	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΣΥΝ

Ειρήνη-Ραφαηλία Φραντζή: Περιβαλλοντικός σχεδιασμός και αγροτουρισμός. Διερεύνηση δυνατότητας δημιουργίας πρότυπης αγροτουριστικής μονάδας στη Ρόδο

Θέρμανση	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ηλιακή ενέργεια για θέρμανση χώρων	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ψύξη	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Υγρανση	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ZNX	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	2.2
Ηλιακή ενέργεια για ZNX	2.0	2.1	2.8	2.5	2.3	1.9	1.7	1.7	1.8	2.1	2.3	1.9	25.0
Φωτισμός	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Βοηθητικά συστήματα	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Φωτοβολταϊκά	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Σύνολο	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	2.2

Οι αντίστοιχες καταναλώσεις καυσίμων ανά καύσιμο (πηγή ωφέλιμης ενέργειας) δίνονται στον πίνακα 7.3.:

Πίνακας 7.3. Κατανάλωση ανά καύσιμο - "Μονοκατοικία"

Χρήση: Μονοκατοικία

Κατανάλωση καυσίμων (kWh/m ²)	
Ηλεκτρισμός	2.2
Σύνολο	2.2

Οι καταναλώσεις πρωτογενούς ενέργειας ανά τελική χρήση του τμήματος του κτηρίου, δίνονται στον πίνακα 7.4. που ακολουθεί.

Πίνακας 7.4. Κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ανά τελική χρήση

Χρήση: Μονοκατοικία

Τελική χρήση	Κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m ²)	
	Κτήριο αναφοράς	Εξεταζόμενο κτήριο (Μονοκατοικία)
Θέρμανση	0.0	0.0
Ψύξη	0.0	0.0
Φωτισμός	0.0	0.0
ZNX	30.6	6.5
Συνεισφορά ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ-ΣΗΘ	0.0	0.0
Σύνολο	30.6	6.5

Οι αντίστοιχες καταναλώσεις ενέργειας και εκλύσεις αερίων ρύπων CO₂ ανά καύσιμο, δίνονται στον πίνακα 7.5.

Πίνακας 7.5. Κατανάλωση ενέργειας και έκλυση αερίων ρύπων ανά καύσιμο

Χρήση: Μονοκατοικία

Τελική χρήση	Κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh/m ²)	Έκλυση αερίων ρύπων (kg/έτος/m ²)
Ηλεκτρισμός	6.5	2.2
Σύνολο	6.5	2.2

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΧΡΗΣΗ ΚΤΗΡΙΟΥ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των υπολογισμών για την ανηγμένη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (πίνακας 7.4) του τμήματος του υπό μελέτη κτηρίου, φαίνεται να ανήκει στην κατηγορία A+ (βλ. επόμενο σχήμα σχήμα).

Άρα υπερπληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ, για κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κατά μέγιστο ίση με την αντίστοιχη του κτηρίου αναφοράς.

Ενεργειακή κατηγορία:												
Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης:												
$EP \leq 0,33 R_R$	A+											
$0,33 R_R < EP \leq 0,5 R_R$	A											
$0,50 R_R < EP \leq 0,75 R_R$	B+											
$0,75 R_R < EP \leq 1,00 R_R$	B											
$1,00 R_R < EP \leq 1,41 R_R$	Γ											
$1,41 R_R < EP \leq 1,82 R_R$	Δ											
$1,82 R_R < EP \leq 2,27 R_R$	E											
$2,27 R_R < EP \leq 2,73 R_R$	Z											
$2,73 R_R < EP$	H											

A+
6.51 kWh/m²

Ενεργειακή κατάταξη τμήματος κτηρίου

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.