

‘ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ’

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η ανάγκη μίας ολιστικής θεώρησης του νησιωτικού χώρου, υπό το πρίσμα της αειφορίας και το πρόσταγμα προστασίας του περιβάλλοντος υπάρχει πολλά χρόνια τώρα. Η ανάπτυξη των νησιών επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την εφαρμογή ενός μονοδιάστατου οικονομικού μοντέλου, με αποτέλεσμα την παρεπόμενη κοινωνική και περιβαλλοντική υποβάθμιση. Απαιτείται επομένως, ο άμεσος σχεδιασμός και η υλοποίηση μοντέλων ολοκληρωμένης πολιτικής και διαχείρισης του νησιωτικού χώρου με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη του και πυρήνα τον απόλυτο συνδυασμό προστασίας και αναβάθμισης του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Αυτός είναι και ο στόχος μας, η προσέγγιση ενός ολοκληρωμένου συστήματος σχεδιασμού της βιώσιμης ανάπτυξης σε ένα πολύ ιδιαίτερο μικρό νησιωτικό σύμπλεγμα, τις Μικρές Κυκλάδες, έναν πολύ ξεχωριστό χώρο στον οποίο συμπλέκονται αρμονικά σε μία ενότητα το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

**Λέξεις Κλειδιά:** Μικρές Κυκλάδες, βιώσιμη ανάπτυξη, ΑΠΕ, νησιωτικός χώρος, χωρικός σχεδιασμός.

## **ABSTRACT**

The need for a different and more complete approach of insular space has occurred for many years. Sustainability and environmental protection are the two most important matters that refer to the new approach needed. The growth of the islands is influenced by the implementation of a monodimensional economic model and the result is social and environmental degradation. It is required therefore a sustainable development planning for the protection and conservation of natural and man-made environment. And this is the aim of this very particular project, the approach of a complete sustainable development planning system, for the very special space and ecosystem of Small Cyclades, a space in witch natural and man-made environment are engaged harmoniously.

**Key Words:** Small Cyclades, sustainable development, Renewable Energy Sources, insular space, spatial planning.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|   |        |
|---|--------|
| ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ .....   | 7      |
| ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....                                    | 9      |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....   | 11     |
| ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....  | 13     |
| <br>  |        |
| ΜΕΡΟΣ Α΄ .....  | - 15 - |
| ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ .....                  | - 15 - |
| A.1. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....  | - 16 - |
| A.1.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....                           | - 16 - |
| A.1.2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΟΥ ΧΩΡΙΚΟΥ<br>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....   | - 18 - |
| A.2. ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ .....   | 22     |
| A.2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΝΗΣΙΩΝ .....                                       | 22     |
| A.2.2. ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑ.....   | 23     |
| A.3. ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....  | 25     |
| A.3.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ....          | 25     |
| A.3.2. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ<br>ΠΕΡΙΟΧΩΝ ..... | 33     |
| A.3.3. ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ .....  | 39     |
| A.3.3.1. <i>Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ</i>    | 39     |
| A.3.3.2. <i>ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ</i> .....          | 41     |
| <br>  |        |
| ΜΕΡΟΣ Β΄ .....  | 43     |
| ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....  | 43     |
| B.1. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ.....                                  | 44     |
| B.1.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ .....                | 44     |
| B.1.2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΝΗΣΙΩΝ .....                              | 45     |
| B.1.3. ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΣΤΟ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΧΩΡΟ .....                              | 47     |
| B.2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΝΤΑΞΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....                         | 51     |
| B.2.1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ .....                                | 51     |
| B.2.2. ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ.....  | 55     |
| B.3. ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ.....                                 | 62     |
| B.3.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....  | 62     |
| B.3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....   | 64     |
| B.3.2.1. <i>ΔΟΝΟΥΣΑ</i> .....   | 64     |
| B.3.2.2. <i>ΚΟΥΦΟΝΗΣΙΑ</i> .....                                      | 65     |
| B.3.2.3. <i>ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ</i> .....                                       | 66     |
| B.3.2.4. <i>ΗΡΑΚΛΕΙΑ</i> .....  | 67     |
| B.3.2.5. <i>ΚΕΡΟΣ</i> .....   | 68     |
| B.3.3. ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ .....                    | 68     |
| B.3.4. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....                              | 72     |
| B.3.4.1. <i>ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ</i> .....                    | 72     |
| B.3.4.2. <i>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</i> .....                        | 73     |
| B.3.5. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....  | 77     |
| B.3.5.1. <i>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ &amp; ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ</i> .....     | 77     |
| B.3.5.2. <i>ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ &amp; ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ</i> .....                 | 79     |
| B.3.6. ΦΥΣΙΚΟ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....                          | 83     |
| B.3.6.1. <i>ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ</i> .....                         | 83     |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| B.3.6.2.  | ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....                        | 84  |
| B.3.6.3.  | ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....                               | 86  |
| B.3.6.4.  | ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ.....                          | 89  |
| B.3.6.5.  | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....                                    | 93  |
| B.3.6.6.  | ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....                                  | 98  |
| B.4.  | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....                     | 99  |
| ΜΕΡΟΣ Γ' .....  |  | 106 |
| «ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ<br>ΚΥΚΛΑΔΩΝ»..... |  | 106 |
| Γ.1.  | ΠΡΟΤΑΣΗ .....  | 107 |
| Γ.1.1.  | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....                                | 107 |
| Γ.1.2.  | ΑΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....                            | 109 |
| Γ.1.2.1.  | ΠΡΩΘΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ            | 109 |
| Γ.1.2.2.  | ΠΡΩΘΗΣΗ ΗΠΙΑΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....                    | 116 |
| Γ.1.2.3.  | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....           | 120 |
| Γ.1.2.4.  | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ....       | 122 |
| Γ.1.2.5.  | ΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ<br>ΤΟΜΕΑ..... | 123 |
| Γ.1.2.6.  | ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ.....                  | 124 |
| Γ.1.2.7.  | ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΑΠΕ .....                          | 126 |
| Γ.1.2.8.  | ΑΥΤΟΝΟΜΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΝΕΡΟ .....                          | 131 |
| Γ.1.2.9.  | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.....                               | 135 |
| Γ.1.2.10.   | ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ .....                     | 136 |
| Γ.1.2.11.   | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....                                   | 138 |
| Γ.1.2.12.   | ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ.....                                 | 140 |
| Γ.2.  | ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....  | 143 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....   |  | 148 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....  |  | 149 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....   |  | 154 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....  |  | 165 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

|   |     |
|---|-----|
| Πίνακας 1. Πληθυσμιακή εξέλιξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 1991-2001.....                              | 53  |
| Πίνακας 2. Πληθυσμιακή εξέλιξη νομού Κυκλάδων 1951-2001.....  | 58  |
| Πίνακας 3. Περιοχές Natura 2000 νομού Κυκλάδων.....   | 60  |
| Πίνακας 4. Έκταση και μήκος ακτογραμμών Μικρών Κυκλάδων.....  | 63  |
| Πίνακας 5. Πληθυσμιακή εξέλιξη Δονούσας.....  | 69  |
| Πίνακας 6. Πληθυσμιακή εξέλιξη Άνω Κουφονησίου.....   | 69  |
| Πίνακας 7. Πληθυσμιακή εξέλιξη Σχοινούσας.....  | 69  |
| Πίνακας 8. Πληθυσμιακή εξέλιξη Ηρακλειάς.....   | 69  |
| Πίνακας 9. Ηλικιακή διάρθρωση στις Μικρές Κυκλάδες το 2001.....                                       | 71  |
| Πίνακας 10. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Δονούσας.....                                 | 75  |
| Πίνακας 11. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Κουφονησίων.....                              | 75  |
| Πίνακας 12. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Σχοινούσας.....                               | 76  |
| Πίνακας 13. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Ηρακλειάς.....                                | 76  |
| Πίνακας 14. Απασχόληση ανά τομέα παραγωγικών δραστηριοτήτων το έτος 2001 για τις Μικρές Κυκλάδες..... | 77  |
| Πίνακας 15. Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία για το Άνω Κουφονήσι.....                            | 82  |
| Πίνακας 16. Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία για τη Σχοινούσα.....                                | 82  |
| Πίνακας 17. Ανάλυση S.W.O.T.....  | 101 |
| Πίνακας 18. Πρόβλεψη μελλοντικού πληθυσμού των νησιών.....  | 119 |
| Πίνακας 19. Προγραμματικά μεγέθη για τα νησιά.....  | 119 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

|  |    |
|--|----|
| Γράφημα 1. Μεταβολή Πληθυσμού Νομού Κυκλάδων 1951 2001.....                    | 58 |
| Γράφημα 2. Εξέλιξη Πληθυσμού Μικρών Κυκλάδων.....                              | 70 |
| Γράφημα 3. Ηλικιακή διάρθρωση κατοίκων στα νησιά μελέτης.....                  | 71 |
| Γράφημα 4. Αναλογία Οικονομικά Ενεργού και Ανενεργού Πληθυσμού των νησιών..... | 77 |
| Γράφημα 5. Αναλογία Αριθμού Απασχολουμένων στους τομείς δραστηριοτήτων.....    | 78 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

|  |    |
|--|----|
| Σχήμα 1. Κυριότεροι Σταθμοί στην εξέλιξη του χωρικού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού στην Ελλάδα..... | 21 |
| Σχήμα 2. Ιεράρχηση Οικιστικού Δικτύου Νομού Κυκλάδων.....  | 73 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

|   |     |
|---|-----|
| Εικόνα 1. Βιώσιμη ανάπτυξη κατά Hinterberger & Luks.....                    | 29  |
| Εικόνα 2. Απεικόνιση της βιώσιμης ανάπτυξης ως τρεις τεμνόμενοι κύκλοι..... | 30  |
| Εικόνα 3. Βιώσιμη ανάπτυξη κατά Τσαντίλη (2003).....                        | 31  |
| Εικόνα 4. Το Τοπίο της Μυκόνου.....   | 50  |
| Εικόνα 5. Το Τοπίο της Πάρου.....   | 51  |
| Εικόνα 6. Επεξήγηση προέλευσης της ονομασίας των Κυκλάδων.....              | 57  |
| Εικόνα 7. Πλωτή μονάδα αφαλάτωσης.....                                      | 132 |
| Εικόνα 8. Περιγραφή συστήματος μονάδας αφαλάτωσης.....                      | 134 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

|  |     |
|--|-----|
| Χάρτης 1. Ένταξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου στο σύνολο της χώρας.....                                | 52  |
| Χάρτης 2. Νομός Κυκλάδων. ....   | 56  |
| Χάρτης 3. Προστατευόμενες Περιοχές Natura 2000 νομού Κυκλάδων.....                                   | 61  |
| Χάρτης 4. Περιοχή Μελέτης - Μικρές Κυκλάδες. ....  | 63  |
| Χάρτης 5. Φυσική Κληρονομιά και Προστασία.....   | 85  |
| Χάρτης 6. Πολιτιστική Κληρονομιά Μικρών Κυκλάδων. ....   | 89  |
| Χάρτης 7. Χάρτης Υποδομών Μεταφορών και Συνδέσεων.....   | 95  |
| Χάρτης 8. Λοιπές Τεχνικές Υποδομές στα νησιά των Μικρών Κυκλάδων. ....                               | 98  |
| Χάρτης 9. Χάρτης Μέσης Ετήσιας Ταχύτητας ανέμου στα νησιά των Κυκλάδων. ....                         | 130 |
| Χάρτης 10. Αναδιάρθρωση παραγωγικών δραστηριοτήτων για την τόνωση της τοπικής οικονομίας.....        | 140 |
| Χάρτης 11. Διαχείριση & Προστασία Φυσικής & Πολιτιστικής Κληρονομιάς.....                            | 141 |
| Χάρτης 12. Δημιουργία Τεχνικών & Κοινωνικών Υποδομών προς τη δημιουργία ενός αυτόνομου δικτύου. .... | 142 |
| Χάρτης 13. Επέκταση Οικισμού Δονούσας, Κοινότητας Δονούσας.....                                      | 150 |
| Χάρτης 14. Επέκταση Οικισμού Άνω Κουφονησίου, Κοινότητα Κουφονησίου.....                             | 151 |
| Χάρτης 15. Επέκταση Οικισμού Σχοινούσας, Κοινότητα Σχοινούσας.....                                   | 152 |
| Χάρτης 16. Επέκταση Οικισμού Ηρακλειάς, Κοινότητα Ηρακλειάς.....                                     | 153 |

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II

|  |     |
|--|-----|
| Φωτογραφία 1. Λιμάνι Σταυρού στη Δονούσα. ....                                       | 155 |
| Φωτογραφία 2. Παραδοσιακή Εκκλησία Αγίας Σοφίας Δονούσας.....                        | 155 |
| Φωτογραφία 3. Φωκοσπηλιά στη Δονούσα.....  | 155 |
| Φωτογραφία 4. Παραλία Κέδρου στη Δονούσα.....  | 156 |
| Φωτογραφία 5. Καλοταρίτσα Δονούσας. ....   | 156 |
| Φωτογραφία 6.Ο Κέδρος στη Δονούσα.....   | 156 |
| Φωτογραφία 7. Το Τοπίο στη Δονούσα (1).....  | 157 |
| Φωτογραφία 8. Το Τοπίο στη Δονούσα (2).....  | 157 |
| Φωτογραφία 9. Το Τοπίο στη Δονούσα (3).....  | 157 |
| Φωτογραφία 10. Παραλία Αγίου Γεωργίου Κουφονησίου. ....                              | 158 |
| Φωτογραφία 11. Καρνάγιο κι ανεμόμυλος στα Κουφονήσια. ....                           | 158 |
| Φωτογραφία 12. Περιοχή Καστέλλι Κουφονησίου.....                                     | 158 |
| Φωτογραφία 13. Το Τοπίο στα Κουφονήσια (1). ....                                     | 159 |
| Φωτογραφία 14.Παραλία Ιταλίδα στα Κουφονήσια.....                                    | 159 |
| Φωτογραφία 15. Το Τοπίο στα Κουφονήσια.....  | 159 |
| Φωτογραφία 16. Η Χώρα της Σχοινούσας. ....   | 160 |
| Φωτογραφία 17. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (1). ....                                      | 160 |
| Φωτογραφία 18. Παραδοσιακός Μύλος στη Σχοινούσα.....                                 | 160 |
| Φωτογραφία 19. Παραλία Αλυγαριά στη Σχοινούσα. ....                                  | 161 |
| Φωτογραφία 20. Οικιστική Ανάπτυξη στη Σχοινούσα.....                                 | 161 |
| Φωτογραφία 21. Παραδοσιακό Σοκάκι στη Σχοινούσα. ....                                | 161 |
| Φωτογραφία 22. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (2). ....                                      | 162 |
| Φωτογραφία 23. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (3). ....                                      | 162 |
| Φωτογραφία 24. Πλοιάριο μεταφοράς κατοίκων και επισκεπτών στις Μικρές Κυκλάδες. .... | 162 |
| Φωτογραφία 25. Οικισμός Ηρακλειάς.....   | 163 |

|   |     |
|---|-----|
| Φωτογραφία 26. Παραλία Ηρακλείας. ....  | 163 |
| Φωτογραφία 27. Εορτασμός του Αγίου Ιωάννη στο Σπήλαιο του Αγίου Ιωάννη στην<br>Ηρακλεία. .... | 163 |
| Φωτογραφία 28. Το Τοπίο στην Ηρακλεία (1). ....   | 164 |
| Φωτογραφία 29. Το Τοπίο στην Ηρακλεία (2). ....   | 164 |

## ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

|        |  |
|--------|--|
| ΑΕΠ    | Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν                                     |
| ΑΠΕ    | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας                                  |
| αι.    | αίωνας   |
| ΓΟΚ    | Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός                               |
| ΓΠΣ    | Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο                                    |
| GPRS   | General Packet Radio Service                                 |
| ΓΠΧΣΑΑ | Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης |
| ΔΑΦΝΗ  | Δίκτυο Αειφόρων Νήσων Αιγαίου                                |
| ΔΕΗ    | Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού                               |
| ΔΠΜΣ   | Διεπιστημονικό /Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών |
| ed.    | edited   |
| ΕΕ     | Ευρωπαϊκή Ένωση  |
| ΕΜΠ    | Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο                                  |
| επ.    | επιμέλεια  |
| ΕΠ     | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                                      |
| ΕΠΑ    | Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης                       |
| ΕΠΟ    | Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων                                 |
| ΕΠΧΣΑΑ | Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης |
| ΕΣΥΕ   | Εθνική Στατιστική Υπηρεσία                                   |
| et al. | et alli (λατ., και άλλοι)                                    |
| ΖΕΠ    | Ζώνη Ειδικής Προστασίας                                      |
| ΖΟΕ    | Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου                                     |
| IUCN   | International Union for Conservation of Nature               |
| ΚΑΠΕ   | Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας                           |
| ΚΕΠ    | Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών                                  |
| ΚΕΠΕ   | Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών               |
| κ.τ.λ. | και τα λοιπά   |
| ΚΥΑ    | Κοινή Υπουργική Απόφαση                                      |
| μ.     | μέτρο  |
| ΜΑΡ    | Mediterranean Action Plan                                    |
| ΜΠΕ    | Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων                            |
| ν.     | Νόμος  |



|         |  |
|---------|--|
| OECD    | Organization for Economic Cooperation and Development              |
| OHE     | Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών  |
| ΟΟΣΑ    | Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης                   |
| ΟΠΑΑΧ   | Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου                 |
| ΟΤΕ     | Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος                                 |
| PAP     | Priority Action Programme  |
| ΠΔ      | Προεδρικό Διάταγμα   |
| ΠΕΠ     | Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα                               |
| ΠΟΠ     | Προϊόντα Ονομαστής Προέλευσης                                      |
| ΠΠΧΣΑΑ  | Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης |
| π.χ.    | παραδείγματος χάριν  |
| π.Χ.    | προ Χριστού  |
| ΣΔ      | Συντελεστής Δόμησης  |
| ΣΗΕ     | Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας                                     |
| ΣΚ      | Συνάντηση Κορυφής  |
| ΣΚ      | Συντελεστής Κάλυψης  |
| ΣτΕ     | Συμβούλιο της Επικρατείας  |
| ΣΧΟΟΑΠ  | Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης             |
| SWOT    | Strengths Weaknesses Opportunities Threats                         |
| τ.      | τεύχος   |
| ΤΚΣ     | Τόπος Κοινοτικής Σημασίας  |
| τ.μ.    | τετραγωνικό μέτρο  |
| τ.χλμ.  | τετραγωνικό χιλιόμετρο   |
| UNEP    | United Nations Environmental Programme                             |
| ΥΠΕΘΟ   | Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας                                       |
| ΥΠΕΧΩΔΕ | Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων              |
| ΦΕΚ     | Φύλλο Εφημερίδας Κυβέρνησης  |
| ΦΙ      | Φέρουσα Ικανότητα  |
| WCED    | World Commission on Environment and Development                    |
| WTO     | World Tourism Organization   |
| ΧΥΤΑ    | Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων                              |
| ΧΥΤΥ    | Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων                              |
| χλμ.    | χιλιόμετρο   |

## ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η επιλογή του θέματος της διπλωματικής αυτής εργασίας στηρίχτηκε στην επιθυμία και στην ανάγκη, που επιβάλλει η ίδια η εποχή, σύνταξης ενός προγράμματος, μιας στρατηγικής και του χωρικού σχεδιασμού της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών, οι οποίες τείνουν να δέχονται απρογραμμάτιστες πιέσεις με αποτέλεσμα την αλλοίωση της φυσιογνωμίας τους, της ταυτότητας τους και του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος τους.

Είχε επομένως, ενδιαφέρον η προσέγγιση του τρόπου με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη στα νησιά και ιδιαίτερα στις Μικρές Κυκλάδες, που αποτελούν και τη μελέτη περίπτωσης. Ο τόπος αυτός επελέγη λόγω γειτνίασης του τόπου καταγωγής μου, τη Νάξο, και ταυτόχρονα λόγω του ότι αποτελούν ένα ευαίσθητο οικοσύστημα το οποίο δεν έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τις τάσεις του μαζικού τουρισμού και δύναται να δεχθεί παρεμβάσεις και ενέργειες στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, προκειμένου να μην ξεπεραστεί η φέρουσα ικανότητα των νησιών και οδηγηθούν σε ολοκληρωτική υποβάθμιση.

Η προσέγγιση που επελέγη, αποτελεί μία ολοκληρωμένη πρόταση χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, επίπεδα τα οποία συνήθως δε συνδυάζονται στον σχεδιασμό, και αποτελεί, επίσης, μία πρόκληση προς αντιμετώπιση.

Στο σημείο αυτό επιβάλλεται να ευχαριστήσω τους ανθρώπους εκείνους, των οποίων η βοήθεια υπήρξε καταλυτική για την συγγραφή και ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Οφείλω να ευχαριστήσω, αρχικά, την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα. Άσπα Γοσποδίνη, καθώς και τον συνεπιβλέποντα καθηγητή μου κ. Δημήτρη Σταθάκη, για την καθοδήγηση, τις συμβουλές, τις ιδέες, την υποστήριξη, την πίστη και τον ενθουσιασμό που επέδειξαν στη ολοκλήρωση και ίσως επιτυχία της κοινής αυτής προσπάθειας.

Να ευχαριστήσω επίσης, τους κοινοτάρχες και το προσωπικό των κοινοτήτων των νησιών για την ευγένεια τους και τις πληροφορίες που μας έδωσαν μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων.

Πρέπει, ακόμη να ευχαριστήσω τον κ. Μανώλη Κοντόπουλο, Μηχανολόγο Μηχανικό στη Νάξο, για το πολύτιμο υλικό και τις πληροφορίες που μου παρείχε. Η παρουσία του, όποτε αυτή μου ήταν απαραίτητη με βοήθησε πάρα πολύ.

Κυρίως όμως πρέπει να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, τους γονείς μου, Νίκο και Άννα, οι οποίοι υπήρξαν δίπλα μου όλα τα χρόνια και ιδιαίτερα κατά τη φοιτητική μου πορεία, τόσο ηθικά και ψυχολογικά, όσο και οικονομικά και ακόμη περισσότερο την περίοδο αυτή διεκπεραίωσης της διπλωματικής μου εργασίας, μία περίοδος με πολλή πίεση, που με ανέχτηκαν, που με στήριξαν πολύ ψυχολογικά και πρακτικά, καθώς οι γνώσεις τους ως Μηχανικοί, οι προτάσεις και οι «παρεμβολές» τους υπήρξαν προσοδοφόρες.

Τέλος, ευχαριστώ τους πολύ καλούς μου φίλους, τους πολύ δικούς μου ανθρώπους, οι οποίοι υπήρξαν πολύ υπομονετικοί μαζί μου, με στήριξαν, με βοήθησαν, με επέβλεψαν και ήταν δίπλα μου όλο αυτό το τελευταίο διάστημα πίεσης με κάθε πιθανό τρόπο. Η παρουσία τους δίπλα μου υπήρξε καθοριστική μέχρι τέλους.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Είναι γεγονός πως ο ελληνικός νησιωτικός χώρος, ένας χώρος με πολλές ιδιαιτερότητες, μοναδικά φυσικά οικοσυστήματα και τοπία και ξεχωριστή φυσιογνωμία, δέχεται σοβαρές πιέσεις τα τελευταία χρόνια. Πιέσεις εξαιτίας εγγενών χαρακτηριστικών όπως η περιφερειακότητα και η απομόνωση και μιας ανάπτυξης που δεν ακολουθεί ένα συγκεκριμένο μοντέλο ή ένα σχεδιασμό βασισμένο στις ανάγκες αυτού, αν και έχουν γίνει αρκετές ενέργειες από πλευράς κεντρικής διοίκησης σε μία προσπάθεια διαχείρισης του.

Τα τελευταία επίσης χρόνια, κυρίαρχο ρόλο έχει και η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, μίας ισόρροπης ανάπτυξης ανάμεσα στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον. Η διάσταση του περιβάλλοντος, στην οποία δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα, με το περιβάλλον να ηγείται κάθε ενέργειας, είναι αυτή που ουσιαστικά διαφοροποιεί την βιώσιμη ανάπτυξη από την κλασική έννοια της ανάπτυξης, η οποία συνήθως παραπέμπει στην οικονομία. Η βιώσιμη ανάπτυξη δε θα μπορούσε να μην αναφέρεται και στο νησιωτικό χώρο, που απαιτεί περισσότερο από οτιδήποτε άλλο τη διευθέτηση βασικών ζητημάτων και την εξασφάλιση των ισορροπιών του.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η προσπάθεια δημιουργίας ενός σχεδίου διαχείρισης του νησιωτικού χώρου, έχοντας ως βάση το πολύ ιδιαίτερο νησιωτικό σύμπλεγμα των Μικρών Κυκλάδων, στα πλαίσια μίας βιώσιμης ανάπτυξης, μίας ισόρροπης ανάπτυξης, η οποία θα εξασφαλίσει την ικανοποίηση των αναγκών των νησιών, τόσο του παρόντος όσο και του μέλλοντος.

Μέσα από μία ολιστική προσέγγιση, την εξέταση των ιδιαιτεροτήτων, των χαρακτηριστικών των Μικρών Κυκλάδων θα διαβάσουμε την περιοχή, θα αντιληφθούμε τις δομές της, που υστερεί και που υπερτερεί, τι ανάγκες και τι ελλείψεις έχει, και όλα εκείνα τα αναγνωριστικά στοιχεία της περιοχής, τα οποία θα υπαγορεύσουν και τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να διοχετευτεί η ανάπτυξη. Με οδηγό τη βιώσιμη ανάπτυξη, πρωταρχικό ρόλο στην οποία θα έχει το περιβάλλον και η βιώσιμη διαχείριση του, θα δοθούν μία σειρά από ενέργειες στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού, καθώς αυτός κρίνεται απαραίτητος.

Αρχές μας, που αποτελούν και αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης για τις νησιωτικές περιοχές, θα είναι η προώθηση και η στήριξη ήπιων μορφών ανάπτυξης, η άρση της απομόνωσης, η διαφοροποίηση της οικονομικής τους βάσης, η δημιουργία των κατάλληλων υποδομών και παροχή υπηρεσιών και φυσικά η συγκράτηση και

σταθεροποίηση του νησιωτικού πληθυσμού. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις αρχές και τα στοιχεία της ανάλυσης, που υποδεικνύουν τις δράσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν, θα συνεχίσουμε στη δόμηση της παρούσας εργασίας.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία θεωρήθηκε σκόπιμο να δομηθεί σε τρία μέρη. Το Α' μέρος αποτελεί το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας και παραθέτει όλες εκείνες τις εννοιολογικές διευκρινίσεις που απαιτούνται για την καλύτερη κατανόηση των βασικών εννοιών. Έτσι στο πρώτο κεφάλαιο Α.1., δίδεται η έννοια του χωρικού σχεδιασμού, οι συνιστώσες αυτού και η ιστορική εξέλιξη του θεσμικού του πλαισίου. Η σκοπιμότητα του κεφαλαίου αυτού αφορά στην διερεύνηση της προσέγγισης του σχεδιασμού που θα χρησιμοποιηθεί σε επόμενη φάση της διπλωματικής. Το κεφάλαιο Α.2. αναφέρεται στο νησιωτικό χώρο, δίνοντας κάποιους ορισμούς και κάποια χαρακτηριστικά του με βασικότερο τη νησιωτικότητα. Στο τελευταίο μέρος και το κεφάλαιο Α.3. αναλύεται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και η εξέλιξη της, οι λόγοι που την καθιστούν σημαντική και υποχρεωτική και ιδιαίτερα σε ευαίσθητα οικοσυστήματα, όπως αυτά των νησιών. Γίνεται λόγος λοιπόν, για τη βιώσιμη ανάπτυξη των νησιών, ανάπτυξη η οποία συμβαδίζει με τη φέρουσα ικανότητα του νησιού, έννοια η οποία επίσης θίγεται στο συγκεκριμένο κεφάλαιο.

Στη συνέχεια, το Β' μέρος της εργασίας αποτελεί τη μελέτη περίπτωσης. Αναλύοντας στο πρώτο κεφάλαιο Β.1., ορισμένα χαρακτηριστικά του ελληνικού νησιωτικού χώρου και περιγράφοντας το τοπίο του, προχωράμε στο κεφάλαιο Β.2. στο οποίο γίνεται η αναγνώριση του χώρου που βρίσκονται οι Μικρές Κυκλάδες και άρα η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ο Νομός Κυκλάδων. Το κεφάλαιο Β.3. αποτελεί την ανάλυση του χώρου των Μικρών Κυκλάδων σε όλα τα επίπεδα, ιστορικά, πληθυσμιακή διάρθρωση, παραγωγικές δομές και οικιστικές δομές, φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, τεχνικές και κοινωνικές υποδομές. Τέλος, το δεύτερο μέρος της εργασίας ολοκληρώνεται με το κεφάλαιο Β.4. το οποίο αποτελεί την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, μία αξιολόγηση που στόχο έχει να μας υποδείξει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία των νησιών, τις ευκαιρίες που υπάρχουν και τους κινδύνους που εγκυμονούν, ώστε μέσα από αυτή τη διάγνωση να καταστούν εμφανή τα σημεία δράσης μας.

Όσον αφορά στο Γ' μέρος της εργασίας, αυτό αποτελεί προσωπική πρόταση, που υπαγορεύεται από τις ανάγκες της περιοχής. Στο κεφάλαιο Γ.1. γίνεται μία γενική περιγραφή της πρότασης, επεξηγείται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης «στα μέτρα» της περιοχής μελέτης, η οποία μας εισάγει στις δράσεις της πρότασης και το κεφάλαιο Γ.2. όπου περιγράφονται αναλυτικά οι άξονες με τους οποίους θα ασχοληθούμε και οι

δράσεις που θα πραγματοποιηθούν προς επίτευξη του στόχου. Αυτοί, συνοπτικά αφορούν στην ανάπτυξη ενός βιώσιμου τουρισμού, στον αναπροσδιορισμό των παραγωγικών δομών, στην ήπια οικιστική ανάπτυξη που επιβάλλεται σε αυτές τις περιοχές, στις μεταφορές και συνδέσεις, στη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών και των υδάτινων πόρων, στη διαχείριση των απορριμμάτων, στις κοινωνικές υποδομές και τέλος, στη διαχείριση των κινδύνων. Το τρίτο μέρος κλείνει με το κεφάλαιο Γ.3. που αποτελεί τα συμπεράσματα της εργασίας και την εικόνα που έχει δημιουργηθεί από το σύνολο της εργασίας.

ΜΕΡΟΣ Α΄  
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ  
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ



## **A.1. ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

### **A.1.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Το ζήτημα της διευθέτησης και του σχεδιασμού του χώρου υπάρχει και αποκτά υπόσταση εφόσον προκύπτει η ανάγκη διαμόρφωσης ενός χώρου – μιας εδαφικής πραγματικότητας καθολικά. Όμως, η διευθέτηση, ο σχεδιασμός και η κατασκευή στη συνέχεια του χώρου γίνονται ανέκαθεν από τον άνθρωπο, καθώς αποτελεί μία de facto διαδικασία, είτε ο ίδιος το αντιλαμβάνεται είτε όχι. Η διαφορά είναι ότι σήμερα αυτή η διαδικασία έχει προσδιοριστεί, οριστεί και αναλυθεί (Μπεριάτος, 2008).

Ο όρος σχεδιασμός έχει αναλυθεί και ταξινομηθεί σε διάφορες μορφές τους, η διάκριση μεταξύ των οποίων γίνεται από τα συμφραζόμενα. Στα ελληνικά δεδομένα σχεδιασμός είναι αυτός που με αγγλική ορολογία αναφέρεται σαν “planning”, που σημαίνει περισσότερο «προγραμματισμός» και αναφέρεται σε μία συνολική εκτίμηση του χώρου και καθολική αντιμετώπιση του, παρά σχεδιασμός που παραπέμπει στον όρο “design” (Λαλένης, 2009).

Οι δύο όροι που αναφέρθηκαν παραπάνω, σχεδιασμός και προγραμματισμός, αφορούν σε μία διαδικασία προσδιορισμού παρεμβάσεων αλλαγής ενός πεδίου της πραγματικότητας. Ανάμεσα στους δύο όρους δεν υπάρχει ιδιαίτερη διάκριση, όπως βλέπουμε και παραπάνω η καλύτερη δυνατή απόδοση του όρου “planning” είναι ο προγραμματισμός, παρόλα αυτά, χωρίς να είναι απόλυτο, ο μεν προγραμματισμός σχετίζεται με την ανάπτυξη συνολικά και ο δε σχεδιασμός με το χώρο και άρα το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό (Οικονόμου, 2007).

Ένας ορισμός που μπορεί να δώσει μία γενική εικόνα του όρου είναι ότι ο σχεδιασμός αποτελεί μία ιδιαίτερα λογική διαδικασία η οποία οδηγεί σε μία κατάσταση που παρουσιάζει ορισμένα επιθυμητά χαρακτηριστικά (Αραβαντινός, 1997).

‘Ο χωρικός σχεδιασμός είναι η παραπάνω διαδικασία όταν επικεντρώνεται στον χώρο (χωρικός σχεδιασμός). Αν η αναφορά στον χώρο είναι ειδικότερη (υποσύνολα του χώρου) τότε ο σχεδιασμός εξειδικεύεται. Η αναφορά δηλαδή στον σχεδιασμό των πόλεων (αστικό περιβάλλον ή οικιστικό περιβάλλον) εξειδικεύει τον σχεδιασμό στον πολεοδομικό σχεδιασμό, ενώ αντίστοιχα η αναφορά στον μη αστικό χώρο, στον χωροταξικό σχεδιασμό (συχνότερα όταν η κλίμακα είναι μεγαλύτερη και στο αντικείμενο μελέτης περιλαμβάνονται και αστικά σύνολα αλλά σαν στοιχεία μόνο του συνόλου, και σπανιότερα όταν οι κλίμακες σχεδιασμού είναι περίπου οι ίδιες με τις αντίστοιχες των επιπέδων του πολεοδομικού σχεδιασμού ή γίνεται για εξειδικευμένες μη αστικές χρήσεις, οπότε μπορεί και να πάρει πιο εξειδικευμένα ονόματα όπως π.χ. σχεδιασμός της

υπαίθρου, ειδικός χωροταξικός σχεδιασμός κλπ.). Η Ελληνική παράδοση σχεδιασμού του χώρου ξεχωρίζει τον πολεοδομικό από τον χωροταξικό σχεδιασμό, ενώ πρόσφατα υπάρχει η τάση συνολικής αντιμετώπισής τους σαν «χωρικό σχεδιασμό» (Λαλένης, 2009).

Επιπλέον, αναλύοντας τις έννοιες χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός, ο πρώτος συνίσταται στην ανάλυση των συστατικών μίας δεδομένης κατάστασης, στην πρόγνωση των εξελίξεων του μέλλοντος και επιδιώκεται μέσα από αυτή τη μορφή σχεδιασμού η εξισορρόπηση επιμέρους συμφερόντων και ο συντονισμός των δραστηριοτήτων με τη λήψη ενιαίων μέτρων, ώστε το αποτέλεσμα να είναι αρμονικό. Αντίστοιχα, ο πολεοδομικός σχεδιασμός αποτελεί εξειδίκευση του χωροταξικού σχεδιασμού, των στρατηγικών αρχών και κατευθύνσεων του σε τοπικό επίπεδο (Παπαπετρόπουλος, 2005).

Μία σημαντική διάκριση επίσης του χωρικού σχεδιασμού, είναι ο φυσικός και ο στρατηγικός σχεδιασμός. Ο φυσικός σχεδιασμός αφορά σε παρεμβάσεις σε περιοχές μικρής σχετικά κλίμακας και ασχολείται με «την υλική ή φυσική μορφή και οργάνωση του χώρου». Πρόκειται για διάκριση του σχεδιασμού που αφορά στην πολεοδομία συνήθως. Ο στρατηγικός σχεδιασμός αντίστοιχα, αφορά σε παρεμβάσεις σε περιοχές μεγαλύτερης κλίμακας και ασχολείται με «τις βαθύτερες εκείνες δομές και δυνάμεις που διαμορφώνουν την υλική μορφή του» (Οικονόμου, 2007).

Ο σχεδιασμός εφόσον είναι καθολικός, σχετίζεται άμεσα επομένως, με την έννοια της ανάπτυξης. Είτε με τη στενή, είτε με την ευρύτερη έννοια του, έχει πλέον σημαντικό ρόλο στην αναπτυξιακή διαδικασία – μία διαδικασία σχεδιασμού που όπως αναφέρθηκε και παραπάνω γίνεται πλέον συνειδητά –, αποτελώντας ένα από τα βασικότερα εργαλεία του. Στόχος είναι «η ρύθμιση, η οργάνωση και η όποια διευθέτηση του φυσικού ή ανθρωπογενούς περιβάλλοντος». Πέρα από την έννοια της ανάπτυξης, πλέον ο σχεδιασμός εμπεριέχει και τη διάσταση του περιβάλλοντος, η διαχείριση και προστασία του οποίου οφείλει να σχεδιαστεί (Μπεριάτος, 2008).

Είναι σαφές, ότι η διευθέτηση του χώρου, απαιτεί συνολική αντιμετώπιση, υπό το πρίσμα της ανάπτυξης, της καλύτερης διαχείρισης αυτού, της προστασίας του περιβάλλοντος, πολλών δηλαδή διαστάσεων που υπαγορεύουν επεμβάσεις συντονισμένες και συνδυασμένες (Μπεριάτος, 2008).

### A.1.2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΟΥ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Παρατηρώντας την ιστορική εξέλιξη του χωρικού σχεδιασμού, εμφανίζεται αρχικά από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στην Ευρώπη, ενώ στην Ελλάδα κάνει την εμφάνιση του μεταπολεμικά, από το 1950 και ύστερα. Νομοθεσία για το χωρικό σχεδιασμό μέχρι τότε αποτελούν οι ρυθμίσεις του 1923, με το Διάταγμα περί «Σχεδίων, Πόλεων, Κωμών και Συνοικισμών του Κράτους», το οποίο έχει πολεοδομικό περιεχόμενο. Έως το 1975 και τη θέσπιση του νέου Συντάγματος, είναι μία περίοδος συνειδητοποίησης της ανάγκης επαναπροσδιορισμού και σχεδιασμού του χώρου. Την περίοδο αυτή πραγματοποιούνται μεμονωμένες και αποσπασματικές παρεμβάσεις από τη νέα γενιά σχεδιαστών που είναι κυρίως αρχιτέκτονες και ακολουθούν άλλοι τομείς, όπως πολιτικοί μηχανικοί και τοπογράφοι, οι οποίοι έχουν εξειδικευτεί στο νέο αντικείμενο του σχεδιασμού του χώρου (Μπεριάτος, 2008).

Στη συνέχεια, ακολουθεί μία άλλη περίοδος, έως τα τέλη της δεκαετίας του '80, όπου πλέον το θέμα του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αποτελεί ζητούμενο και πλήθος νομοθετικών κειμένων κάνουν την εμφάνιση τους. Έτσι, έχουμε τον νόμο (ν.) 947/79 περί «Οικιστικών Περιοχών» που εισάγει δύο επίπεδα πολεοδομικού σχεδιασμού – φυσικού και στρατηγικού –, της έννοιας της εισφοράς σε γη, και τριών τρόπων πολεοδόμησης (κανονιστικοί όροι, αστικός αναδασμός, οργανωμένη δόμηση) και ο ν.1337/79 περί «Επέκτασης Πολεοδομικών Σχεδίων και Οικιστική Ανάπτυξη», ο οποίος διαμορφώνει τις καινοτομίες του προηγούμενου νόμου, εισάγει το εργαλείο των Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) και άλλες ρυθμίσεις (Μπεριάτος, 2008 και Οικονόμου, 2006).

Πολύ σημαντικός ήταν και ο ν. 360/76 περί «Χωροταξίας και Περιβάλλοντος» – που αποτελεί καινοτομία για την εποχή αυτή, παρέμεινε όμως ανενεργός για μία εικοσαετία έως τη δημιουργία νεότερου νόμου –, όπως και οι νόμοι για τα Ρυθμιστικά Σχέδια Αθηνών και Θεσσαλονίκης το 1985, και την ίδια χρονιά έγινε και η αναθεώρηση του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού (ΓΟΚ) και άλλα. Τα κείμενα αυτά προδίδουν το ενδιαφέρον της εποχής και την έντονη ανάγκη που υπήρχε για το σχεδιασμό του χώρου, ο οποίος αποτελεί πλέον υπόθεση εθνική (Μπεριάτος, 2008).

Τέλος, ακολουθεί η περίοδος από το 1990 έως και σήμερα, όπου φαίνεται πως οι έννοιες χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός έχουν ωριμάσει σαν ιδέες, καθώς στη χώρα ασκούνται επιρροές από άλλες ευρωπαϊκές πόλεις με ήδη ανεπτυγμένο

χωρικό σχεδιασμό στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Πολιτικής, αλλά και διεθνές επίπεδο ασκούνται επιρροές από τη νέα δράση για την προστασία του περιβάλλοντος και την εμφάνιση της Αειφόρου Ανάπτυξης (πολύ σημαντικός σταθμός η Παγκόσμια Διάσκεψη του Ρίο το 1992, η οποία θα αναφερθεί εκτενέστερα παρακάτω) (Μπεριάτος, 2008).

Την περίοδο, λοιπόν, αυτή έχουμε την δημιουργία του πολύ σημαντικού για τη χωροταξία ν. 2742/99, με τον οποίο υιοθετείται «ο στρατηγικός χωροταξικός σχεδιασμός και ο σχεδιασμός σε μεγάλη κλίμακα, εθνική – περιφερειακή», και η καθιέρωση πολύ σημαντικών εργαλείων σχεδιασμού τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Σε εθνικό επίπεδο, έχουμε το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) και τα Ειδικά Πλαίσια (ΕΠΧΣΑΑ) που αφορούν σε διάφορους τομείς ανάπτυξης όπως είναι ο τουρισμός, η βιομηχανία ή κάποιες ιδιαίτερες περιοχές του χώρου, για παράδειγμα παράκτιος χώρος. Σε περιφερειακό επίπεδο στη συνέχεια, προκύπτουν τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) για τις 13 ελληνικές περιφέρειες και τέλος, σε τοπικό επίπεδο δημιουργούνται ως εργαλεία, ζώνες ή περιοχές για τις οποίες προγραμματίζονται και πραγματοποιούνται συγκεκριμένες ρυθμίσεις για προστασία ή ανάπτυξη και θεωρούνται ως μέσα εφαρμογής του στρατηγικού σχεδιασμού των ανώτερων επιπέδων (Μπεριάτος, 2008).

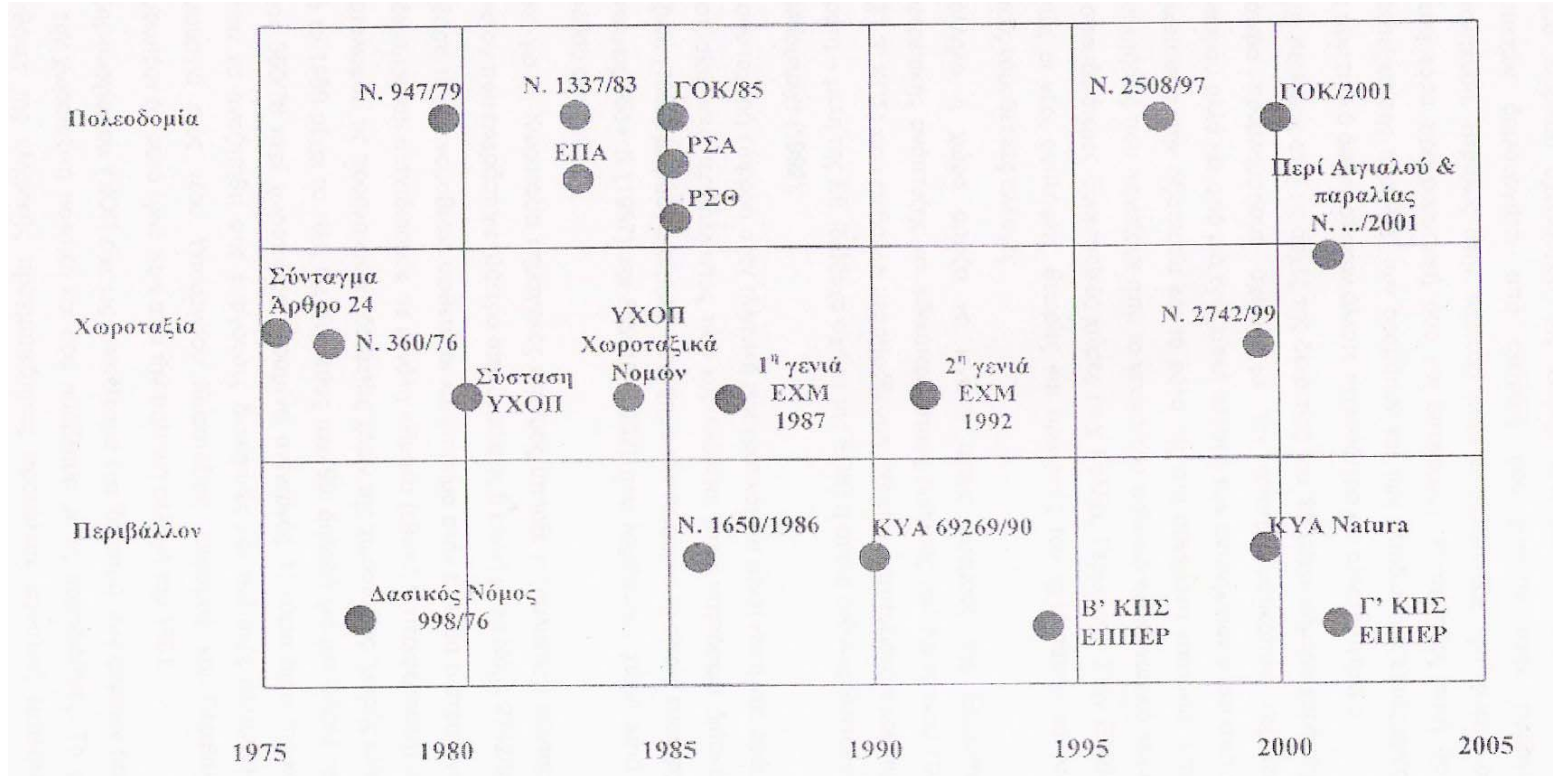
Όσον αφορά στον πολεοδομικό σχεδιασμό, ύστερα από τα Ρυθμιστικά Σχέδια του 1985, πολύ σημαντική είναι η δημιουργία του ν. 2508/97, ο οποίος ουσιαστικά διαμορφώνει εκ νέου, γενικεύοντας, τον πολεοδομικό σχεδιασμό ώστε να καλύπτει εκτός από τις οικιστικές χρήσεις και άλλες. Ο νόμος αυτός διαμορφώνει επίσης και τα επίπεδα σχεδιασμού, δηλαδή το νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) για τον αστικό και περιαστικό χώρο και το Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) για το μη αστικό χώρο (Οικονόμου, 2006).

Επειδή, ο παράγοντας περιβάλλον έχει διαδραματίσει πολύ σημαντικό ρόλο στο χωρικό σχεδιασμό και η προστασία και ανάδειξη του αποτελούν πρωταρχικό μέλημα σε παγκόσμιο επίπεδο πλέον, αξίζει να αναφερθεί η πορεία σε θεσμικό επίπεδο της προστασίας αυτού. Έτσι, το 1976 έχουμε το δασικό νόμο 998/76 και τον πολύ σημαντικό ν. 1650/86, ο οποίος τονίζει ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδες και αναπόσπαστο μέρος της πολιτιστικής και αναπτυξιακής διαδικασίας και καθορίζει Περιοχές Προστασίας της φύσης. Τέλος, η ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ Natura 2000 με Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις

(ΚΥΑ), καθορίζει επίσης περιοχές προστασίας, συγκεκριμένα τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και τους Τόπους Κοινοτική Σημασίας (ΤΚΣ), και συμβάλλει στην προστασία της βιοποικιλότητας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών που εφαρμόζεται η συνθήκη (Μπεριάτος, 2008 και ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009).

Ακολουθεί σχήμα, το οποίο καταγράφει την ιστορική εξέλιξη του χωρικού σχεδιασμού στην Ελλάδα, σε παραλληλία με τη νέα διάσταση του περιβαλλοντικού σχεδιασμού.

Σχήμα 1. Κυριότεροι Σταθμοί στην εξέλιξη του χωρικού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού στην Ελλάδα.



Πηγή: Μπεριάτος, 2008.

## **A.2. ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ**

### **A.2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΝΗΣΙΩΝ**

Στον 21ο αιώνα ο νησιωτικός χώρος μπορεί να θεωρηθεί κάθε άλλο παρά ομοιογενής. Ο νησιωτικός χώρος χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερες και διαφορετικές δομές, τόσο κοινωνικές και πολιτισμικές, όσο και οικονομικές, που τους προσδίδουν μία ξεχωριστή και ανεξάρτητη φυσιογνωμία από αυτή των ηπειρωτικών περιοχών. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους αποτελούν επίσης, η θέση και ο ρόλος τους σε εθνικό ή υπερεθνικό επίπεδο, ή ακόμη και τοπικό, καθώς επίσης και γνωρίσματα, όπως το μικρό τους μέγεθος, η περιφερειακότητα, η απομόνωση, οι ελλείψεις βασικών υποδομών, οι παραδοσιακές οικονομικές τους δομές, η περιβαλλοντική ευαισθησία και άλλα. Τα χαρακτηριστικά αυτά υπαγορεύουν την ανάγκη για μία σε βάθος ανάλυση των κοινωνικοοικονομικών τους δομών (Βάβουρας, 2005).

Αναλύοντας ετυμολογικά τον όρο νησί, προέρχεται από το λατινικό όρο «insula» που σημαίνει απομόνωση, ενώ και στα ιταλικά «isola» είναι το νησί και «isolare» σημαίνει απομονώνω. Όπως προκύπτει και από την ετυμολογία του όρου, το όνομα προήλθε εξαιτίας του βασικού χαρακτηριστικού των νησιών, της απομόνωσης και εκφράζεται με αυτόν τον τρόπο το όριο που υπάρχει και τον περιορισμό. Ο πιο απλός ορισμός για το νησί το καθορίζει ως κάθε κομμάτι γης το οποίο περιβάλλεται από τα νερά ωκεανού, θάλασσας, ποταμού ή λίμνης (<http://el.wikipedia.org/>). Βέβαια, ο ορισμός αυτός, ο οποίος αναφέρεται απλώς στη γεωγραφία του, δε δύναται να προσδιορίσει το νησί, καθώς με τον τρόπο αυτό νησί μπορεί να είναι από μία ήπειρο έως μία βραχονησίδα, τα οποία διαφέρουν από όλες τις απόψεις – κοινωνικοοικονομικά, αναπτυξιακά, πληθυσμιακά – και δε είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν με τον ίδιο τρόπο (Σοφούλης και Σπιλάνης, 1992).

Δημιουργήθηκαν, επομένως, νέοι ορισμοί για το νησί, οι οποίοι είναι περισσότερο περιεκτικοί, σαφείς και πλήρης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) ορίζει ότι νησί είναι ένα τμήμα γης το οποίο περιβάλλεται από θάλασσα, είναι μικρότερο από ήπειρο και κατά την παλίρροια δεν καλύπτεται από θάλασσα. Έχει δημιουργηθεί με φυσικό τρόπο, δεν υπάρχει μόνιμη σύνδεση με την ηπειρωτική χώρα – μέσω κάποιας υποδομής, όπως γέφυρα ή τούνελ – και τέλος, έχει μόνιμο πληθυσμό (Σοφούλης και Σπιλάνης, 1992).

Συμπληρωματικά, η Eurostat, για λόγους Κοινοτικής Πολιτικής, θεωρεί νησί κάθε τμήμα γης με έκταση 1 τετραγωνικό χιλιόμετρο (τ.χλμ.), που κατοικείται μόνιμα από πληθυσμό μεγαλύτερο των 50 ατόμων, που βρίσκεται σε απόσταση από την ηπειρωτική χώρα μεγαλύτερη από 1 χιλιόμετρο (χλμ.) και δεν περιλαμβάνει πρωτεύουσα κράτους (Σπιλάνης, 1996). Στον ορισμό δε γίνεται καμία αναφορά στον τρόπο αντιμετώπισης προβλημάτων των νησιωτικών περιοχών, με αποτέλεσμα να θεωρείται ότι η αντιμετώπιση είναι κοινή για άνισες προβληματικές περιοχές, πράγμα που δε μπορεί εκ των πραγμάτων να συμβεί καθώς διαφορετικές ανάγκες αλλά και προτεραιότητες απαιτούν διαφορετικές πολιτικές.

#### A.2.2. ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑ

Πρόκειται για ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των νησιών, η έννοια της νησιωτικότητας αναφέρεται στα στοιχεία εκείνα του νησιωτικού χώρου, του νησιωτικού χρόνου, της νησιωτικής κοινωνίας που διαμορφώνουν τη νοοτροπία και την προσωπικότητα των κατοίκων. Η έννοια αυτή για πρώτη φορά εμφανίστηκε στο Συμβούλιο Κορυφής της Ρόδου το 1988 όπου η νησιωτικότητα έγινε το όχημα αναγνώρισης της θέσης των νησιών «περίπου» μέσα στον Κοινοτικό χώρο και συμπληρώνεται ξανά με τη Συνθήκη του Άμστερνταμ το 1997, όπου αναγνωρίστηκε ότι «οι νησιωτικές περιφέρειες έχουν δομικά μειονεκτήματα λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα τους που δυσχεραίνουν την οικονομική και κοινωνική τους ανάπτυξη». Για το λόγο αυτό, προβλεπόταν η «μείωση των διαφορών μεταξύ των επιπέδων ανάπτυξης των διαφόρων περιοχών και η μείωση της καθυστέρησης των πλέον μειονεκτικών περιοχών ή νήσων, συμπεριλαμβανομένων των αγροτικών περιοχών», για την επίτευξη της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής (Ζιδρόπουλος, 2007).

Η ελληνική πολιτεία, έχοντας ως παράδειγμα τη Συνθήκη του Άμστερνταμ, όταν έγινε η αναθεώρηση του Συντάγματος, αναγνώρισε το ζήτημα της νησιωτικότητας, προάγοντας την οικονομία «των ορεινών, νησιωτικών και παραμεθόριων περιοχών» (Άρθρο 106, παράγραφος 1). Τέθηκε, λοιπόν και στην Ελλάδα, η νομική βάση για την «περαιτέρω σχεδίαση και υλοποίηση των μηχανισμών υποστήριξης των νησιωτικών περιοχών» (Ρουμελιώτου και Παπάνης, 2007).



Η Codaccioni<sup>1</sup> ορίζει τη νησιωτικότητα, “insularity”, ως «εκείνη τη συγκεκριμένη ποιότητα της αντίληψης και της συμπεριφοράς του νησιωτικού χώρου» που μπορεί να θεωρηθεί ισοδύναμη με αυτό που αποκαλείται «βιωματική ταυτότητα» του νησιού (Σοφούλης και Νταλάκου, 1992).

Η νησιωτικότητα (insularity) αποτελεί ένα διαρκές φαινόμενο, το οποίο δημιουργεί δομικά προβλήματα και ακυρώνει οποιαδήποτε αναπτυξιακή διαδικασία. Όντας συνώνυμη με την απομόνωση και εξ ορισμού, σε συνδυασμό με την πεποίθηση ότι η θάλασσα διαχωρίζει τα νησιά από την ηπειρωτική ενδοχώρα, δεν αποδεικνύεται ιστορικά και ιδιαίτερα με βάση τα ελληνικά δεδομένα, αφού πολλά ελληνικά νησιά αποτέλεσαν στην αρχαιότητα λίκνα πολιτισμού και οικονομικά κέντρα με σημαντική γεωγραφικά στρατηγική θέση, όπως η Δήλος στις Κυκλάδες που επρόκειτο για το σημαντικότερο θρησκευτικό και πολιτιστικό κέντρο. Το Αιγαίο γενικότερα, θεωρούνταν η πιο στρατηγική θέση της αρχαιότητας και ο μεγαλύτερος εμπορικός δρόμος που ένωνε τρεις ηπείρους. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει πως η περιφερειακότητα και η απομόνωση των νησιωτικών περιοχών, κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες μπορεί να αναστραφεί (Σπιλάνης, 1993 και Σπιλάνης, 1996).

Μέχρι και πρόσφατα πολλά ελληνικά νησιά διαχειρίζονταν ορθά τους φυσικούς του πόρους και τις οικονομικές τους δραστηριότητες με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν αυτάρκεια και μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση. Η νησιωτικότητα επομένως, στην περίπτωση της Ελλάδας, θα μπορούσε να θεωρηθεί έως και θετική κατάσταση και όχι αρνητική συνώνυμη της καθυστέρησης, όπως και τα εν γένει χαρακτηριστικά τους που δε μπορεί να υποστηριχτεί ότι καθυστερούν την ανάπτυξη, από τη στιγμή που αυτό αναιρείται ιστορικά (Μπεριάτος, 2001). Αντιθέτως, η νησιωτικότητα απέκτησε αρνητική σημασία, από τη στιγμή που δημιουργήθηκε εξάρτηση των νησιών από την ηπειρωτική χώρα και το κοινωνικοοικονομικό σύστημα, που οδήγησε στη μείωση της σημασίας των θαλάσσιων δρόμων και της διανησιωτικής επικοινωνίας (Σπιλάνης, 1993, Σπιλάνης, 1996 και Μπεριάτος, 2001).

Έτσι, συμπερασματικά, η νησιωτικότητα εκφράζεται στα προβλήματα ανάπτυξης που πηγάζουν από την εξάρτηση με τις κοινωνικοοικονομικές δομές της ηπειρωτικής χώρας, τη μείωση της προσπελασιμότητας και την απομόνωση λόγω της παραπάνω

---

<sup>1</sup> Anne Codaccioni -Meistersheim, Insularite, Insularisme, Ileite\_, Εισαγωγική εισήγηση στο Colloque 18-20 Octobre 1989, “Development Economique et Identite Culturelle des Iles de l'Europe”, Κορσική, Université de Corse, Pascal Paoli, 1989.

εξάρτησης και όχι λόγω γεωγραφίας. Απαιτείται, λοιπόν, η επαναφορά της ισορροπίας στις διοικητικές δομές όσο και ανάμεσα στους τομείς της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος μέσω ενός νέου αναπτυξιακού μοντέλου.

### **A.3. ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

#### **A.3.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ**

Η έννοια της ανάπτυξης ανέκαθεν συνδεόταν με καθαρά οικονομικά χαρακτηριστικά και ειδικότερα με την ικανότητα μιας οικονομίας να παράγει ένα όλο και αυξανόμενο όγκο αγαθών και υπηρεσιών. Στόχος της ανάπτυξης, υπό το πρίσμα της οικονομίας, ήταν οι υψηλές οικονομικές επιδόσεις, οι οποίες αντικατοπτρίζονταν στους οικονομικούς δείκτες, όπως είναι το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) (Redclift, 1987). Οποιαδήποτε λοιπόν, αδυναμία για την επίτευξη υψηλών ρυθμών ανάπτυξης προκαλούσε πρόβλημα στις σύγχρονες κοινωνίες και τις οδηγούσε σε υπανάπτυξη. Προκύπτει έτσι, ένα ελλιπές μεθοδολογικό μοντέλο ανάπτυξης – υπανάπτυξης, το οποίο εξετάζεται από τους Kindleberger και Herrick και οι οποίοι υποστηρίζουν ότι αν θεωρούμε ότι η ανάπτυξη είναι μία διαδικασία η οποία επιτυγχάνεται μέσω της αύξησης των τιμών των οικονομικών δεικτών, είναι σαν να συμφωνούμε με το γεγονός ότι η σωματική ανάπτυξη ενός ατόμου συνεπάγεται αυτόματα και τη νοητική του εξέλιξη (Κουρλιούρος, 2002 και Ζιδρόπουλος, 2007).

Από τα μέσα του 1960 αρχίζει να κλονίζεται το κλασσικό μοντέλο της διαρκούς οικονομικής ανάπτυξης και γίνονται εμφανή τα αποτελέσματα του. Συζητήσεις για τα όρια και της επιπτώσεις της οικονομικής ανάπτυξης έχουν γίνει πολλές φορές στην οικονομική ιστορία. Στις αρχές του 1970, οι συζητήσεις εστίαζαν στην προοπτική έλλειψης των αποθεμάτων των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων, και στο κατά πόσο η οικονομική μεγέθυνση θα οδηγούσε στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος και στην κατάρρευση της κοινωνίας. Μέχρι τότε η οικονομική μεγέθυνση και η ποιότητα του περιβάλλοντος θεωρούνταν ευρέως δύο έννοιες αντίθετες. Το 1980, η σημασία του αναπροσδιορισμού της σχέσης της οικονομικής μεγέθυνσης και του περιβάλλοντος είχε πλέον αναγνωρισθεί, όπως επίσης και η ανάγκη για την χάραξη συγκεκριμένης πολιτικής για τα περιβαλλοντικά θέματα, καθώς αυτά είχαν επεκταθεί περισσότερο από το τοπικό επίπεδο και ήταν πλέον διασυνοριακά και μεγάλης κλίμακας, όπως η τρύπα του όζοντος και οι κλιματικές αλλαγές (OECD, 2001).

Σύμφωνα με τον Barney (1980), και όπως η αναφορά Global 2000 τόνιζε, αν οι τάσεις του παρόντος συνεχίσουν με τους ίδιους ρυθμούς, προβλέπονται σοβαρές πιέσεις σε ό,τι αφορά τον πληθυσμό, τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον. Παρά τη μεγάλη υλική παραγωγή και κατανάλωση, ο κόσμος θα είναι φτωχότερος από ότι είναι σήμερα.

Εξαιτίας της κρίσης, που αναφέρθηκε παραπάνω, άλλαξε η αντίληψη που υπήρχε για την έννοια της ανάπτυξης, εισάγοντας την περιβαλλοντική διάσταση στην αναπτυξιακή διαδικασία. Η καθιέρωση και η δημιουργία θεσμών για την προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος σε συνάφεια με την οικονομική ανάπτυξη, οδήγησε στην αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία συνδέεται και με την αρχή του κοινωνικού κράτους, που επιβάλλει περιορισμούς στην οικονομική ελευθερία για την προστασία των κοινωνικών αγαθών (Παπακωνσταντίνου, 2005). Ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί έναν από τους πλέον σύγχρονους όρους και παρά τη μικρή του ηλικία αποτελεί ένα από τα βασικότερα και πιο πολυσυζητημένα θέματα του πλανήτη. Πρόκειται για μία αρκετά κατανοητή έννοια, η οποία εμπεριέχει πολλές αρχές και διαστάσεις, δίνοντας της μία φιλοσοφική βάση και παράλληλα, μία πραγματιστική προσέγγιση. Αναφέρεται σε ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόντων, από το εθνικό επίπεδο στις εταιρίες, καθώς συνδυάζει την οικονομική ανάπτυξη και την περιβαλλοντική προστασία σε ένα ενιαίο σύστημα (Schmandt and Ward, 2000).

Ωστόσο, όσο η έννοια της βιωσιμότητας προστίθεται στην ανάπτυξη μέσω διαφορετικών συστημάτων με διαφορετικούς καθοριστικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, απαιτεί αναγκαστικά διευκρινίσεις σε κάποιες ασάφειες, όπως και άλλες έννοιες στα πλαίσια της γενίκευσης, που έχουν το διττό ρόλο, συγκροτώντας τη βάση για επιστημονικό διάλογο και καθοδηγώντας το περιεχόμενο πολλών πολιτικών θεσμών. Όρος κλειδί στη συζήτηση για βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί και η φέρουσα ικανότητα ενός οικοσυστήματος, τόσο για το καλύτερο όσο και για το χειρότερο. Η βιώσιμη μεγέθυνση προϋποθέτει ότι η κατανάλωση των φυσικών πηγών δε θα ξεπερνά τα όρια της ανανέωσης και αναγέννησης τους, παρόλο που και αυτό δε μπορεί να προβλεφθεί, γιατί επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως η τεχνολογία παραδείγματος χάριν (Stokke, 1990).

Όσον αφορά στην εξέλιξη της έννοιας, το 1972 αποτελεί χρονιά σταθμό για τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς πραγματοποιείται η Παγκόσμια Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στην Στοκχόλμη, όπου μπορεί να μη συνδέθηκαν άμεσα οι έννοιες της οικονομικής ανάπτυξης με την περιβαλλοντική διάσταση αλλά εισήγαγε δύο νέες έννοιες, αυτές της

περιβαλλοντικής διαχείρισης και της περιβαλλοντικής εκτίμησης (Παπακωνσταντίνου, 2005). Το ίδιο έτος, γίνεται η πρώτη αναφορά στη δυσμενή κατάσταση του περιβάλλοντος από μία ομάδα επιστημόνων και βιομηχάνων της Ρώμης, αποκαλούμενοι ως Ομάδα της Ρώμης, υποστηρίζουν στην αναφορά τους ότι πλέον η Γη δεν μπορεί να καλύψει τις ανθρώπινες ανάγκες επ' αόριστον, λόγω της ταυτόχρονης υπεραύξησης του πληθυσμού και της μη συνετής χρήσης των φυσικών πόρων που θα οδηγήσουν σε ταχεία περιβαλλοντική υποβάθμιση (Λαμπριανίδης, 2001).

Στη συνέχεια, το 1980, το World Conservation Strategy (IUCN, 1980), είχε εξετάσει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και είχε αναγνωρίσει την πρόκληση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής προστασίας στην ανάπτυξη, χωρίς όμως να καταφέρει την ταύτιση αυτή. Βάσει αυτής της στρατηγικής η ανάπτυξη και η διατήρηση είναι εξίσου απαραίτητες για την επιβίωση και για την αποδέσμευση από τις ευθύνες ως «επιτρόπων» των φυσικών πόρων για τις επόμενες γενιές (Pearce et al, 1991).

Η επόμενη αναφορά στην περιβαλλοντική διάσταση της ανάπτυξης γίνεται στην έκθεση Brundtland (έκδοση του 'Our Common Future'), η οποία αποτελεί και σταθμό, καθώς ορίζεται η βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη ως «η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» (WCED, 1987). Τον ορισμό αυτό, να σημειωθεί, υιοθετεί στην Ελλάδα και το Συμβούλιο της Επικρατείας (ΣΤΕ) (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Επόμενος σημαντικός ιστορικός σταθμός αποτελεί η Διάσκεψη στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992. Στη Διάσκεψη αυτή, αναγνωρίστηκε από τις κυβερνήσεις που συμμετείχαν η άμεση συνάφεια οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών στόχων και η ανάγκη για την προστασία των οικοσυστημάτων. Από τη συνάντηση αυτή προέκυψαν δύο σημαντικότερα κείμενα, το Κείμενο της Διακήρυξης του Ρίο, η οποία όριζε τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των πολιτών σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος και η Agenda 21, η οποία περιλάμβανε οδηγίες για την προώθηση διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε θέματα που αφορούσαν την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον για την επίτευξη της βιωσιμότητας (Μπεριάτος, 2008).

Στη συνέχεια, το 1997, η συνθήκη του Άμστερνταμ ανέδειξε τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ως κεντρικό στοιχείο της Ευρωπαϊκής πολιτικής. Οι Συναντήσεις Κορυφής (ΣΚ) που

ακολουθούν καθιερώνουν την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, εξειδικεύοντας τις τρεις συνιστώσες της. Σημαντικές Συναντήσεις Κορυφής για τη βιώσιμη ανάπτυξη, με ιδιαίτερα σημαντικές αποφάσεις είναι στο Κάρντιφ το 1998, όπου αναγνωρίστηκε ως προϋπόθεση της Ανάπτυξης η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις τομεακές πολιτικές, στη Λισσαβόνα το 1999, στην οποία διατυπώθηκε ο στόχος ανάδειξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μία πιο δυναμική, ανταγωνιστική και βιώσιμη οικονομία. Ακολουθούν η ΣΚ της Νίκαιας το 2000, όπου υιοθετήθηκε η Κοινωνική Πολιτική Ατζέντα για τον καθορισμό μέτρων με στόχο τη δημιουργία θέσεων εργασίας και τον περιορισμό φαινομένων κοινωνικού αποκλεισμού, στο Γκέτεμποργκ το 2001 (Ιούνιος), όπου ολοκληρώνονται πλέον οι κατευθύνσεις της Λισσαβόνας και διατυπώνεται η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη με ιδιαίτερη μνεία στην περιβαλλοντική συνιστώσα και προώθηση του ελέγχου της προόδου των κρατών μελών. Τέλος, η ΣΚ στο Λάακεν, επίσης το 2001 (Δεκέμβριος), τονίστηκε η ανάγκη πλέον για την υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής, ενώ κλήθηκαν τα κράτη μέλη να διατυπώσουν μία Εθνική Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης (θέτοντας ως χρονικό περιθώριο την ολοκλήρωση αυτών πριν από την Παγκόσμια Συνδιάσκεψη Κορυφής του Γιοχάνεσμπουργκ) (Βαλιάντζα, 2004).

Άλλες πολύ σημαντικές Συναντήσεις αποτελούν η Διάσκεψη του Κιότο το 1998, με θέμα την κλιματική αλλαγή και φυσικά η Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002, στόχος της οποίας ήταν να εξετάσει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της Agenda 21 και την εξέλιξη τριών μεγάλων Συμφωνιών για τις Κλιματικές Αλλαγές, για τη Βιοποικιλότητα και για την Ερημοποίηση ([www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)).

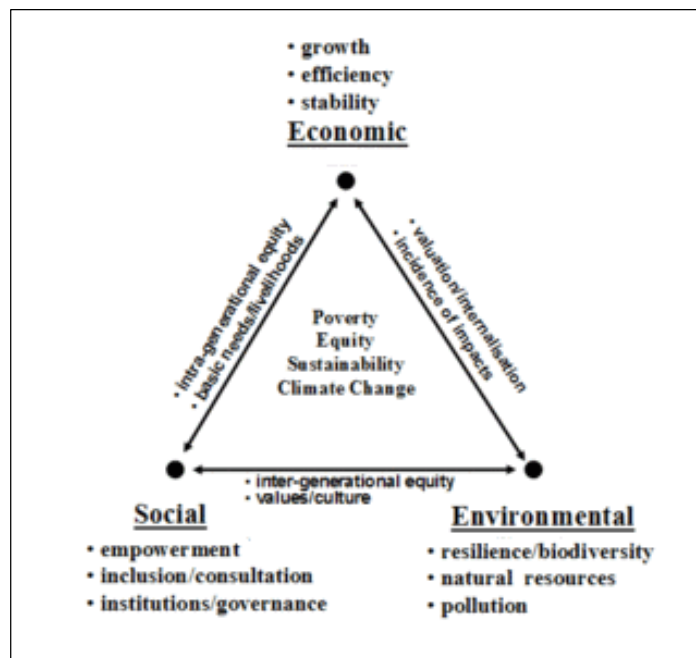
Στην ελληνική πραγματικότητα, το Σύνταγμα του 1975/1986/2001, αποτελεί καινοτόμο συνταγματικό κείμενο εν συγκρίσει με τα παλαιότερα καθώς, ορίζει για πρώτη φορά τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και του κοινωνικού κράτους (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Επίσης, το Πέμπτο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, ορίζει ότι η βιώσιμη ανάπτυξη «δηλώνει μία πολιτική και στρατηγική για μία συνεχή οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, η οποία δεν οδηγεί σε καταστροφή του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, από τους οποίους εξαρτώνται οι ανθρώπινες δραστηριότητες». Σύμφωνα και με αυτόν τον ορισμό η περιβαλλοντική διάσταση αποτελεί όριο κάθε αναπτυξιακής προοπτικής (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Εξ' ορισμού, επιπλέον, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αναλύεται σε τρεις συνιστώσες, την οικονομική, την κοινωνική και την περιβαλλοντική, οι οποίες είναι εναρμονισμένες και ισόρροπες. Δηλαδή, καμία από τις τρεις αυτές διαστάσεις «δεν έχει a priori προτεραιότητα» (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Η βιώσιμη ανάπτυξη έχει αποτυπωθεί γραφικά, από τους Hinterberger και Luks, ως ένα τρίγωνο, στις κορυφές του οποίου βρίσκεται κάθε μία από τις τρεις διαστάσεις της, οι πλευρές φανερώνουν τη σχέση μεταξύ τους και τα βέλη τις αλληλεξαρτήσεις που υπάρχουν (Γσαντίλης, 2003).

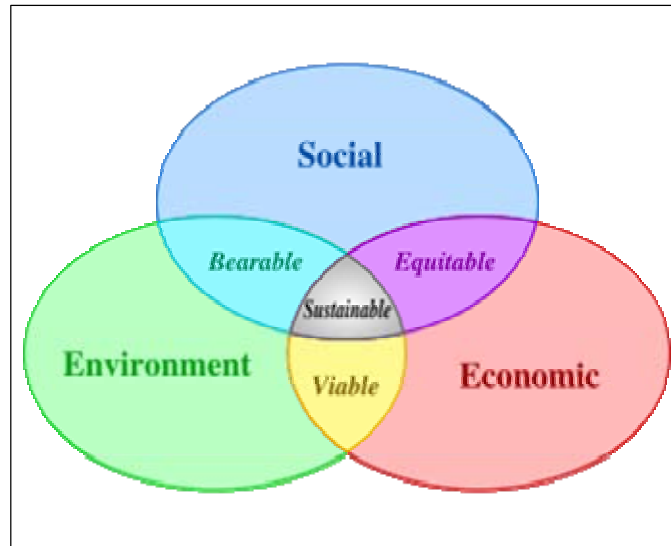
Εικόνα 1. Βιώσιμη ανάπτυξη κατά Hinterberger & Luks.



Πηγή:[https://eearth.com/article/Basic\\_concepts\\_and\\_principles\\_of\\_sustainomics](https://eearth.com/article/Basic_concepts_and_principles_of_sustainomics).

Διαφορετικά η απεικόνιση της βιώσιμης ανάπτυξης παρουσιάζεται ως το σημείο τομής τριών κύκλων, καθένας από τους οποίους αποτελεί και μία διάσταση της (Forum for Economics & Environment). Αναλύοντας συνοπτικά τη δεύτερη εικόνα, παρατηρείται πως η τομή και των τριών κύκλων, άρα κυριολεκτικά η τομή των τριών διαστάσεων κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής οδηγεί στη βιώσιμη κατάσταση.

Εικόνα 2. Απεικόνιση της βιώσιμης ανάπτυξης ως τρεις τεμνόμενοι κύκλοι.



Πηγή: <http://at-scm.com/index.php>.

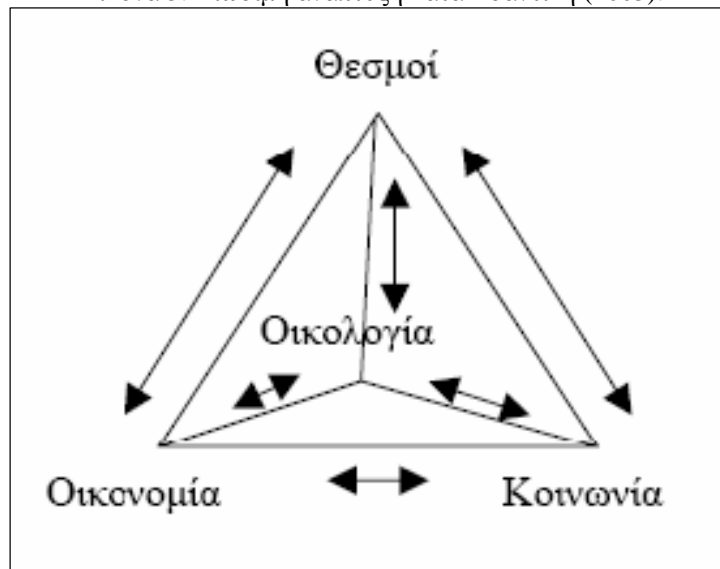
Χαρακτηριστικά, η εικόνα υποδεικνύει πως, η αρμονική σύμπραξη της οικονομικής με την κοινωνική διάσταση οδηγούν στο «δίκαιο», της κοινωνικής με την περιβαλλοντική διάσταση οδηγούν στο «ανεκτό», ενώ της περιβαλλοντικής και της οικονομικής διάστασης οδηγούν στο «ανεκτό». Πρόκειται για τρεις καταστάσεις καμία από τις οποίες δε μπορεί να είναι βιώσιμη, καθώς είναι απαραίτητη και η συμβολή των τριών διαστάσεων, δεδομένων των διαφορών και των ιδιομορφιών τους για ένα πλήρες και ομοιογενές – προϊόν αποτέλεσμα. Η απουσία κάποιας διάστασης αυτόματα αποκλείει τη βιώσιμη ανάπτυξη σε μια περιοχή.

Επομένως, η οικονομική διάσταση οφείλει μέσα από την αύξηση του παραγόμενου προϊόντος, οφείλει να σέβεται τόσο την κοινωνία όσο και τους περιορισμούς που τίθενται από το περιβάλλον. Η δε κοινωνική διάσταση αναφέρεται στην ικανοποίηση των αναγκών όλων των ανθρώπων – περιορισμός της φτώχειας –, στα πλαίσια της οικονομικής ανάπτυξης και χωρίς να θίγεται το περιβάλλον, ενώ η περιβαλλοντική συνιστώσα αφορά στον καθορισμό των ορίων που πρέπει να έχουν οι προηγούμενες δύο διαστάσεις, ώστε να μην αποτελούν απειλή για την μοναδική πηγή ζωής, που είναι το περιβάλλον.

Ένα πρόβλημα, το οποίο προκύπτει, όπως υποστηρίζει ο Τσαντίλης (2003), είναι ότι η εναρμόνιση των τριών αυτών συνθετικών στοιχείων και η επίτευξη της ισορροπίας δεν επιτυγχάνεται αυτόματα, αλλά απαιτείται μία ακόμη διάσταση που θα αποτελεί τη βάση των υπολοίπων, και το ρόλο αυτό αναλαμβάνουν οι «θεσμοί», στο πλαίσιο των οποίων

θα διαμορφώνεται και θα αξιολογείται κάθε αλληλεπίδραση των άλλων διαστάσεων. Με βάση αυτήν την άποψη του Τσαντίλη, διαμορφώνεται ανάλογα και το τρίγωνο των Hintreberger & Luks, το οποίο μετατρέπεται σε πυραμίδα, αποκτώντας την τέταρτη διάσταση. Η επιτροπή του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) για την αιεφόρο ανάπτυξη, έχει τονίσει, επίσης, τη σημασία ύπαρξης θεσμών και της ανάπτυξης θεσμικών δεικτών για την αξιολόγηση των άλλων διαστάσεων. Παρακάτω φαίνεται το σχήμα της βιώσιμης ανάπτυξης κατά Τσαντίλη.

Εικόνα 3. Βιώσιμη ανάπτυξη κατά Τσαντίλη (2003).



Πηγή: Τσαντίλης, 2003

Στη συνέχεια πρέπει να τονιστεί η συμβολή της ΕΕ, η οποία έχει ενσωματώσει σε όλα τα κείμενα της τις βασικές αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και πλέον αποτελεί και στόχο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής, όπως είδαμε και παραπάνω. Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής έχουν καθοριστεί τέσσερις τομείς προτεραιότητας με συγκεκριμένους στόχους και μέτρα υλοποίησης. Οι στόχοι αυτοί είναι οι εξής (Βαλιάντζα, 2004):

1. Η ενδυνάμωση των προσπαθειών για την αντιμετώπιση της κλιματικής μεταβολής
2. η αναδιάρθρωση του συστήματος μεταφορών στην κατεύθυνση της βιωσιμότητας



3. η προστασία της δημόσιας υγείας εξαιτίας της υποβάθμιση του περιβάλλοντος, (καθώς και οι πρακτικές που εφαρμόζονται σήμερα σε όλο το κύκλωμα της διατροφικής αλυσίδας)
4. και η βελτίωση της οικο-αποδοτικότητας στη διαχείριση των φυσικών πόρων.

Επίσης, υπάρχουν κάποιες θεμελιώδεις αρχές οι οποίες διαμορφώνουν το γενικό πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης και είναι οι εξής (Δεκλερής,1996 και Μπακαούκας, 2008):

1. Αρχή της Δημόσιας Οικολογικής Τάξης κατά την οποία υπάρχει κρατική παρέμβαση ώστε να μην αφήνεται στη λειτουργία της αγοράς.
2. Αρχή της Βιωσιμότητας για τη διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου και προστασία του από οποιαδήποτε αλλοίωση.
3. Αρχή της Φέρουσας Ικανότητας που θέτει όρια στην ανάπτυξη των περιοχών ανάλογα με τις αντοχές των φυσικών τους πόρων.
4. Αρχή της Υποχρεωτικής Αποκατάστασης διαταραχθέντων οικοσυστημάτων.
5. Αρχή της Βιοποικιλότητας για τη διατήρηση αυτής ως παράγοντα ευρωστίας των οικοσυστημάτων.
6. Αρχή της κοινής φυσικής κληρονομιάς, η οποία απαγορεύει την ιδιοποίηση τους και τον περιορισμό της κοινής του χρήσης
7. Αρχή της Ήπιας Ανάπτυξης των Ευπαθών Οικοσυστημάτων.
8. Αρχή της Χωρονομίας μέσω της οποίας επιβάλλεται ο συνολικός σχεδιασμός και ο χωροταξικός σχεδιασμός των δραστηριοτήτων για την εξασφάλιση της φέρουσας ικανότητας των οικοσυστημάτων.
9. Αρχή της Πολιτιστικής Κληρονομιάς με τη διατήρηση των σπουδαιότερων πολιτιστικών στοιχείων (μνημεία, αρχιτεκτονικά σύνολα, τόποι).
10. Αρχή του Βιώσιμου Αστικού Περιβάλλοντος μέσω της διατήρησης της ποιότητας ζωής στις πόλεις.
11. Αρχή προστασίας του Φυσικού Κάλλους μέσω της διατήρησης του τοπίου με ήπιες παρεμβάσεις.
12. Αρχή της Οικολογικής Συνείδησης των πολιτών.

Συνοψίζοντας, η βιώσιμη ανάπτυξη στοχεύει στην οικονομική και κοινωνική πρόοδο, διασφαλίζοντας υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής και υγιεινών συνθηκών διαβίωσης, με απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη του ανώτερου στόχου, την αειφορική διαχείριση των περιβαλλοντικών αγαθών. Το τελευταίο αυτό στοιχείο, που αποτελεί το πλέον νεότερο, «ρηξικέλευθο» και βασικό στοιχείο, σηματοδότησε την αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης (Παπακωνσταντίνου, 2005).

### A.3.2. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Η βιώσιμη ανάπτυξη των νησιωτικών περιοχών αποτελεί μία εξειδίκευση της γενικότερης αρχής της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς το αντικείμενο, που είναι τα νησιά, αποτελεί ιδιαίτερη και ιδιόμορφη περίπτωση. Όσον αφορά στα ελληνικά νησιά, τα οποία είναι μικρά κατά βάση σε μέγεθος, αποτελούν ευαίσθητα οικοσυστήματα, εξαιτίας των γεωγραφικών τους χαρακτηριστικών. Είναι πολύ εύκολο, εξαιτίας αυτής της ευαισθησίας, ένα περιβαλλοντικό «παράπτωμα», να ανατρέψει την οικολογική ισορροπία. Το Σύνταγμα, στα Άρθρα του 24 και 106, πρόβλεψε για τις περιοχές αυτές, θεσπίζοντας ειδικές ρυθμίσεις που αφορούν στην περιφερειακή τους ανάπτυξη, επιβάλλοντας, άρα, την διαφορετική αντιμετώπιση τους από άλλες περιοχές της χώρας (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Να σημειωθεί επίσης, πως το ΣτΕ έχει αποφανθεί, ορίζοντας ουσιαστικά την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών, ότι *«ο θεμελιώδης κανόνας της βιώσιμης ανάπτυξης ισχύει, κατά μείζονα λόγο, για τα νησιά, των οποίων η ανάπτυξη, οικιστική, τουριστική και γενικώς οικονομική, πρέπει να συνδέεται με τη διατήρηση του χαρακτήρα τους και του νησιωτικού ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου και να μην παραβιάζει την φέρουσα ικανότητα τους, ως παραδοσιακών ανθρωπογενών συστημάτων και ευαίσθητων οικοσυστημάτων»* (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, να τονιστεί σε αυτό το σημείο, σημαντικό σταθμό στην βιώσιμη ανάπτυξη των νησιωτικών περιοχών αποτέλεσε, η Διάσκεψη στα νησιά Μπαρμπάντος το 1994, από την οποία προέκυψαν η Πολιτική Διακήρυξη και το Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη των Μικρών Νησιωτικών Κρατών. Στη Διάσκεψη αυτή, προσδιορίστηκαν κάποιοι άξονες προτεραιότητας, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν σε δύο ομάδες. Αυτοί αφορούν από τη μία μεριά την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, φυσικών καταστροφών, η διαχείριση του παράκτιου χώρου, των υδάτων, των

απορριμμάτων και άλλα, δηλαδή ό,τι έχει να κάνει με την προστασία και επαναφορά του περιβάλλοντος και από την άλλη μεριά αφορούν στην αναγκαιότητα θέσπισης θεσμών και τη δημιουργία νέων διοικητικών δομών σε εθνικό επίπεδο, άλλες ενέργειες που έχουν να κάνουν με υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό για την ανάπτυξη του νησιωτικού χώρου (Καραγεώργου, 2005).

Σκεπτόμενοι για ποιο λόγο γίνεται αυτή η εξειδίκευση, να τονιστεί πως ειδικά, για το νησιωτικό χώρο το να πραγματοποιείται ο οποιοσδήποτε προγραμματισμός και σχεδιασμός στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης είναι το ζητούμενο αλλά και το δεδομένο. Τα νησιά αντιμετωπίζουν πολλά κοινά προβλήματα, που αφορούν πολύ σημαντικούς τομείς, όπως είναι η έλλειψη υδάτινων πόρων αλλά και ενεργειακών, ιδιαίτερες δυσκολίες στις μεταφορές και εξαιτίας των υποδομών αλλά και λόγω κόστους και διάφορα άλλα. Ακόμη και ο τουρισμός, ο οποίος αποτελεί πλέον μοναδική παραγωγική δραστηριότητα πολλών νησιών, επιβαρύνει τόσο το φυσικό όσο και το δομημένο περιβάλλον, γεγονός που επισημαίνει την ανάγκη ύπαρξης περιορισμών και αναπροσαρμογών στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης (Τσάλτας, 2005)

Βασική αρχή, επομένως, για την ανάπτυξη των νησιωτικών περιοχών θα πρέπει να αποτελεί η επιλογή της «ποιότητας έναντι της ποσότητας» κατά της αξιοποίηση των συγκριτικών τους πλεονεκτημάτων (Σπιλάνης et al., 2005). Έτσι, ακολουθούν και οι εξής αρχές, οι οποίες αφορούν στην προστασία της φυσικής και πολιτιστικής ιδιαιτερότητας των νησιών ως το βασικό στόχο ενός Ολοκληρωμένου Νησιωτικού Σχεδιασμού, στον σεβασμό της φέρουσας ικανότητας των οικοσυστημάτων και των περιβαλλοντικών πόρων από το σχεδιασμό των έργων υποδομής και άλλων έργων, στην κινητοποίηση νησιωτικού πληθυσμού με τη δημιουργία κοινού αισθήματος ευθύνης, καθώς και ο σχεδιασμός σε επίπεδο νησιού ή νησιωτικής ενότητας, Νομαρχίας ή Περιφέρειας (Ζαμπέλης, 2001).

Στις παραπάνω αρχές, μπορούν να προστεθούν κάποιες επιπλέον, στην περίπτωση που ενδιαφερόμαστε για τη βιώσιμη ανάπτυξη μικρών νησιών, που σημαίνει περισσότερες ιδιαιτερότητες. Για τα μικρά, λοιπόν, νησιά απαραίτητη κρίνεται η συγκράτηση ενός κρίσιμου μόνιμου πληθυσμού, η παραδοχή ότι και αυτά τα νησιά αποτελούν μέρος της φυσικής και πολιτιστικής μας κληρονομιάς και η προστασία των πόρων τους. Επίσης, η ολοκληρωμένη διαχείριση των νησιών αυτών απαιτεί αναγνώριση της οικολογικής μοναδικότητας τους και τέλος, απαιτείται η προώθηση μίας ποιοτικής ανάπτυξης εξέχουσας σημασίας για τη συγκεκριμένη κατηγορία νησιών (Ζαμπέλης, 2001).

Ολοκληρώνοντας την ενότητα αυτή, όσον αφορά τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών, αυτοί θα πρέπει να είναι οι εξής (Ζαμπέλης, 2001):

1. Συγκράτηση και σταθεροποίηση του νησιωτικού πληθυσμού
2. Διαφοροποίηση της οικονομικής βάσης των νησιών
3. Προώθηση και στήριξη ήπιων μορφών ανάπτυξης
4. Δημιουργία κατάλληλων υποδομών και παροχή υπηρεσιών
5. Άρση της απομόνωσης μέσω της βελτίωσης των διασυνδέσεων
6. Δημιουργία περισσότερων δυνατοτήτων απασχόλησης.

Στα πλαίσια μιας έρευνας, η οποία πραγματοποιήθηκε από το Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης του Τομέα Πολεοδομίας Χωροταξίας του ΕΜΠ, για το νησί της Ίου, με τίτλο «Πρότυπος Χωροταξικός Σχεδιασμός της Νήσου Ίου», προέκυψαν σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά στους παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη σχεδιασμό της ανάπτυξης των νησιών. Αξίζει να αναφερθούμε στους βασικούς παράγοντες που πρέπει να μελετώνται και κάθε φορά να αναλύονται στο δρόμο προς τη βιώσιμη ανάπτυξη των νησιών (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Βάσει, λοιπόν, της παραπάνω έρευνας, οι παράγοντες και οι συνθήκες βιωσιμότητας των νησιών είναι η Φέρουσα Ικανότητα (Φ.Ι.), η προστασία των παρακαταθηκών και της φυσιογνωμίας τους, η προβλεψιμότητα των κινδύνων, η προστασία της γεωργικής γης, η κλίμακα τους, η Αρχιτεκτονική τους Κληρονομιά και η Αγροτική αρχιτεκτονική τους κληρονομιά, οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.), ο τουρισμός, οι παραγωγικές τους δραστηριότητες, οι συγκοινωνίες και οι όροι δόμησης των οικισμών των νησιών (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Αναλυτικότερα, είναι απαραίτητο αρχικά, εξαιτίας της μεγάλης ευαισθησίας που παρουσιάζουν οι νησιωτικές περιοχές και τα νησιωτικά οικοσυστήματα, να εκτιμάται η φέρουσα ικανότητα του, άρα τα όρια της ανάπτυξης ενός νησιού για τη μέγιστη χρήση των οικοσυστημάτων από ένα μέγιστο αριθμό ανθρώπων ώστε να πραγματοποιείται η ανάπτυξη στα πλαίσια πάντα της βιώσιμης ανάπτυξης. Η προστασία παρακαταθηκών και φυσιογνωμίας στη συνέχεια, σημαίνει την ύπαρξη ενός αυστηρού συστήματος για την προστασία συγκεκριμένων πόρων που θα έχουν το ρόλο των παρακαταθηκών και θα εξασφαλίζουν τη διατήρηση σε βάθος χρόνου της ποιότητας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και φυσικά την προστασία της φυσιογνωμίας των νησιών,

που αποτελεί ένα από τα εν γένει συγκριτικά πλεονεκτήματα τους (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Όσον αφορά στην προβλεψιμότητα των κινδύνων, αυτή αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα γενικότερα κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού για την πρόληψη από τις διάφορες απειλές προς το νησιωτικό χώρο, πόσο μάλλον σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα των κλιματικών αλλαγών, της έντονης σεισμική δραστηριότητας, του λιωσίματος των πάγων και άλλα. Συγκεκριμένα, τα νησιά του Αιγαίου έχει μελετηθεί ότι είναι εκτεθειμένα σε παλιρροιακά κύματα και τσουνάμι (Εφημερίδα ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ, 2007), γεγονός που αποδεικνύεται και ιστορικά. Για παράδειγμα η έκρηξη του ηφαιστείου Κολούμπος κατά το 19<sup>ο</sup> αιώνα, δημιούργησε παλιρροιακό κύμα 27 μέτρων (μ.), το οποίο έφτασε μέχρι τις νοτιοδυτικές ακτές της Αμοργού ή ο σεισμός της Σαντορίνης το 1956 δημιούργησε παλιρροιακό κύμα το οποίο έφτασε με ύψος 3 μ. στο νησί της Νάξου. Έτσι, κρίνεται απαραίτητο να διατηρείται οποιαδήποτε μορφή δόμησης σε ύψος 15-20 μ. για την προστασία των οικισμών, και εφόσον οι επιστήμονες που ασχολούνται με τους σεισμούς έχουν προειδοποιήσεις για έντονα σεισμικά φαινόμενα την επόμενη εικοσαετία (Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης ΕΜΠ, 2007).

Όσον αφορά στη συνέχεια την προστασία της γεωργικής γης, είναι κατανοητό ότι πρέπει να εξασφαλιστεί το μίνιμουμ της γεωργικής γης, το οποίο υπαγορεύει αφενός η βιώσιμη ανάπτυξη, αλλά καλύπτει αφετέρου κάποιες ανάγκες του σε προϊόντα πρώτης ανάγκης και ενισχύοντας την ιδιαίτερη πολιτιστική φυσιογνωμία του (εικαστικό, γευστικό και οσμητικό τοπίο) (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Η κλίμακα, συνεχίζοντας, αφορά στο μέγεθος των πραγματοποιούμενων επεμβάσεων και δει των οικοδομικών, οι οποίες πολλές φορές ξεπερνούν τη φέρουσα ικανότητα του νησιού με αποτέλεσμα την αλλοίωση του τοπίου και την υποβάθμιση της φυσιογνωμίας και του οικοσυστήματος του νησιού (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Όσον αφορά την αρχιτεκτονική κληρονομιά, είναι προφανές ότι προτείνεται η προστασία και η διαφύλαξη αυτής, με σκοπό τη διατήρηση της ιστορικότητας των νησιών ή και την κήρυξη τους σε ιστορικούς τόπους. Για τις «Χώρες», για παράδειγμα, των νησιών, προτείνεται η οριοθέτηση των παλαιότερων οικισμών τους, και κήρυξη αυτών ως ιστορικών τόπων και προστασία των ιδιαίτερη προστασία των ιδιαίτερων αρχιτεκτονημάτων της Λαϊκής Νησιωτικής Αρχιτεκτονικής. Το ίδιο ισχύει και για την αγροτική αρχιτεκτονική κληρονομιά, με την προστασία των αγροτικών συνόλων ή

κτισμάτων θα μπορέσει να δημιουργήσει νέους πολιτιστικούς πόρους για τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, όπως αγροτουρισμός και οικοτουρισμός, ή σε άλλες δραστηριότητες όπως Οικο-Μουσεία, τοπικά κέντρα Έρευνας και άλλα. Εντάσσεται επίσης, στην προσπάθεια αυτή, η αποκατάσταση των ξερολιθιών, οι οποίες στηρίζουν τις σκάλες της γεωργικής γης στις πλαγιές, ενέργεια η οποία απαιτεί ολοκληρωμένο και οργανωμένο σχεδιασμό (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Όσον αφορά στις ΑΠΕ<sup>2</sup>, πρόκειται για ένα αμφιταλαντευόμενο ζήτημα καθώς η απουσία χωροταξικού σχεδιασμού σε εθνικό, περιφερειακό, νομαρχιακό ή και τοπικό επίπεδο έχει ήδη προκαλέσει συγκρούσεις σε πολλά νησιά. Έτσι για παράδειγμα, η τοποθέτηση ανεμογεννητριών στη Σέριφο, 135 μ. ύψους η καθεμία, για την παραγωγή 206 MW, μετέτρεψε στο νησί σε εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας, αλλοιώνοντας το φυσικό τοπίο, τη χαρακτηρισμένη περιοχή Natura, χωρίς μάλιστα να απαιτείται τέτοια παραγωγή ενέργειας για την κάλυψη των αναγκών του ίδιου του νησιού (Συλιβάνη, 2007). Απαιτείται, επομένως, ιδιαίτερη προσοχή και οργανωμένος σχεδιασμός, και κάλυψη αυστηρά των δικών του αναγκών με τον ελάχιστο αριθμό εγκαταστάσεων, αιολικών ή ηλιακών, ανάλογα με την κλίμακα του νησιού, ή πρόταση ακόμα για την τοποθέτηση αυτών σε βραχονησίδες, ερημονήσια, στη θάλασσα ή αλλού (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Ο τουρισμός, έχει επίσης να κάνει με την φέρουσα ικανότητα των νησιών, κατά πόσο μπορούν τα νησιά να στηρίζουν μία ανεξέλεγκτη τουριστική ανάπτυξη, όπως συμβαίνει στις μέρες μας, και σε επίπεδο, οικοδομής – τουριστικών εγκαταστάσεων, που μπορούν να οδηγήσουν σε κορεσμό και αλλοίωση του τοπίου, σε επίπεδο μεγέθους αριθμού επισκεπτών, σε επίπεδο διαχείρισης τοπικών πόρων, οι οποίοι οδηγούνται στην εξάντληση, όπως επίσης και την αντιμετώπιση που υπάρχει σε περίπτωση κρίσης του τουριστικού προϊόντος, καθώς αποτελεί τη βασική παραγωγική δραστηριότητα πολλών νησιών – τα οποία έχουν εγκαταλείψει τις παραδοσιακές βασικές δραστηριότητες για χάρη του τουρισμού – και για την αναζωογόνηση τους (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Όσον αφορά στις παραγωγικές δραστηριότητες, το πρόγραμμα αναφέρεται στην τόνωση αυτών, κυρίως του πρωτογενούς τομέα, που παραδοσιακά αναπτύσσονταν στα

---

<sup>2</sup>Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ: Οι μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η αιολική ενέργεια, η ηλιακή ενέργεια, η κυματική ενέργεια, η παλιρροϊκή ενέργεια, η ενέργεια από βιομάζα, ή άλλα αέρια που εκλύονται από χώρους υγειονομικής ταφής και από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού, βιοαέρια, η γεωθερμική ενέργεια, η υδραυλική ενέργεια που αξιοποιείται από υδροηλεκτρικούς σταθμούς.

νησιά, και άρα την προώθηση της γεωργίας και της κτηνοτροφίας (αυτάρκεια), των ιχθυοκαλλιεργειών ή δραστηριότητες μεταποίησης, καθώς τα νησιά διαθέτουν το κατάλληλο υπόβαθρο (τις περισσότερες φορές) για την ανάπτυξη τους. Όσον αφορά συγκεκριμένα, την αλιεία, επειδή δεν υπάρχουν περιορισμοί, με αποτέλεσμα να καταστρέφεται το θαλάσσιο περιβάλλον και να γίνεται υπερεκμετάλλευση του θαλάσσιου πλούτου, προτείνεται η δημιουργία ενός δικτύου θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών στο Αιγαίο, για το οποίο ήδη πραγματοποιείται έρευνα από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Παράλληλα, σε ό,τι αφορά τις συγκοινωνίες, επειδή είναι γεγονός ότι είναι προβληματικές, όπου προτείνεται ειδική διαχείριση για το χειμώνα, οπότε και οι συγκοινωνίες είναι περιορισμένες, με αποτέλεσμα την τόνωση της απομόνωσης, και επίσης, τη χρηματοδότηση από Δημοτικές Επιχειρήσεις κυρίως των τοπικών συγκοινωνιών, για την ενίσχυση της επικοινωνίας τουλάχιστον μεταξύ των νησιών (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Τέλος, στους όρους δόμησης πρέπει να δίνεται εξέχουσα σημασία, και όχι τόσο για τις εντός σχεδίου περιοχές, αλλά για τις εκτός σχεδίου, όπου η ανεξέλεγκτη δόμηση δημιούργησε μεγάλες πιέσεις, με αποτέλεσμα την ένταξη τους εντός σχεδίου, γεγονός που δε δικαιολογείται απαραίτητα με τα πληθυσμιακά δεδομένα των νησιωτικών περιοχών. Έτσι, ο οποιοσδήποτε στρατηγικός σχεδιασμός των νησιών, θα πρέπει να προβλέπει τη ρύθμιση της εκτός σχεδίου δόμησης, των χρήσεων γης και των δεσμεύσεων και δυνατοτήτων αξιοποίησης των περιοχών αυτών, και να μην ασχολείται σε μεγάλο βαθμό με την εντός σχεδίου δόμηση, η οποία άλλωστε αποτελεί και αντικείμενο των πολεοδομικών οικισμών (Στεφάνου και Μητούλα, 2008).

Συμπερασματικά και συγκεντρωτικά, μπορεί να σημειωθεί πως για τη βιώσιμη ανάπτυξη των μικρών ελληνικών νησιών, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη βάση στα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα, είτε αυτός είναι ο φυσικός και ο πολιτιστικός πλούτος, είτε η ιδιαίτερη φυσιογνωμία τους, να υπάρχει ως βασικός στόχος η προστασία, η διατήρηση και η ανάδειξη αυτών με βάση την αρχή της φέρουσας ικανότητας. Επίσης, να υπάρχει ολοκληρωμένος νησιωτικός σχεδιασμός, που θα αφορά στα όρια της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης, στην ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων, στην προώθηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας και στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας καθολικά και όχι εποχιακά.

### A.3.3. ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

#### A.3.3.1. *Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ*

Η έννοια της φέρουσας ικανότητας διατυπώθηκε σε πρώτη βάση, στον κλάδο της βιολογίας, με σκοπό την κατανόηση και την αποσαφήνιση της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στον περιβάλλοντα χώρο και τα ζώα. Αφορούσε στην ικανότητα ανάκαμψης του περιβάλλοντος καθώς και στην βιωσιμότητα των ζώων (Σπυράτος, 2005).

Μελετώντας την έννοια της φέρουσας ικανότητας στην οικολογία, αυτή ορίζεται, σύμφωνα με τον Ricci (1976), θεωρητικά ως το μέγιστο επίπεδο ενός πληθυσμού που είναι δυνατό να υποστηριχθεί από ένα συγκεκριμένο οικοσύστημα. Ένας άλλος ορισμός του Vernicos (1985), αφορά στον μέγιστο αριθμό ατόμων που σχηματίζουν ένα σταθερό πληθυσμό σε δεδομένους περιβαλλοντικούς πόρους (Κοκκώσης, 2000).

Οι πρώτες αναφορές του όρου είχαν γίνει από τον Lowell Sumner το 1936 ο οποίος ανέφερε ότι τα πάρκα δεν δύνανται να υποδεχτούν απεριόριστο αριθμό επισκεπτών και ότι η χρήση των φυσικών οικοσυστημάτων από τον άνθρωπο θα πρέπει να διατηρείται στα όρια της φέρουσας ικανότητας (Σπυράτος, 2005).

Πέρα όμως, από την οικολογία ο όρος χρησιμοποιήθηκε ευρέως και στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης και ειδικά της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης, που μας αφορά άμεσα. Στο πλαίσιο, επομένως, της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης χρησιμοποιήθηκε από την επιστήμη της οικολογίας, η έννοια «φέρουσα ικανότητα», προκειμένου να καθοριστούν τα όρια της τουριστικής ανάπτυξης μιας περιοχής, δηλαδή ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός επισκεπτών, που μπορεί να δεχτεί η περιοχή και η βέλτιστη χρήση των τουριστικών πόρων της και φυσικών της πλεονεκτημάτων, χωρίς να υποβαθμίζονται τα τοπικά οικοσυστήματα και η διατήρηση αυτών στα επίπεδα της βιώσιμης ανάπτυξης (Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002 και Κοκκώσης, 2000). Η αρχή, λοιπόν, της φέρουσας ικανότητας θεμελιώνεται στη νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας, όπως αυτή εκφράζεται ειδικότερα στις Σ.τ.Ε. 3406/01 και 637/98 (καθώς και στα Π.Δ. Σ.τ.Ε. 247/03, 636/02, 536/02, 535/02, 432/01) (Παπαπετρόπουλος, 2005).

Βασικό στοιχείο για τον ορισμό της φέρουσας ικανότητας είναι η συνολική εμπειρία που αποκομίζει τόσο ο μόνιμος κάτοικος της υπό εξέτασης περιοχής, όσο και ο επισκέπτης – τουρίστας. Για το λόγο αυτό προκύπτουν δύο ορισμοί για την έννοια αυτή. Σύμφωνα με την επίδραση που υπάρχει στο μόνιμο κάτοικο, η έννοια ορίζεται ως ο αριθμός των ανθρώπων που μπορούν να επισκέπτονται και να διαμένουν σε έναν



τόπο, χωρίς να επηρεάζουν αρνητικά την κοινωνική και πολιτιστική ζωή των κατοίκων και παράλληλα, χωρίς να γίνονται ανεπιθύμητοι από τους δεύτερους. Σύμφωνα με το δεύτερο ορισμό, η έννοια φέρουσα ικανότητα εκφράζει τον μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να χρησιμοποιούν έναν τόπο, χωρίς μη αποδεκτή αλλαγή στο φυσικό περιβάλλον και χωρίς μη αποδεκτή υποβάθμιση στην ποιότητα της εμπειρίας των επισκεπτών (Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002)..

Η φέρουσα ικανότητα αποτελεί μία πολυδιάστατη έννοια και μπορούν ή πρέπει να μελετηθούν και αναλυθούν πολλές και διαφορετικές προσεγγίσεις της. Έτσι, η φέρουσα ικανότητα μπορεί να διακριθεί σε φυσική, περιβαλλοντική, οικονομική, κοινωνική, «αντιληπτική» και των υποδομών, διαστάσεις οι οποίες καλύπτουν όλο το φάσμα της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι διαφορετικές αυτές διαστάσεις κρίνεται απαραίτητο κάθε φορά να καθοριστούν προκειμένου στη συνέχεια να καθοριστούν και τα όρια της τουριστικής ανάπτυξης (Σπυράτος, 2005).

Στο σημείο αυτό να σημειωθεί ότι η έννοια της φέρουσας ικανότητας αποτελεί μία ασαφή έννοια κυρίως ως προς την εφαρμογή της – την χωρική κλίμακα ανάλυσης, τον υπολογισμό του αριθμού επισκεπτών, τη μέτρηση επιπτώσεων – αλλά και ως προς το γεγονός ότι δεν μπορεί να έχει αποτελεσματική εφαρμογή σε ήδη ανεπτυγμένες και τουριστικά κορεσμένες περιοχές. Αντίθετα, θεωρείται ότι η φέρουσα ικανότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικότερα σε νέους τουριστικούς προορισμούς, οι οποίοι δεν έχουν κορεστεί, με τη δημιουργία ενός διαχειριστικού πλαισίου για τον έλεγχο της τουριστικής ανάπτυξης (Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002).

Παράλληλα, η έννοια της φέρουσας ικανότητας δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως απόλυτο μέγεθος αλλά στο πλαίσιο κοινωνικών, πολιτιστικών και οικονομικών συνθηκών καθώς μεγέθη χρόνου και κλίμακας, όπως η διάρκεια παραμονής ή η χωρική διασπορά της τουριστικής ανάπτυξης, θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα όρια της φέρουσας ικανότητας. Όταν χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό της τουριστικής ανάπτυξης μιας περιοχής, η φέρουσα ικανότητα μπορεί να έχει κανονιστικό χαρακτήρα ως σταθερότυπο για την εκτίμηση και τον έλεγχο των μεγεθών. Σε αυτό το μοτίβο, η φέρουσα ικανότητα εκφράζεται μέσω της έντασης της χρήσης του χώρου ως πυκνότητα τουριστών (ή κλινών) ανά επιφάνεια οικοδομήσιμης έκτασης ή επιφάνειας παραλίας με αμμουδιά (π.χ. 10 τ.μ. ανά τουρίστα). Αντίστοιχα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού (W.T.O. 1983) υιοθετεί την έκφραση της φέρουσας ικανότητας ως σταθερότυπου σε όρους έντασης της χρήσης του χώρου, με βάση την ξενοδοχειακή

πυκνότητα (13 – 35 τ.μ. ανά άτομο) ή την πυκνότητα της ευρύτερης τουριστικής περιοχής (20 – 100 κλίνες ανά εκτάριο). Οι όροι αυτοί μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τον τοπικό χαρακτήρα κάθε περιοχής, τη διαθεσιμότητα γης, τα επιτρεπόμενα ύψη κ.τ.λ.. Είναι γενικά αποδεκτό πως, οι ποσοτικές εκτιμήσεις είναι δύσκολες όσον αφορά μεγάλες γεωγραφικές περιοχές, κάτι που δε συμβαίνει με περιορισμένου μεγέθους περιοχές (Σπυράτος, 2005).

Στην Ελλάδα, ένα παράδειγμα χρησιμότητας της φέρουσας ικανότητας, είναι το παράδειγμα της Ρόδου, η οποία αποτέλεσε αντικείμενο ειδικής μελέτης τουριστικής ανάπτυξης στο πλαίσιο της Μελέτης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Περιοχής (UNEP/MAP/PAP 1996) (Σπυράτος, 2005).

Συμπερασματικά, η φέρουσα ικανότητα λειτουργεί θεωρητικά είτε ως όριο, είτε ως στόχος, ενώ πρακτικά συμβαίνουν και τα δύο ταυτόχρονα, καθώς ο υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας μας δίνει το βέλτιστο πρότυπο τουριστικής ανάπτυξης για ένα προορισμό, αλλά και ένα επιλεγμένο πρότυπο μπορεί να δώσει την αποδεκτή φέρουσα ικανότητα. Αυτό είναι απόλυτα κατανοητό και προκύπτει από τη διαλλακτική σχέση μεταξύ ανάλυσης – σύνθεσης και του κυκλικού χαρακτήρα της διαδικασίας του σχεδιασμού (Σπυράτος, 2005).

#### *A.3.3.2. ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ*

Σε γενικές γραμμές, η εξεταζόμενη έννοια θεωρείται ως το μέγιστο αποδεκτό επίπεδο τουριστικής ανάπτυξης σε μία περιοχή. Οι πρώτες εφαρμογές της φέρουσας ικανότητας έγιναν κυρίως σε προγράμματα διαχείρισης εθνικών πάρκων. Παρατηρήθηκαν επίσης κάποιες προσπάθειες να εκτιμηθεί η χρησιμότητα της σε τουριστικά θέρετρα, σε πόλεις (Borg 1991) καθώς και σε νησιά (Coccosis και Parpairis 1995). Όσον αφορά στον νησιωτικό χώρο, πρόκειται για μία ιδιαίτερη περίπτωση, διότι τα νησιά αποτελούν γεωγραφικά περιορισμένες περιοχές, μειονεκτικές και ευαίσθητες ως προς την ισορροπία μεταξύ κοινωνίας, περιβάλλοντος και οικονομίας. Θεωρητικά, τα νησιά αποτελούν υποδειγματικές περιπτώσεις για τη μελέτη και εφαρμογή της φέρουσας ικανότητας (Σπυράτος, 2005 και Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002)

Μέσω της εφαρμογής της φέρουσας ικανότητας, επιδιώκεται η βέλτιστη χρήση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων ενός τόπου και πρέπει να αποτελεί προϊόν κοινωνικής συναίνεσης και σχεδιασμού. Συγκεκριμένα για ένα νησί, η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας πρέπει να συμφωνεί με τις πολιτικές για βιώσιμη ανάπτυξη, να ακολουθεί

τη μεθοδολογία της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Περιοχών και να λαμβάνει υπόψη τις σύγχρονες πρακτικές σχεδιασμού τουριστικής ανάπτυξης (UNEP/MAP/PAP 1996).

Στην περίπτωση νησιωτικών περιοχών, τα στοιχεία που εμποδίζουν την κατάρτιση ενός σχεδίου τουριστικής ανάπτυξης είναι οι φυσικοί πόροι (έδαφος, νερό κ.λ.π.), οι τεχνικές υποδομές (διάθεσης αποβλήτων, μεταφορών κ.λ.π.) καθώς και τα κοινωνικοπολιτιστικά και δημογραφικά στοιχεία της φέρουσας ικανότητας (Σπυράτος, 2005).

Οι παράμετροι – μεγέθη που πρέπει να συνυπολογίζονται για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας και την δημιουργία ικανών δεικτών για τον υπολογισμό αυτής, είναι ο χώρος, το νερό, η ενέργεια, τα απόβλητα και το ανθρώπινο δυναμικό. Ο χώρος, διότι είναι περιορισμένος και υπάρχουν πιέσεις ως προς τις χρήσεις γης και τις κατασκευές, το νερό, διότι υπάρχει σημαντικότατο πρόβλημα έλλειψης του και υδροδότησης των νησιών, η ενέργεια, καθώς κάθε νησί πρέπει να είναι αυτόνομο και αυτόνομο ενεργειακά. Όσον αφορά στα απόβλητα, αποτελούν κρίσιμη παράμετρο γιατί είναι η βασικότερη πηγή ρύπανσης και υποβάθμισης του νησιωτικού περιβάλλοντος και τέλος το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο είναι περιορισμένο, γηρασμένο και χαμηλού επιπέδου εκπαίδευσης (Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002).

Για την μέτρηση των παραπάνω μεγεθών χρησιμοποιούνται δείκτες όπως, η οικοδομική δραστηριότητα, η ημερήσια κατανάλωση νερού ή ενέργειας ανά άτομο, η ημερήσια παραγωγή αποβλήτων και απορριμμάτων ανά άτομο, όπως επίσης και ο δείκτης γήρανσης ή μορφωτικό επίπεδο. Πέρα από τους δείκτες αυτούς, υπάρχουν και κάποιοι γενικοί δείκτες σχετικοί με τους πόρους ενός τόπου ή με τις υποδομές ή με το μέγεθος της τουριστικής ζήτησης και προσφοράς (Σπιλάνης και Βαγιάννη, 2002).

Η μελέτη της φέρουσας ικανότητας και η χρήση δεικτών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση μελέτης των Μικρών Κυκλάδων, ώστε η πρόταση που θα γίνει να ποσοτικοποιηθεί και να είναι πολύ σαφής και πολύ συγκεκριμένη.

ΜΕΡΟΣ Β΄  
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

## **B.1. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ**

### **B.1.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

Όσον αφορά στον ελληνικό νησιώτικο χώρο με την πληθώρα κατοικημένων νησιών και των ακόμη περισσότερων ακατοίκητων, κατατάσσει την Ελλάδα πρώτη στον κατάλογο των κρατών της Μεσογείου, χάρη στον υψηλό βαθμό νησιωτικότητας, κατέχοντας τα μισά περίπου κατοικημένα νησιά του συνόλου των νησιών της Μεσογείου (90 από τα 190). Τα νησιά της Ελλάδας αποτελούν το 19,1 % της επιφάνειας της και το 14% του πληθυσμού της (Μπεριάτος, 2001). Περίπου το 60% των νησιών της χώρας, δεν υπερβαίνουν το καθένα τα 100 τ.χλμ. ενώ οι αποστάσεις τους από την ηπειρωτική Ελλάδα ή οι μεταξύ τους αποστάσεις είναι μικρές και δεν ξεπερνούν τα 200 χιλιόμετρα (χλμ.) (Αυγερινού - Κολώνια 1996).

Ο ελληνικός νησιωτικός χώρος αποτελεί χαρακτηριστική εικόνα του Μεσογειακού χώρου. Δηλαδή, υπάρχουν κάποια μεγάλα νησιά και ακολουθούν πολλά μικρά και μεσαία. Η ελληνική κατάσταση των νησιών χαρακτηρίζεται από μετριότητα στο μέγεθος των νησιών – κονιορτοποίηση νησιωτικού χώρου –και από μεγάλη διασπορά. Επίσης, η ηπειρωτική χώρα μοιάζει να αγκαλιάζει τα ελληνικά νησιά, τα οποία χαρακτηρίζονται και από την εγγύτητα τους στην ηπειρωτική χώρα και από ενιαία γεωμορφολογία και κλίμα ανά νησιωτικές περιοχές, οι οποίες αποτελούν τα νησιωτικά συμπλέγματα, που προκύπτουν λόγω του ότι «αποτελούν οργανικό συμπλήρωμα και φυσική προέκταση της ελληνικής χερσονήσου και ταυτόχρονα ένα συσσωμάτωμα διαφορετικών μικρόκοσμων» (Μπεριάτος, 2001).

Αρχικά, τα νησιά της ελληνικής επικράτειας έχουν πολύ σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα τα οποία περιγράφονται ικανότατα από τις λέξεις περιβάλλον και πολιτισμός. Το φυσικό περιβάλλον των ελληνικών νησιών είναι ανεκτίμητο και χαρακτηρίζεται από ποικιλία, από εξαιρετα τοπία, τη φύση, από σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας και γενικότερα από ελκυστικό οικολογικό πλούτο. Η πολιτιστική κληρονομιά δε, συμπληρώνει τη μοναδικότητα αυτή, αναδεικνύοντας το μοναδικό ιστορικό και μνημειακό απόθεμα μαζί με τη λαϊκή παράδοση (Κοκκώνη, 2001).

Είναι γεγονός επίσης, ότι ανεξάρτητα από τα φυσικά του πλεονεκτήματα, ο ελληνικός νησιωτικός χώρος παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα ανάπτυξης καθώς η εξάρτηση από το κέντρο – ηπειρωτική χώρα, δυσχεραίνει την οργάνωση, οι πολιτικές και οι διοικητικές αρχές δεν επαρκούν για την επίλυση αυτών αλλά και για την αξιοποίηση

των ευρωπαϊκών προγραμμάτων ανάπτυξης. Προκύπτει, λοιπόν, ότι η Ελλάδα στερείται νησιωτικής πολιτικής (Μπεριάτος, 2001).

Εμβαθύνοντας στα προβλήματα των νησιών, παρατηρείται αρχικά, πως έχει γίνει ένας διαχωρισμός στα νησιά ανάλογος της έντασης της τουριστικής τους δραστηριότητας. Προκύπτει η εξής κατάταξη, σε νησιά πόλους τουριστικής ανάπτυξης και νησιά που υποφέρουν από οικονομική και κοινωνική παρακμή. Παράλληλα, η σύγκρουση των χρήσεων γης, η εκμετάλλευση πέρα από τη φέρουσα ικανότητα των φυσικών πόρων, η αλλοίωση ενός ευαίσθητου περιβάλλοντος καθυστερούν την ανάπτυξη, ταυτόχρονα με την μη παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών υγείας και παιδείας που οδηγούν σε αποψίλωση του πληθυσμού και ιδιαίτερα στα μικρότερα νησιά. Επίσης, παρατηρείται πρόβλημα και στις διασυνδέσεις και μεταφορές, οι οποίες μπορούν να επηρεαστούν άμεσα από τις καιρικές συνθήκες και να απομονώσουν το νησί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Και τέλος, η οικονομική εξάρτηση της νησιωτικής οικονομίας από τον εποχικό τουρισμό δημιουργεί προβλήματα στην κοινωνική και πολιτισμική συνοχή των νησιών (Κομνηνίδης, 2001).

Για την ανάπτυξη του νησιωτικού χώρου κρίνεται απαραίτητος ο σχεδιασμός οριζόντιων πολιτικών, οι οποίες θα αντιμετωπίζουν τα νησιά ως δίκτυο και θα εξετάσουν τα ζητήματα των τεχνικών υποδομών και μεταφορών, των επικοινωνιών, ζητήματα κοινωνικών υποδομών, όπως υγεία και εκπαίδευση (Κοκκώνη, 2001). Απαραίτητη κρίνεται επίσης, η υιοθέτηση μοντέλων ολοκληρωμένου σχεδιασμού και διαχείρισης του νησιωτικού χώρου καθώς και των παράκτιων περιοχών, προκειμένου να ξεπεραστούν τα προβλήματα που προκλήθηκαν από την αποσπασματική διαχείριση και να επέλθει ισορροπία στις αντικρουόμενες χρήσεις, προστατεύοντας παράλληλα, τα ευαίσθητα οικοσυστήματα (Καραγεώργου, 2005).

#### B.1.2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΝΗΣΙΩΝ

Η ταξινόμηση των ελληνικών νησιών δεν αποτελεί εύκολη υπόθεση λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κάθε νησιού, είτε αυτό είναι το μέγεθος, είτε οι διοικητικές και παραγωγικές του δομές, είτε οι πλουτοπαραγωγικοί του πόροι. Κάποιες ταξινομήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί, παρουσιάζονται παρακάτω (Μπεριάτος, 2001).

Μία πρώτη ταξινόμηση έχει πραγματοποιηθεί βάσει της ύπαρξης ελάχιστης διοικητικής δομής του κάθε νησιού, που προτάθηκε από το γεωγράφο Kolodny. Η μέθοδος αυτή

προϋποθέτει την ύπαρξη μιας μονάδας πρωτοβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης, άρα μιλάμε για μόνιμο πληθυσμό και ικανή γεωγραφική έκταση. Προκύπτουν επομένως, οι εξής τύποι νησιωτικών μονάδων (Μπεριάτος, 2001):

- Μικρές νησιωτικές μονάδες, που αφορούν σε νησιά έκτασης 0-50 τ. χλμ. Πρόκειται για νησιά με μονοκοινοτική δομή, με τα 36 από τα 81 ελληνικά νησιά που παρουσιάζουν διοικητική αυτοτέλεια (Πόρος, Αντικύθηρα, Γαύδος κ.τ.λ.).
- Μικρομεσαίες νησιωτικές μονάδες, που αφορούν σε νησιά έκτασης 50-250 τ. χλμ. Πρόκειται για νησιά με κυρίως πολυκοινοτική δομή, με τα 29 από τα 81 ελληνικά νησιά που παρουσιάζουν διοικητική αυτοτέλεια (Τήνος, Σκόπελος κ.τ.λ.).
- Μεσαίες νησιωτικές μονάδες, που αφορούν σε νησιά έκτασης 250-500 τ. χλμ. Πρόκειται για νησιά με σύνθετη διοικητική δομή(επίπεδο επαρχίας ή μικρού νομού), με τα 10 από τα 81 ελληνικά νησιά που παρουσιάζουν διοικητική αυτοτέλεια (Κύθηρα, Ικαρία, Σάμος κ.τ.λ.).
- Μεγάλες νησιωτικές μονάδες, που αφορούν σε νησιά έκτασης 500 και άνω τ. χλμ.. Πρόκειται για νησιά με πλήρη διοικητική και οικιστική δομή, με τα 6 από τα 81 ελληνικά νησιά που παρουσιάζουν διοικητική αυτοτέλεια (Εύβοια, Χίος, Κέρκυρα κ.τ.λ.). ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί η Κρήτη, που είναι η μόνη νησιωτική μονάδα σε επίπεδο περιφέρειας.

Μια άλλη ταξινόμηση, αφορά τις αναπτυξιακές προοπτικές των ελληνικών νησιών και συγκεκριμένα των νησιών του Αιγαίου, που προτάθηκε βάσει έρευνας που πραγματοποιήθηκε το 1996 από το ΚΕΠΕ. Σύμφωνα με αυτήν την ταξινόμηση προκύπτουν (Αυγερινού - Κολώνια, 1996):

- Μεγάλα νησιά σε προηγούμενη φάση ανάπτυξης (Ρόδος, Κως)
- Μεγάλα νησιά με χαμηλό βαθμό ανάπτυξης (Λέσβος, Χίος)
- Μικρότερα νησιά με υψηλό βαθμό ανάπτυξης (Μύκονος, Σαντορίνη)
- Μικρότερα νησιά με χαμηλό ακόμη βαθμό ανάπτυξης, αλλά με σχετικά γρήγορους ρυθμούς (Κουφονήσι, Σύμη, Αντίπαρος)
- Μικρά και μεσαίου μεγέθους νησιά με χαμηλό ακόμη βαθμό ανάπτυξης, αλλά με σχετικά χαμηλούς ρυθμούς (Κύθνος, Τζια, Νάξος) και

- Μικρά νησιά που φθίνουν (Αγ. Ευστράτιος, Σχοινούσα, Κάσος).

### B.1.3. ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΣΤΟ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΧΩΡΟ

Όπως έχει οριστεί από την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο (Council of Europe, 2000), το Τοπίο είναι η «περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων». Προϋπόθεση για τη δημιουργία ενός τοπίου αποτελεί, η ύπαρξη ενός παρατηρητή, καθώς, «ένας τόπος γίνεται τοπίο μόνο εφόσον αποτελέσει το αντικείμενο ενός βλέμματος» (Γράβαρη και Μπελαβίλας, 1999).

Αντικείμενο ευαισθησιών, γνώσεων, και, πριν απ' όλα, ορίζοντας ζωής, το τοπίο είναι από αυτές τις πραγματικότητες που έχουν πολλαπλές κλίμακες, και μέσα στις οποίες μία πολύμορφη πολυπλοκότητα αξιών, πραγματικοτήτων, εμπειριών, συνυπάρχουν και εμπλέκονται, συνδέονται, η αλληλοαποκλείονται (Marcel, 1995 και Γράβαρη και Μπελαβίλας, 1999).

Σημαντικό στοιχείο του τοπίου είναι το ιστορικό στοιχείο που το διέπει, η ιστορία δηλαδή του τόπου που εκφράζεται μέσα από αυτό, καθώς και το γεγονός ότι δίνει μία διαφορετική προσέγγιση του περιβάλλοντος, συνθέτοντας μία συνολική εικόνα τόσο των περιβαλλοντικών όσο και των χωρικών στοιχείων μίας γεωγραφικής ενότητας (Clementi, 2002 και Μπεριάτος, 2007).

Το ελληνικό και μεσογειακό τοπίο, διαθέτει το ιστορικό στοιχείο σε μεγάλο βαθμό, καθώς πρόκειται για τόπο με ξεχωριστή ιστορία. Μαζί με την ιστορία, άλλα στοιχεία που συνθέτουν το τοπίο αυτό είναι η ευθραυστότητα του φυσικού και του δομημένου περιβάλλοντος και των ευαίσθητων οικοσυστημάτων του (Μπεριάτος, 2007).

Το ελλαδικό νησιωτικό τοπίο είναι εξαιρετικά φορτισμένο από παραστάσεις, τόσο το φυσικό όσο και το ανθρωπογενές. Αναλυτικότερα, όσον αφορά στο φυσικό τοπίο, διακρίνεται για την ποικιλία του τόσο από νησί σε νησί, όσο και μέσα στο ίδιο το νησί με μία ιδιαίτερη ποικιλία αντιθέσεων και εικόνων. Χαρακτηριστικά του φυσικού τοπίου αποτελούν, η θάλασσα που το χρωματίζει και δίνει το συναίσθημα ανάλογο του καιρού, το κλίμα, η φωτεινότητα (κάνει το τοπίο να φαίνεται καθαρά και έντονα), η γη – σύμπλεγμα βουνών το αιγαιακό τοπίο –, η βλάστηση που ποικίλει, από τα εύφορα πεδινά στις βραχώδεις άνυδρες και ξηρές περιοχές (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2009).

Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων σχεδόν των νησιών αποτελούν οι πεζούλες, οι αναβαθμίδες και τα αναλήμματα από ξερολιθιά, που επιτρέπουν την καλλιέργεια σε



εδάφη με μεγάλη κλίση. Το σχήμα και η μορφή που έχουν τα αγροτεμαχία, οι δρόμοι και τα μονοπάτια, τα οποία συνδέονται με την αγροτική εκμετάλλευση παράλληλα, και η διάταξη των χωραφιών, των δασών και των λιβαδιών εντός των ορίων της ωφέλιμης έκτασης μιας κοινότητας σχετίζονται με την κοινωνική ιστορία της κάθε περιοχής και συνθέτουν το ιστορικό τοπίο, όπως αυτό αναφέρεται παραπάνω (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2009).

Όλα αυτά σε συνδυασμό με το ανθρωπογενές τοπίο, και αναφερόμαστε στα κτίρια και στην αιγαιοπελαγίτικη αρχιτεκτονική, η οποία χαρακτηρίζεται από μονολιθικές χυτές και λείες μορφές, των οποίων η πλαστικότητα τονίζεται από το έντονο φως. Το φως και η σκιά έχουν μεγάλη σημασία και στην αλλαγή επιπέδου, στη δημιουργία προεξοχών ή εσοχών, και στη δημιουργία μικρών ανοιγμάτων. Τα παραδοσιακά νησιωτικά σπίτια, που ήταν κυρίως μονόχωρα, παρουσιάζουν ποικίλες μορφές και όγκους διαφορετικών διαστάσεων. Η αυλή που συναντάται στα περισσότερα νησιωτικά σπίτια είχε μεγάλη σημασία, γιατί εκεί είχε μεταφερθεί μεγάλο μέρος από τις καθημερινές δραστηριότητες των κατοίκων (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2009).

Παράλληλα, στην εικόνα του τοπίου συναντάμε τους ιστορικούς πύργους και τα κάστρα, που ήταν αποτέλεσμα των συνθηκών ανασφάλειας στο Αιγαίο. Κοντά στη θάλασσα, εκεί όπου το φως είναι έντονο, οι οικισμοί έχουν πυκνότερη δόμηση. Έτσι δημιουργούνται τα στενά σοκάκια, δρόμοι προφυλαγμένοι από τον ήλιο και τον άνεμο και δίνουν και παράλληλα την επιθυμητή αίσθηση προφύλαξης και ασφάλειας. Στο βουνό τα σπίτια προστατεύονται συχνά από την πυκνή φυσική βλάστηση, όταν αυτή υπάρχει. Γενικά, η μορφή ολόκληρων των νησιωτικών οικισμών, αλλά και μεμονωμένων κτηρίων, υπαγορεύεται από το τοπίο που τα περιβάλλει (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2009).

Στο κέντρο του Αιγαίου βρίσκεται το σύμπλεγμα των Κυκλάδων, όπου βρίσκονται και οι Μικρές Κυκλάδες. Αρχικά, το γενικό σχήμα των νησιών των Κυκλάδων, θυμίζει κύκλο. Το τοπίο των Κυκλάδων παρουσιάζει ιδιαίτερα και έντονα χαρακτηριστικά. Συναντάμε σε αυτά το έντονο ανάγλυφο των ακτών, τους άγονους ξερούς βράχους που είναι ζωσμένοι με φραγκοσυκιές, τα πάμπολλα ξωκλήσια και τους λευκούς όγκους των χωριών, οι οποίοι αμβλύνουν τις καμπύλες των βράχων. Οι Κυκλάδες, περισσότερο από κάθε άλλο νησιωτικό σύμπλεγμα της Ελλάδας, αντικατοπτρίζουν απόλυτα τη στερεότυπη εικόνα του Αιγαίου. Το ιδιαίτερο φως τους, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, και το ασβέστομα των τοίχων, των πεζουλιών και των αρμών στα

πλακόστρωτα δρομάκια των οικισμών αποτελούν σημεία χαρακτηριστικά (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2009).

Πέρα όμως από αυτά τα νησιωτικά χαρακτηριστικά, που κανείς θα τα χαρακτήριζε κλασσικά και παραδοσιακά και ήμερα, υπάρχουν και στοιχεία που αναφέρονται κυρίως στην ανθρωπογενή δραστηριότητα και έχουν αλλοιώσει αυτόν τους το χαρακτήρα και το αντιληπτικό, αισθητικό τοπίο.

Χαρακτηριστικό λοιπόν, τοπίο του νησιωτικού χώρου, που έχει υποστεί παρεμβάσεις και αλλοιώσεις, αποτελούν τα νησιά, που πλέον συνοδεύονται από το χαρακτηρισμό τουριστικά, όπως είναι στην Ελλάδα η Μύκονος και η Πάρος. Έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν μία κοινότυπη εικόνα τουριστικού νησιού ή έστω τουριστικών οικισμών και την αρχιτεκτονική του «κοινότοπου γραφικού» (Στεφάνου και Μητούλα, 2003), μία εικόνα επαναλαμβανόμενη, διάσπαρτη και αυθαίρετη. Η εκρηκτική ανάπτυξη του τουρισμού τις τελευταίες δεκαετίες, η οποία οφείλεται για την αστικοποίηση των νησιών αυτών, αποτελεί απειλή για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Σε αυτά τα νησιά δεν έχει υπάρξει καμία παρέμβαση από τη στιγμή που άρχισαν να αναπτύσσονται τουριστικά, με αποτέλεσμα να υπάρχει μία υπέρμετρη ανάπτυξη και αλόγιστη, που οδήγησε στην αλλοίωση του τοπίου των νησιών, γεμίζοντας το με «κοινότυπα γραφικά» λευκά σπίτια εντός και εκτός οικισμού, δημιουργώντας ένα ενιαίο χώρο, χωρίς κανένα όριο στη δόμηση, στο φυσικό χώρο, στον πολιτιστικό. Όλα είναι τοποθετημένα μαζί, ασχεδιάστα, χωρίς να έχει υπάρξει κάποια πολιτική, και όλα μαζί συνθέτουν μία και μοναδική εικόνα, αυτή του χάους, ιδιαίτερα για τη Μύκονο, όπως θα δούμε και σε εικόνα που παρατίθεται παρακάτω (Στεφάνου και Μητούλα, 2003).

Στο σημείο αυτό να αναφέρουμε ότι, για τα δεδομένα των νησιών της Μεσογείου, η κοινότυπη εικόνα ενός τουριστικού νησιού, όπως είναι η Μύκονος, ή ενός τουριστικού οικισμού, όπως υπάρχουν πολλοί στην Ισπανία, για να αποτελεί «εγγυημένο, τυποποιημένο, τουριστικό προϊόν», πρέπει να διαθέτει όσο το δυνατόν περισσότερα, «μυκονιάζοντα» ή «εσπανιολίζοντα» στοιχεία (Στεφάνου και Μητούλα, 2003).

Τα δύο αυτά νησιά, η Μύκονος και η Πάρος, που βρίσκονται στο νομό Κυκλάδων, όπως και τα νησιά μελέτης, αποτελούν παραδείγματα προς αποφυγήν που δε συνάδουν με τη βιώσιμη ανάπτυξη ενός τόπου. Η φέρουσα ικανότητα έχει ξεπεραστεί, η

προστασία του περιβάλλοντος χώρου είναι τουλάχιστον ελλειπής και η μοναδική προσπάθεια που πραγματοποιείται είναι να κατασκευάζονται όσο περισσότερες τουριστικές μονάδες, χωρίς κανένα περιορισμό, και η διατήρηση του λευκού χρώματος στις κατασκευές, του ασβέστη, που είναι αυτό που κατά τη γνώμη πολλών αποτελεί το παραδοσιακό στοιχείο και αρκεί σαν εικόνα για τον επισκέπτη. Παρακάτω, μπορούμε να δούμε στα δύο νησιά δορυφορικές εικόνες, οι οποίες παρουσιάζουν την ανεξέλεγκτη κατάσταση που επικρατεί στα νησιά αυτά.

Εικόνα 4. Το Τοπίο της Μυκόνου.



Πηγή: Google Earth, Ιούνιος 2009.

Εικόνα 5. Το Τοπίο της Πάρου.



Πηγή: Google Earth, Ιούνιος 2009.

## **B.2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΝΤΑΞΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

### **B.2.1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Η περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης και περιλαμβάνει 2 νομούς, τον Νομό Δωδεκανήσου (25 Δήμοι και 2 κοινότητες) και τον Νομό Κυκλάδων (20 Δήμοι και 11 κοινότητες). Εκτείνεται στη μεγάλη θαλάσσια ζώνη από τις ακτές της Αττικής και της Εύβοιας, με σύνορο τη Μακρόνησο και την Άνδρο, μέχρι τα νότια παράλια της Τουρκίας, όπου μεταξύ Ρόδου και Κύπρου βρίσκεται η νήσος Καστελόριζο ή Μεγίστη (<http://www.notioaigaiο.gr/per/>).

Η περιφέρεια αποτελείται από 79 νησιά, από τα οποία τα 48 είναι κατοικημένα και τα 31 ακατοίκητα, και πλήθος βραχονησίδων. Τα νησιά που ανήκουν στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου είναι διάσπαρτα στο νότιο τμήμα του Αιγαίου Αρχιπελάγους και τα περισσότερα από αυτά βρίσκονται σε σχετικά μεγάλη απόσταση από την Ερμούπολη, της Σύρου, που αποτελεί έδρα της περιφέρειας (<http://www.notioaigaiο.gr/per/>).

Χάρτης 1. Ενταξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου στο σύνολο της χώρας.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Η συνολική επιφάνειά της ανέρχεται στα 5.286 τ. χλμ, έκταση που καλύπτει το 4% της ελληνικής επικράτειας, με το 28% αυτής της έκτασης να είναι ορεινό, το 43% ημιορεινό και το 29% πεδινό (<http://ftp.yrai.gr>).

Η γεωγραφική θέση της περιφέρειας σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά της προσδίδουν γνωρίσματα που αποτελούν και τα εγγενή συγκριτικά της πλεονεκτήματα. Η περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αποτελεί το εξωτερικό σύνορο της ελληνικής επικράτειας και σε μεγαλύτερη κλίμακα του Ευρωπαϊκού χώρου, με κομβική θέση ως προς τους βασικούς άξονες θαλάσσιων μεταφορών, προς τη Μαύρη Θάλασσα, τον Ινδικό και Ατλαντικό ωκεανό, και αερομεταφορών. Παράλληλα, η πολυδιάσπαση του χώρου – πολυνησία της προσδίδει μια μοναδικότητα και ως προς τις περιφέρειες της χώρας, αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΠΠΧΣΑΑ Ν.Αιγαίου). Το Νότιο Αιγαίο από το 1970 και έπειτα παρουσιάζει μια δυναμική εξέλιξη, αναφορικά με τα φθίνοντα

ως τότε οικονομικά και δημογραφικά μεγέθη του. Το γεγονός αυτό κατατάσσει την Περιφέρεια στις λιγότερο προβληματικές περιοχές της χώρας, λόγω των χαμηλών ποσοστών ανεργίας της και της πληθυσμιακής της ευρωστίας, σε συνδυασμό με το χαμηλό, σε σχέση με τον εθνικό, δείκτη γήρανσης του πληθυσμού της. Αξίζει να σημειωθεί πως το 1998 η περιφέρεια αριθμούσε 270.000 κατοίκους ενώ σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία της απογραφής του 2001 ο πληθυσμός της περιφέρειας ανέρχεται στους 301.700 κατοίκους. Η πληθυσμιακή εξέλιξη 1971 – 2001 είναι εντυπωσιακή ειδικότερα στις τουριστικές περιοχές και τα νησιά της περιφέρειας, με το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού να συγκεντρώνεται σε τρεις μεγάλες πόλεις (Ρόδος, Κως, Ερμούπολη) και σε έξι πρωτεύουσες μικρότερων νησιών με σημαντική τουριστική κίνηση (Κάλυμνος, Νάξος, Πάρος, Τήνος, Μύκονος και Θήρα) (ΥΠΕΘΟ, 2007 και <http://ftp.ypai.gr>).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η πληθυσμιακή εξέλιξη σε σχέση με τη χώρα.

Πίνακας 1. Πληθυσμιακή εξέλιξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 1991-2001.

| Περιφέρεια / Χώρα | Συνολική επιφάνεια σε τ.χλμ. | Πληθυσμός- κάτοικοι 1991 | Κάτοικοι / τ.χλμ 1991 | Πληθυσμός- κάτοικοι 2001 | Κάτοικοι / τ.χλμ 2001 | Ποσοστιαία αύξηση % 1991-2001 |
|-------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Νότιο Αιγαίο      | 5,3                          | 263.000                  | 50                    | 301.700                  | 57                    | 14                            |
| Ελλάδα            | 132                          | 10.264.000               | 78                    | 10.939.000               | 83                    | 7                             |

Πηγή: <http://ftp.ypai.gr>, Eurostat, ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Όσον αφορά στους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας της περιφέρειας, αυτούς κατέχουν παραδοσιακά η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία. Πάντως, το μοντέλο ανάπτυξης, το οποίο επικράτησε τις τελευταίες δεκαετίες στην περιφέρεια, είχε ως άμεση συνέπεια τη δραστική μείωση της συμμετοχής του πρωτογενούς τομέα τόσο στη διαμόρφωση του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος, όσο και στη απασχόληση (ΠΧΧΣΑΑ Ν.Αιγαίου). Σε παραλληλία με το γεγονός αυτό, τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν πως το 82% του προϊόντος της προέρχεται από τον κλάδο των υπηρεσιών, με τον τουρισμό να έχει καθοριστικό ρόλο. Αναφορικά, το Ακαθάριστο Προϊόν της περιφέρειας προέρχεται από υπηρεσίες εστίασης και αναψυχής και φτάνει το 24%, παρουσιάζοντας τη μεγαλύτερη αναλογία στη χώρα (ΥΠΕΘΟ, 2007).

Επίσης, να σημειωθεί ότι το Ακαθάριστο Προϊόν της περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αυξάνεται με ταχύτερους ρυθμούς από τον εθνικό μέσο όρο. Σύμφωνα με στοιχεία του 1998 το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κυμαινόταν στο 122% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας που αντιστοιχεί στο 76,9% του μέσου

κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. της Ευρωπαϊκής Ένωσης (σημειώνοντας σημαντική αύξηση 8,5% από το 1988)

(<http://ftp.ypai.gr/isite/page/1713%2C1%2C0.asp?mu=&cmu=0&thID=#> ).

Παράλληλα, στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου σημειώνονται χαμηλά ποσοστά ανεργίας, δηλαδή όπως καταγράφονται 7,3 % στο σύνολο, 25,3 μακράς διαρκείας άνεργοι από τους οποίους το 11,6% είναι γυναίκες και το 15,7% νέοι (ΥΠΕΘΟ, 2007).

Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα, συνοπτικά, της περιφέρειας, όπως ο νησιωτικός χαρακτήρας της, το καλό κλίμα, η παραδοσιακή αρχιτεκτονική των οικισμών καθώς και η πολυσύνθετη πολιτιστική παράδοση συμβάλλουν σε μία σταθερή πορεία ανάπτυξης του τουρισμού. Τα ανεπτυγμένα νησιά της περιφέρειας, όπως, η Μύκονος, η Σαντορίνη, η Κως και η Ρόδος παίζουν σημαντικό ρόλο στην αύξηση του πληθυσμού, στη μείωση της ανεργίας και στην αύξηση του ΑΕΠ – εξαιτίας του ανεπτυγμένου τουρισμού – με αποτέλεσμα, όμως, να επηρεάζεται η πραγματική εικόνα των οικονομικών δεικτών της περιφέρειας. Γι' αυτό οφείλεται η συγκέντρωση του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού στα μεγάλα και μεσαίου μεγέθους νησιά, καθώς και στην εποχιακή απασχόληση των εργαζομένων στον τομέα των υπηρεσιών κατά τους θερινούς μήνες.

Παρόλα αυτά, τα εγγενή συγκριτικά πλεονεκτήματα, που αναφέρθηκαν παραπάνω, παράλληλα με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Περιφέρειας και την «απάντηση» στη διεθνή ζήτηση για ειδικές μορφές τουρισμού καθώς και την διεύρυνση τόσο της αγοράς όσο και των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας, ενέργειας και μεταφορών θα ευνοήσουν την περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, τόσο σε επίπεδο επικράτειας, όσο και Ευρωπαϊκής Ένωσης

(<http://ftp.ypai.gr/isite/page/1713%2C1%2C0.asp?mu=&cmu=0&thID=#> ).

Ορισμένα ακόμη συγκεντρωτικά στοιχεία για την περιφέρεια, που αξίζει να αναφερθούν, και για το σχηματισμό μιας πλήρους εικόνας, αναφέρονται παρακάτω. Επί ενός συνόλου 895 πόλεων και οικισμών, βάσει της απογραφής της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας του 2001: για τους 8.700 οικισμούς που έχουν πληθυσμό κάτω των 2.000 κατοίκων, στο πλαίσιο της Επιχείρησης Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης (ΕΠΑ) έγινε καθορισμός ορίων με αποφάσεις Νομαρχών, με βάση το ΠΔ 24-04/03-05-1985 όπως αυτό τροποποιήθηκε στη συνέχεια. Για τις 25 πόλεις και οικισμούς με πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων στο πλαίσιο της ΕΠΑ εγκρίθηκαν 18 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) εκ των οποίων 2 τροποποιήθηκαν κατά την πορεία εφαρμογής τους. Επίσης, για



το σύνολο της Περιφέρειας έχουν εγκριθεί 5 Προεδρικά Διατάγματα για τον καθορισμό Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) στα όρια 5 Δήμων. Σε 4 πόλεις και οικισμούς υλοποιούνται Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Αστικής Ανάπτυξης σε τοπικές ζώνες από το ΠΕΠ, Ολοκληρωμένα Τοπικά Προγράμματα βιώσιμης ανάπτυξης σε εφαρμογή της Habitat Agenda, Ολοκληρωμένα Πολυτομεακά Προγράμματα ανάπτυξης αστικής περιοχής από την ΚΠ Urban I (1994-99). Τέλος, επί ενός συνόλου 45 Δήμων και 13 Κοινοτήτων βρίσκονται σε εξέλιξη: 18 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) - Σχέδια Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) για ισάριθμους Δήμους και 6 Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου (ΟΠΑΑΧ) (3 με χρηματοδότηση από το ΠΕΠ και 3 από το ΕΠ Αγροτική Ανάπτυξη & Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου) για 29 Δήμους (<http://www.notioaigaio.gr/per/>).

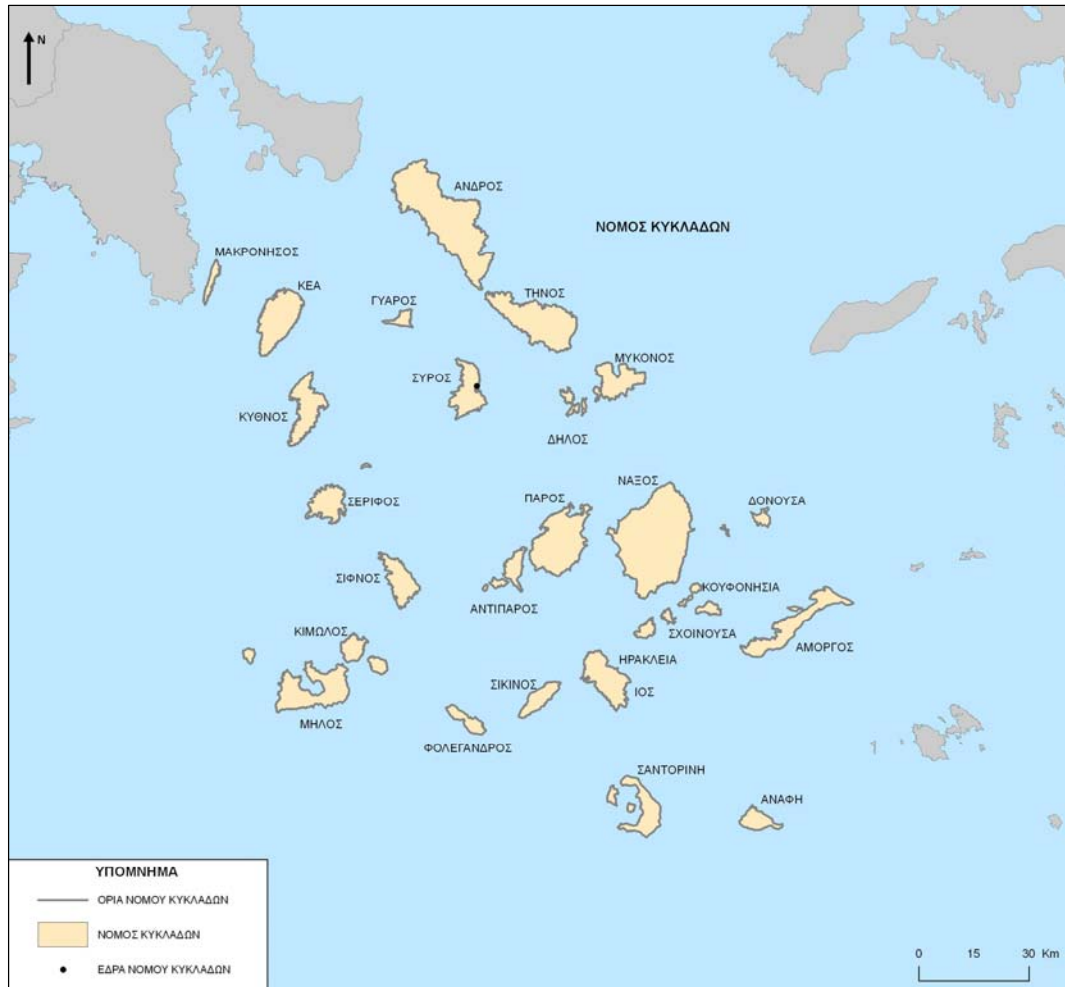
### B.2.2. ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

Οι Κυκλάδες είναι ένα νησιωτικό σύμπλεγμα του Νοτίου Αιγαίου πελάγους, το οποίο διοικητικά ανήκει στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω. Αποτελείται από 34 κύρια νησιά, εκτός από τα μικρά ερημονήσια που θεωρούνται ως τμήματα των μεγάλων νησιών. Τα νησιά των Κυκλάδων απλώνονται σε τρεις σειρές, την ανατολική, τη δυτική και τη μεσαία σειρά. Η πρώτη σειρά, η ανατολική αποτελεί προέκταση τις Εύβοιας και περιλαμβάνει την Άνδρο, την Τήνο, την Μύκονο, τη Ρήνεια, τη Δήλο, τη Νάξο και την Αμοργό. Όσον αφορά στη δυτική σειρά, αυτή αποτελεί προέκταση της Λαυρεωτικής και περιλαμβάνει τη Μακρόνησο, την Κέα, την Κύθνο, τη Σέριφο, τη Σίφνο και τη Φολέγανδρο. Τέλος, η μεσαία σειρά περιλαμβάνει τη Γυάρο, τη Σύρο, την Πάρο, την Αντίπαρο, τη Σίκινο, την Ίο και την Ανάφη.

Στο χάρτη που ακολουθεί μπορούμε να παρατηρήσουμε το νησιωτικό σύμπλεγμα του Νομού Κυκλάδων.



Χάρτης 2. Νομός Κυκλάδων.



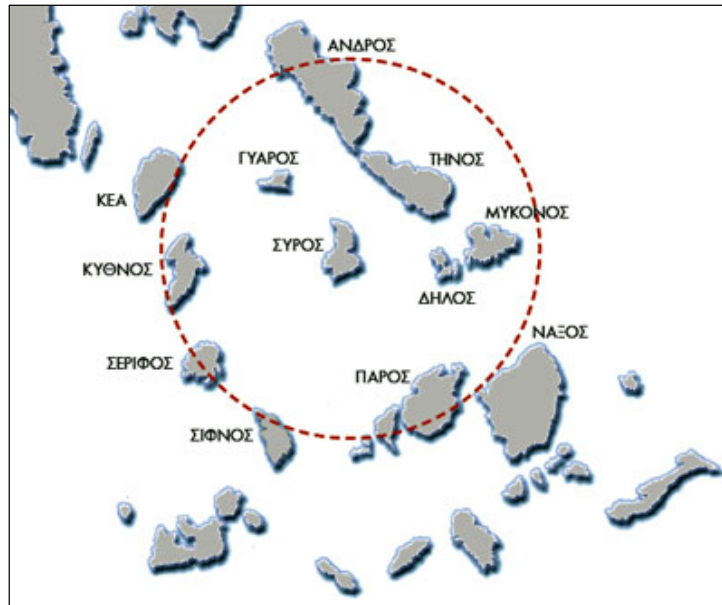
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Ο ρόλος των Κυκλάδων ήταν πολύ σημαντικός τόσο στο χώρο του Αιγαίου, όσο και στον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου. Η σημαντική και προνομιούχα γεωγραφική τους θέση, ανάμεσα στην ηπειρωτική Ελλάδα, τη Βόρεια Αφρική και τη Μικρά Ασία, συντέλεσε ώστε από τη Νεολιθική Εποχή ήδη, τα νησιά αυτά να αποτελέσουν έναν ενδιάμεσο σταθμό για την ανάπτυξη του εμπορίου και της ναυτιλίας, αλλά και να διαδώσουν τον κυκλαδικό πολιτισμό.

Οι Κυκλάδες, σύμφωνα με τη μυθολογία, πήραν το όνομά τους από τις ομώνυμες Νύμφες, τις οποίες ο Ποσειδώνας μεταμόρφωσε σε βράχους, γιατί προκάλεσαν την οργή του. Λέγεται, επίσης, πως το όνομα μπορεί να έχει προέλθει και από τη λέξη «Κύκλος», είτε επειδή οι άνεμοι που φυσούν ορμητικοί στην περιοχή ανάγκαζαν τα πλοία να περιστρέφονται, είτε γιατί εκτείνονται γύρω από τη Δήλο, το ιερό νησί του Απόλλωνα, σε ένα νοητό κύκλο, καθώς ο Ήλιος φαίνεται να ανατέλλει τις ισημερίες

από τη Δήλο (<http://www.kyklades.biz/museum/index.htm>). Βέβαια, νέες πηγές υποστηρίζουν πως ο νοητός αυτός κύκλος, σχηματίζεται με κέντρο τη Σύρο και συγκεκριμένα από το λόφο της Άνω Σύρου. Σε εικόνα που ακολουθεί μπορούμε να παρατηρήσουμε το νοητό κύκλο (<http://freeinquiry.gr/webfiles/pro.php?id=466>).

Εικόνα 6. Επεξήγηση προέλευσης της ονομασίας των Κυκλάδων.



Πηγή: <http://freeinquiry.gr/webfiles/pro.php?id=466>.

Η συνολική επιφάνεια - έκταση του νομού ανέρχεται στα 2.572 τ. χλμ., έκταση, η οποία καλύπτει μόλις το 1,9% της συνολικής έκτασης της χώρας, με το 25,5% αυτής της έκτασης να είναι ορεινό, το 50,2% ημιορεινό, και το 24,3% πεδινά εδάφη. Αυτή η κατάταξη χαρακτηρίζει τις Κυκλάδες ως ημιορεινές, με λιγοστές πεδινές εκτάσεις, ενώ το ανάγλυφό τους παρουσιάζεται γενικά ως έντονο. Όσον αφορά στο κλίμα των Κυκλάδων, πρόκειται για εύκρατο και ήπιο κλίμα, με χαρακτηριστικότερο γνώρισμα τους δυνατούς βόρειους ανέμους, που στην ήπια μορφή τους είναι γνωστοί ως μελέμια (Τσάρτας, 1989).

Ο νομός Κυκλάδων έχει ως πρωτεύουσα την Ερμούπολη της Σύρου και σε αυτόν υπάγονται 20 δήμοι, 11 κοινότητες και 7 επαρχεία. Ο συνολικός πληθυσμός των Κυκλάδων, σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι 113 χιλιάδες κάτοικοι (ΕΣΥΕ, 2001). Αξίζει να σημειωθεί ότι, σε ό,τι αφορά την πληθυσμιακή εξέλιξη του κυκλαδικού πληθυσμού, ότι παρουσίασε μια συνεχή πτώση κατά την περίοδο 1940-1971, με 39 νησιά να κατοικούνται το 1940, 35 το 1951, ενώ το 1991 μόλις 26 (Γιαγκάκης, 1995). Σε γενικές γραμμές, η πορεία του πληθυσμού των Κυκλάδων

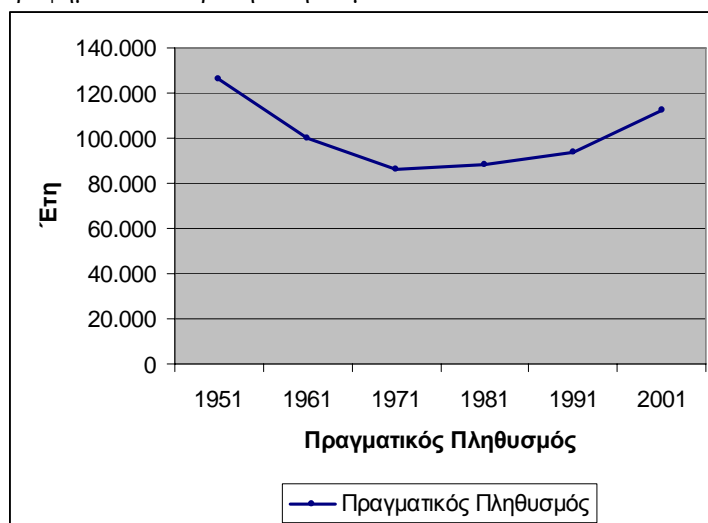
παρουσιάζει συνεχή μείωση, κυρίως μέχρι το 1961, λόγω μαζικής μετανάστευσης στο εσωτερικό του νομού, και μία αυξητική τάση, με χαμηλούς ρυθμούς, μετά το 1970, και αλματώδη αύξηση τις δύο τελευταίες δεκαετίες λόγω της ανάπτυξης του τουρισμού. Τις πληροφορίες αυτές, μπορούμε να τις παρακολουθήσουμε στον πίνακα που ακολουθεί και παρουσιάζει την πληθυσμιακή εξέλιξη από το 1951 έως σήμερα.

Πίνακας 2. Πληθυσμιακή εξέλιξη νομού Κυκλάδων 1951-2001.

| Έτη  | Πραγματικός Πληθυσμός | Ποσοστό μεταβολής |
|------|-----------------------|-------------------|
| 1951 | 125.959               | -                 |
| 1961 | 99.959                | -20,6%            |
| 1971 | 86.337                | -13,6%            |
| 1981 | 88.458                | 2,5%              |
| 1991 | 94.005                | 6,3%              |
| 2001 | 112.615               | 19,8%             |

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., Ιδία Επεξεργασία.

Γράφημα 1. Μεταβολή Πληθυσμού Νομού Κυκλάδων 1951 2001.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Άλλα στοιχεία για τον πληθυσμό του νομού υποδεικνύουν ότι είναι ιδιαίτερα γηρασμένος, με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, που σχετίζεται και το ποσοστό ανεργίας που υπάρχει στις Κυκλάδες, το οποίο είναι 10%, όσο περίπου και το αντίστοιχο του μέσου όρου της ελληνικής επικράτειας (Αναγνώστου και Κανακάρη, 2005).

Όσον αφορά στις οικονομικές δραστηριότητες του νομού, αυτές ήταν κυρίως γεωργικές και κτηνοτροφικές, παρόλο που η γεωμορφολογία των νησιών καθώς και η έλλειψη του νερού (περιορισμένοι υδρευτικοί πόροι) δεν υποστηρίζουν την καλλιέργεια. Ύστερα από το 1970, όπου οι επιπτώσεις από την ανάπτυξη του τουρισμού στις Κυκλάδες είναι εμφανείς, η παραγωγική διάρθρωση επηρεάζεται, με αποτέλεσμα την πτώση στον

πρωτογενή τομέα, την αύξηση του δευτερογενούς και την έξαρση του τριτογενούς τομέα. Ο τομέας, λοιπόν, των υπηρεσιών υπερισχύει, και μέχρι σήμερα, απασχολεί περισσότερους από τους μισούς του ενεργού πληθυσμού του νομού. Η οικονομία στο σύνολο της, συνοπτικά μπορούμε να πούμε, σήμερα, βασίζεται στον τουρισμό περισσότερο και λιγότερο στη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, τη ναυτιλία και τον ορυκτό πλούτο (Αναγνώστου και Κανακάρη, 2005).

Να σημειωθεί, επίσης, ότι ο νομός Κυκλάδων κατατάσσεται σε ικανοποιητικό επίπεδο συγκριτικά με τους υπόλοιπους νομούς της επικράτειας και ειδικότερα συγκριτικά με τους νησιωτικούς νομούς. Το μοναδικό πράγμα που υστερεί την οικονομική της ευημερία είναι το γεγονός ότι πολλές από τις υπηρεσίες που προσφέρονται δεν ανήκουν σε κατοίκους του νομού, αλλά σε εποχιακούς εργοδότες, κυρίως από την πρωτεύουσα, με τις επιχειρήσεις να είναι εγκατεστημένες και να παράγουν υπηρεσίες στο νομό Κυκλάδων, που απασχολούν τις περισσότερες φορές εποχιακούς εργαζόμενους, με αποτέλεσμα τα εισοδήματα που προκύπτουν, είτε ως επιχειρηματικά δικά τους κέρδη, είτε ως αμοιβές εργασίας, να διαφεύγουν προς άλλους νομούς, κατά βάση ηπειρωτικούς (Πετράκος και Ψυχάρης, 2004).

Όσον αφορά στη συνέχεια, στο φυσικό περιβάλλον, πόροι υψηλής ποιότητας και αξίας αποτελούν οι παραλίες των νησιών, τα σπήλαια, οι ορεινοί όγκοι, η χλωρίδα και η πανίδα και ο υποθαλάσσιος πλούτος. Οι Κυκλάδες παρουσιάζουν σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα ως προς το φυσικό περιβάλλον δεδομένου του ιδιαίτερου ανάγλυφου και των έντονων αντιθέσεων. Εξαιτίας του πλεονεκτήματος του αυτού, διαφοροποιείται από άλλα νησιωτικά συμπλέγματα και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την προσέλκυση διαφορετικών κατηγοριών επισκεπτών (<http://www.ketanotioaigaio.gr/viewArticle.aspx?id=16>).

Παράλληλα, ο πλούσιος διαμελισμός των νησιών, το ορεινό ανάγλυφο και η μεγάλη ποικιλία των πετρωμάτων τους, αλλά και η επίδραση του ανθρώπου στο πέραςμα πολλών ετών, έχουν δώσει στις Κυκλάδες ένα εντυπωσιακό σε πλήθος και ποικιλία σύνολο βιοτόπων. Επίσης, ο σχετικά παλαιός γεωλογικός αποχωρισμός των νησιών από τη χέρσο γη συνέβαλλε στη διατήρηση μεγάλου αριθμού ενδημικών φυτών που ευδοκμούν στις Κυκλάδες. Στα προϊστορικά χρόνια και μέχρι την αρχαϊκή εποχή τα νησιά των Κυκλάδων ήταν σκεπασμένα με πυκνά δάση. Ακόμα και κατά την περίοδο της Ενετοκρατίας πολλά από τα νησιά ήταν δασωμένα. Η επέμβαση όμως του ανθρώπου και οι δραστηριότητες του, όπως η φωτιά και η βόσκιση, μετέτρεψε τα

βουνά σε βοσκοτόπια και καλλιεργήσιμες πεζούλες, οδήγησε στη έλλειψη βλάστησης, που χαρακτηρίζει σήμερα τις Κυκλάδες. Βέβαια, παρά τη φτωχή βλάστηση, στα νησιά των Κυκλάδων υπάρχει σήμερα ένας σπάνιος πλούτος χλωρίδας που περιλαμβάνει περισσότερα από 1600 είδη φυτών, με πάνω από 200 καταγεγραμμένα ενδημικά, σπάνια ή απειλούμενα είδη.

Πολλές περιοχές των Κυκλάδων, επιπλέον, είναι ενταγμένες στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

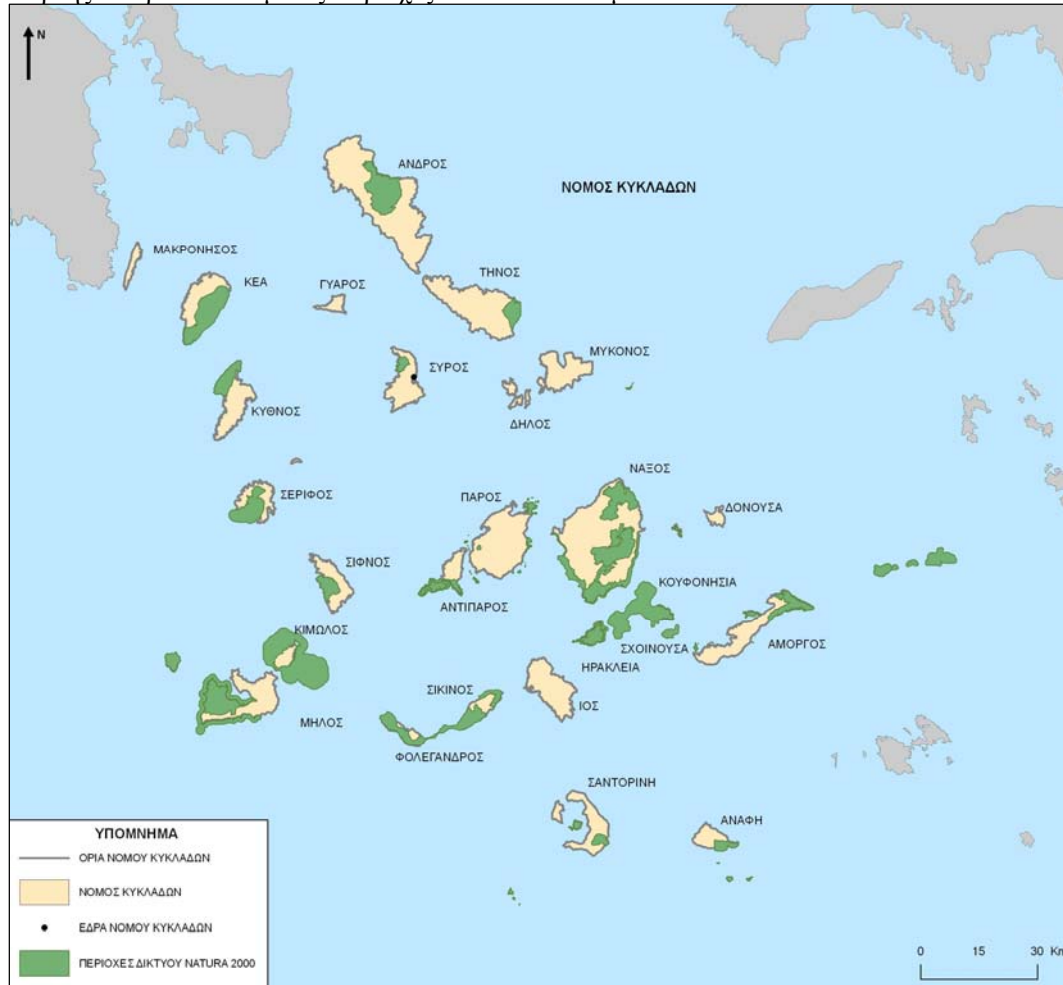
Πίνακας 3. Περιοχές Natura 2000 νομού Κυκλάδων.

| Περιοχές Natura 2000   |
|--|
| 'Ανδρος: όρμος Βιτάλι και κεντρικός ορεινός όγκος  |
| Τήνος: Μυρσίνη - ακρωτήριο Λιβάδα  |
| Σύρος: Όρος Σύριγγας ως παραλία  |
| Ανατολική Κέα  |
| Βορειοδυτική Κύθνος: Όρος Αθέρας- ακρωτήριο Κέφαλος και παράκτια ζώνη  |
| Νότια Σέριφος  |
| Σίφνος: Προφήτης Ηλίας μέχρι δυτικές ακτές και θαλάσσια περιοχή  |
| Νήσος Πολύαιγος - Κίμωλος  |
| Νήσος Αντίμηλος - Θαλάσσια παράκτια ζώνη   |
| Μήλος: Προφήτης Ηλίας - ευρύτερη περιοχή   |
| Παράκτια ζώνη δυτικής Μήλου  |
| Φολέγανδρος ανατολική μέχρι δυτική Σίκινο και θαλάσσια ζώνη  |
| Νήσοι Δεσποτικό και Στρογγυλό και θαλάσσια ζώνη  |
| Νήσος Πάρος: Πεταλούδες, νησίδες Πάρου και Νότια Αντίπαρος   |
| Κεντρική και νότια Νάξος: Όρη Αναθεματήστρα, Κόρωνος, Μαυροβούνι, Ζευς, Βίγλα και θαλάσσια ζώνη  |
| Μικρές Κυκλάδες: Ηρακλειά, Μακάρες, Μικρός και Μεγάλος 'Αβελας, Βενέτικο Ηρακλειάς Σχοινούσσα, Κουφονήσια, Κέρος, Αντίκερι και θαλάσσια περιοχή      |
| Βορειοανατολική Αμοργός και Κύναρως, Λεβίθα, Μαυριά, Γλάρως, Γραμβούσα, Νικουριά, Μικρό και Μεγάλο Βιόκαστρο, Κραμβονήσι, Πεταλίδι και θαλάσσια ζώνη |
| Σαντορίνη: Νέα Και Παλιά Καμένη - Προφήτης Ηλίας   |
| Βραχονήσια Νότιου Αιγαίου (Βελοπούλα, Φαλκονέρα, Ανάνες, Χριστιανά, Παχειά Φτενό, Μάκρα, Αστακιδονήσια, Σύρνα - Γύρω Νησιά)                          |
| Ανάφη: Χερσόνησος Κάλαμος - Ρούκουνας  |
| Νησίδες Μυκόνου: Ρήγεια, Χταπόδια, Τραγονήσι   |

Πηγή: <http://www.cyclades-tour.gr/Default.aspx?ID=42585>.

Στο χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζονται οι προστατευόμενες περιοχές του νομού.

Χάρτης 3. Προστατευόμενες Περιοχές Natura 2000 νομού Κυκλάδων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Συνεχίζοντας με το πολιτιστικό απόθεμα, και αυτό αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα των Κυκλάδων και συνίσταται σε αρχαιολογικούς χώρους, μοναστήρια, μουσεία, ιστορία, τοπική παράδοση, η παραδοσιακή και απaráμιλλη κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική και η καθημερινή ζωή των κατοίκων. Αυτό το στοιχείο άλλωστε, διαφοροποιεί αισθητά τις Κυκλάδες από άλλα νησιωτικά συμπλέγματα της Μεσογείου με συγγενές γεωφυσικό περιβάλλον και ανάγλυφο, το πλέγμα ιστορικών, κοινωνικών, ανθρωπολογικών και πολιτιστικών στοιχείων που χρονολογούνται από την αρχαιότητα μέχρι τις μέρες μας (<http://www.keta-notioaigaiο.gr/viewArticle.aspx?id=16>).

Τέλος, σε ό,τι αφορά στο νομό Κυκλάδων, πρέπει να θιχτεί και το ζήτημα των τεχνικών υποδομών. Έτσι, να σημειωθεί ότι σε ολόκληρο το νομό δεν υπάρχουν φυσικά αποθέματα υδάτων, ενώ για τις ανάγκες σε νερό πραγματοποιείται αφαλάτωση σε τέσσερις μονάδες, στα νησιά Μύκονος, Ίος, Πάρος, και Σύρος, ενώ έχουν

κατασκευαστεί, επίσης, λιμνοδεξαμενές και γίνεται μεταφορά του νερού με υδροφόρα πλοία. Σημαντικό είναι και παραμένει, το πρόβλημα των ανοιχτών – ανεξέλεγκτων χωματερών στο σύνολο του Νομού, ενώ παράλληλα, η έλλειψη οργανωμένων αποχετευτικών δικτύων οδηγεί στην κατάληξη των αποβλήτων στη θάλασσα. Όσον αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές, αυτές υποστηρίζονται από 22 λιμάνια, οι εναέριες από 6 αεροδρόμια και ικανοποιητικό αριθμό ελικοδρομιών (Αναγνώστου και Κανακάρη, 2005).

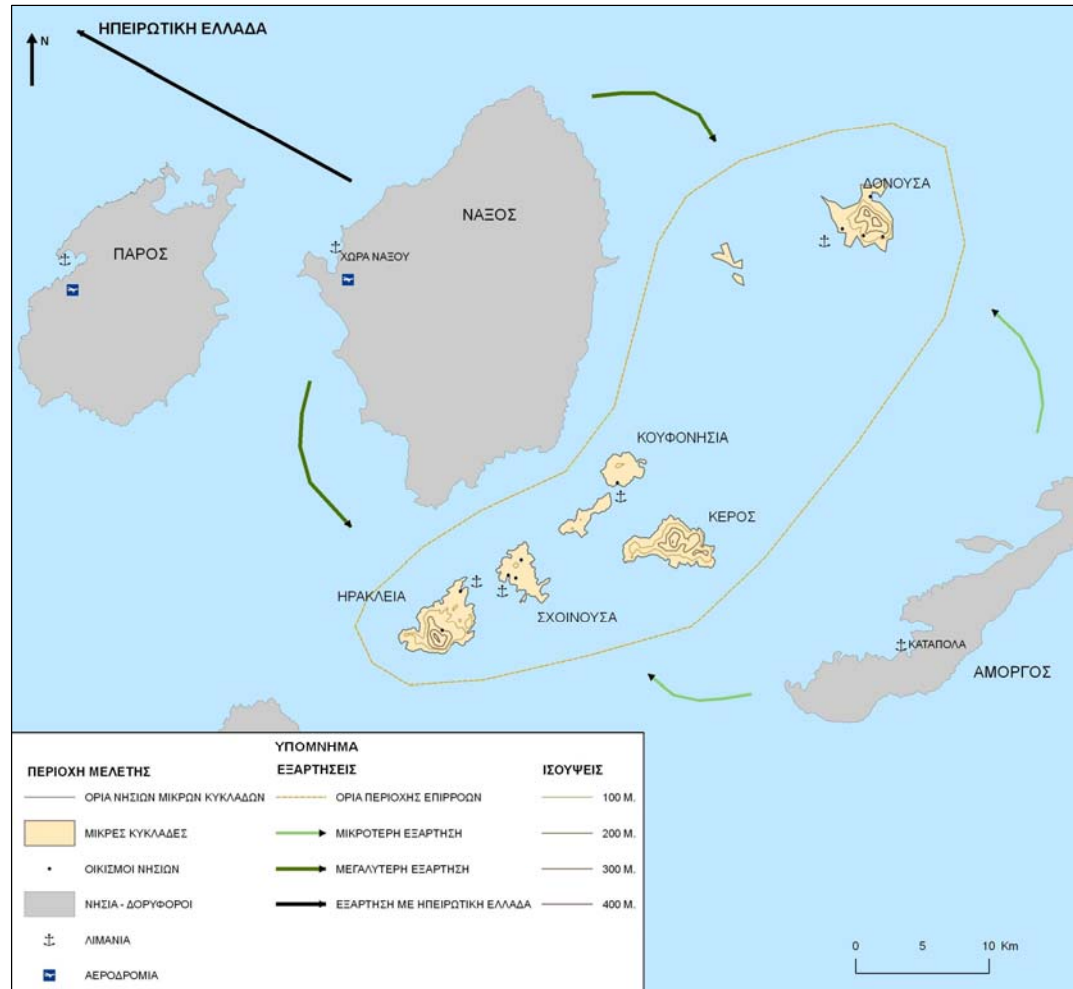
### **B.3. ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ**

#### **B.3.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Στο κέντρο του νομού των Κυκλάδων, ανάμεσα στη Νάξο και την Αμοργό βρίσκονται οι Μικρές Ανατολικές Κυκλάδες. Πρόκειται για ένα σύμπλεγμα μικρών νησιών – νησίδων, βραχονησίδων και βράχων, 37 στον αριθμό. Οι Μικρές Κυκλάδες στην πλειοψηφία τους κατοικήθηκαν από την Προϊστορική Περίοδο και αποτέλεσαν λίκνο του Κυκλαδικού Πολιτισμού, με σημαντικότερο το νησί της Κέρου. Από τα νησιά αυτά σήμερα κατοικούνται μόνιμα μόνο τα τέσσερα, ενώ διοικητικά οι Μικρές Κυκλάδες εντάσσονται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, στο νομό Κυκλάδων και από το 1994 στην επαρχία Νάξου (<http://www.smallcyclades.com>).

Τα μεγαλύτερα νησιά του συμπλέγματος, τέσσερα από τα οποία είναι και αυτά που κατοικούνται, είναι κατά σειρά μεγέθους τα εξής: η Ηρακλεία, με έκταση 17,8 τ. χλμ., η Κέρος, η Δονούσα, η Σχοινούσα, το Κάτω Κουφονήσι και το Άνω Κουφονήσι. Αναλυτικά, παρουσιάζεται σε πίνακα που ακολουθεί η έκταση των νησιών αυτών, καθώς και το μήκος των ακτογραμμών τους. Για την αντίληψη του χώρου και του μεγέθους των νησιών, καταγράφονται στον πίνακα και η έκταση δύο μεγαλύτερων νησιών των Κυκλάδων, τα οποία περικλείουν και τις Μικρές Κυκλάδες, της Νάξου (μεγαλύτερο νησί των Κυκλάδων) και της Αμοργού. Από τα νησιά που αναφέρονται παραπάνω, αυτά που κατοικούνται είναι η Ηρακλεία, η Δονούσα, η Σχοινούσα και το Άνω Κουφονήσι, ενώ μέχρι πριν από κάποια χρόνια κατοικούνταν και η Κέρος και το Κάτω Κουφονήσι μόνιμα. Να σημειωθεί ότι η κατοίκηση και η ανάπτυξη διαφέρει μεταξύ των μικρών νησιών (<http://el.wikipedia.org>).

Χάρτης 4. Περιοχή Μελέτης - Μικρές Κυκλάδες.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 4. Έκταση και μήκος ακτογραμμών Μικρών Κυκλάδων.

| Νησιά          | Έκταση σε τετρ. χιλιόμετρα | Μήκος ακτογραμμών σε χιλιόμετρα |
|----------------|----------------------------|---------------------------------|
| Ηρακλειά       | 17,8                       | 29                              |
| Κέρος          | 15                         | 27                              |
| Δονούσα        | 13,5                       | 37                              |
| Σχοινούσα      | 8,5                        | 25                              |
| Κάτω Κουφονήσι | 4,3                        | 16                              |
| Άνω Κουφονήσι  | 3,8                        | 14                              |
| Αμοργός        | 121                        | 126                             |
| Νάξος          | 435                        | 91                              |

Πηγή: <http://el.wikipedia.org>, Ιδία Επεξεργασία.



Όσον αφορά στη διοικητική ένταξη των Μικρών Κυκλάδων, αυτές υπάγονται στο Νομό Κυκλάδων και την επαρχία της Νάξου, και διαιρούνται σε τέσσερα κοινοτικά διαμερίσματα – κοινότητες, την Κοινότητα Δονούσας, την Κοινότητα Ηρακλειάς, την Κοινότητα Κουφονησίων και την Κοινότητα Σχοινούσας. Αναλυτικά, η Κοινότητα Δονούσας περιλαμβάνει το νησί της Δονούσα με τους οικισμούς του, καθώς και τις Μάκαρες νήσους - που είναι η Στρογγυλή, η Αγ. Παρασκευή και το Μεγάλο Νησί, στα δυτικά – το Σκυλονήσι, το Μοσχονά, τις Μάχαιρες και τους Μελάντιους στα βορειοανατολικά. Η Κοινότητα Ηρακλειάς περιλαμβάνει το νησί της Ηρακλειάς με τους οικισμούς του, καθώς και τις νησίδες Βενέτικο στα βόρεια, Μεγάλος Αβελάς και Μικρός Αβελάς στα νοτιοδυτικά του νησιού. Στη συνέχεια η Κοινότητα Κουφονησίων περιλαμβάνει το Άνω Κουφονήσι με τους οικισμούς του, το Κάτω Κουφονήσι, την Κέρο, καθώς και τις νησίδες Γλαρονήσι που βρίσκονται ανάμεσα στο Πάνω και το Κάτω Κουφονήσι, Δασκαλιό στα δυτικά της Κέρου, Βούλγαρη στα ανατολικά της Κέρου, Άγιος Ανδρέας, Λάζαρος, Μεγάλη Πλάκα, Πλακή, Τσουλούφι και Πρασούρα. Και τέλος, η Κοινότητα Σχοινούσας περιλαμβάνει τη Σχοινούσα με τους οικισμούς της και τις νησίδες Άργιλο, Ασπρονήσι στα νοτιοανατολικά, Κλιδούρα και Οφειδούσα (ΕΣΥΕ).

### B.3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

#### B.3.2.1. ΔΟΝΟΥΣΑ

Το όνομα του νησιού (Δενούσα ή Ντενούσα ή Στενόζα ή Σπινόζα) έχει τις ρίζες του στην αρχαιότητα και στοιχεία της μυθολογίας μαρτυρούν πως ο θεός Διόνυσος μετέφερε εκεί την Αριάδνη από τη Νάξο ώστε να μην τη βρει ο Θησέας. Σύμφωνα με τους κατοίκους, το νησί οφείλει το όνομά του στις δονήσεις που προκαλούν στο νησί τα μεγάλα κύματα που το χτυπούν κατά τη διάρκεια του χειμώνα (<http://www.donoussa.net/index2.htm>).

Τα πρώτα ίχνη κατοίκησης στο νησί υπολογίζονται στην Πρωτοκυκλαδική περίοδο, 3<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ., όπως αποδεικνύουν τα υπολείμματα των δύο οικισμών που υπάρχουν στις θέσεις Αχτιά των Αργιλίων και Μύτη του Τράχυλα. Η μεγάλη ακμή του νησιού χρονολογείται στα Γεωμετρικά Χρόνια -10<sup>ος</sup> – 7<sup>ος</sup> αι. π.Χ., γεγονός που αποδεικνύεται από τον οχυρωμένο οικισμό και το νεκροταφείο, που ήρθαν στο φως από ανασκαφές στο Βαθύ Λιμενάρι νοτιοανατολικά του νησιού, κοντά στη Μύτη του Τραχύλα, με

ευρήματα που δείχνουν μεγάλη επιρροή από τα Δωδεκάνησα, ίσως μεγαλύτερη και από την επιρροή των Κυκλάδων (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Κατά τη Ρωμαϊκή Εποχή η Δονούσα αποτελεί τόπο εξορίας και αργότερα το Μεσαίωνα κρησφύγετο των πειρατών. Στις αρχές του 19ου αιώνα ήταν τόπος θερινής διαμονής για τους βοσκούς της Αιγιάλης της Αμοργού, και από το 1830 εγκαταστάθηκαν μόνιμα και νοίκιαζαν τη γη για να την καλλιεργήσουν. Τότε το νησί αποτελούσε ιδιοκτησία της Μονής της Παναγίας της Χοζοβιώτισσας, κατάσταση η οποία άρθηκε ολοκληρωτικά το 1986 και σήμανε το τέλος της δέσμευσης από την Αμοργό. Το νησί ως τότε ήταν απόλυτα αποκομμένο από την υπόλοιπη Ελλάδα, γεγονός που μαρτυράται από το ότι οι κάτοικοί της έμαθαν την έξωση του Όθωνα 14 χρόνια μετά, όταν επισκέφθηκε το νησί ο Βασιλεύς Γεώργιος ο Α΄ (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Στις αρχές του 20ου αιώνα το νησί κατοικούταν από 3.000 κατοίκους, πολλοί από τους οποίους εργάζονταν στα μεταλλεία (σίδηρο, αλουμίνιο, χαλκός, καλαμίνα, λουλάκι και άτσαχα) που λειτουργούσαν στον Κέδρο (νοτιοδυτικά) ως το 1938. Σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε το νησί και κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο προμηθεύοντας κάρβουνο το γερμανικό καταδρομικό Γκαίμπεν, ενώ κατά το Β΄ Παγκόσμιο τελούσε υπό ιταλική κατοχή (<http://el.wikipedia.org>).

Η Δονούσα αποτέλεσε ξεχωριστή κοινότητα από το 1929. Μέχρι τη δεκαετία του '50 βασική καλλιέργεια αποτελούσαν τα κρεμμύδια και τα καπνά, ενώ η γη εγκαταλείφθηκε τη δεκαετία του '60 λόγω μετανάστευσης. Η ζωή στο νησί άρχισε να αναπτύσσεται ξανά περίπου από το 1980, όταν άρχισαν να έρχονται οι πρώτοι τουρίστες, ο ηλεκτρισμός και η κατασκευή του λιμανιού ([www.agrotravel.gr](http://www.agrotravel.gr)).

#### B.3.2.2. ΚΟΥΦΟΝΗΣΙΑ

Τα Κουφονήσια αποτελούνται από δύο νησιά, το Άνω και το Κάτω Κουφονήσι, ενώ σε αυτά υπάγεται και η Κέρος, την οποία θα αναφέρουμε παρακάτω. Χωρίζονται μεταξύ τους από ένα στενό πορθμό, πλάτους 200μ..

Υπάρχουν διάφορες θεωρίες για την προέλευση του ονόματος των νησιών. Έτσι, μία πρώτη εκδοχή υποστηρίζει πως το όνομα προήλθε από τον κόλπο που βρίσκεται μεταξύ των δύο νησιών και του Γλαρονησίου, ο οποίος κατά την αρχαιότητα ονομαζόταν «κουφός λημίν», που σήμαινε απάνεμο λιμάνι και διευκόλυνε τον ελλιμενισμό των πλοίων της εποχής. Μία δεύτερη εκδοχή για την ονομασία προέρχεται από τη γεωμορφολογία του νησιού. Έχει δοθεί από το νησιογράφο Μάνεση, ο οποίος

αποδίδει το όνομα στις χαρακτηριστικές πολλές σπηλιές και ιζήματα που περιβάλλουν το νησί, χωρίς συμπαγή βράχο («κουφό το χώμα») ([www.dreamislands.gr](http://www.dreamislands.gr)).

Υπάρχουν, όμως επίσης και τεκμήρια, γραπτά του Αντώνη Μηλιαράκη του 1920, στα οποία γράφει ότι το Άνω Κουφονήσι ονομαζόταν «Φακούσα» εξαιτίας του σχήματος της που θυμίζει φακή, ενώ το Κάτω Κουφονήσι ονομαζόταν «Πίνος», επειδή στο νησί υπήρχαν πολλά ψάρια, του είδους «Πίνος» ([www.dreamislands.gr](http://www.dreamislands.gr)).

Τα αρχαιολογικά ευρήματα του νησιού επιβεβαιώνουν την κατοίκηση τους ήδη από την Προϊστορική Εποχή, ενώ ανασκαφές που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή «Επάνω Μύλοι», έφεραν στο φως ευρήματα που ανήκουν στην Πρώιμη Κυκλαδική Εποχή και νεότερες ανασκαφές ευρήματα που κατατάσσονται στην Ελληνιστική και τη Ρωμαϊκή Εποχή (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Τα Κουφονήσια πέρασαν διαδοχικά στους Βενετούς και στη συνέχεια στους Τούρκους. Υπήρξαν και τα Κουφονήσια ορμητήριο και καταφύγιο των πειρατών με τους οποίους πιθανότατα συνεργάστηκαν αρκετές φορές, καθώς ήταν θέμα επιβίωσης γι αυτούς. Τα Κουφονήσια απελευθερώθηκαν με τις υπόλοιπες Κυκλάδες και ενσωματώθηκαν στο νεοσύστατο ελληνικό κράτος το 1830 (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

### B.3.2.3. ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ

Η Σχοινούσα είναι το τέταρτο σε μέγεθος μεγαλύτερο νησί των Μικρών Κυκλάδων, το οποίο βρίσκεται ανάμεσα στην Ηρακλειά και το Κάτω Κουφονήσι. Το όνομα της έχει προέλθει, όπως πιθανολογείται, είτε από το φυτό σχίνος, που συναντάται σε όλο το νησί. Όμως η ονομασία αυτή απαντάται επίσης, σε έγγραφο της Μονής Χοζοβιότισσας της Αμοργού, του 15<sup>ου</sup> αιώνα καθώς και σε παλιούς ναυτικούς χάρτες του 18<sup>ου</sup> αιώνα, που βρίσκονται στο ναυτικό μουσείο της Ύδρας, όπου το νησί αναφέρεται ως S. Quinoze πιθανό όνομα Ενετού στρατιωτικού διοικητή (<http://www.schinousa.gr>).

Η εύρεση ενός νεολιθικού μαρμάρινου ειδωλίου μαρτυρά την ύπαρξη ζωής στο νησί την προϊστορική περίοδο, ενώ στην περιοχή Τσιγκούρι έχουν βρεθεί απομεινάρια της Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής περιόδου, ενώ στην ίδια περιοχή, όπως και στον Προφήτη Ηλία και στον Άγιο Βασίλειο υπάρχουν ευρήματα από παλαιοχριστιανικές βασιλικές (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Το Μεσαίωνα το νησί περνάει στα χέρια των Ενετών, γεγονός που αποδεικνύεται από το Μεσαιωνικό Κάστρο και ένα Φράγκικο Πύργο. Στη συνέχεια το νησί ερημώθηκε

πολλές φορές λόγω λεηλασιών που δεχόταν, ενώ μαρτυρίες παρουσιάζουν τους πιο πρόσφατους κατοίκους του νησιού ως του Αμοργιανούς, στους οποίους είχαν παραχωρηθεί δικαιώματα καλλιέργειας έναντι αμοιβής, από την Μονή της Παναγίας της Χοζοβιώτισσας της Αμοργού γύρω στο 1840, της οποίας αποτελούσε και ιδιοκτησία (<http://www.schinousa.gr>).

Τέλος, μετά την Τουρκοκρατία, το νησί υπάγεται στο Δήμο Αμοργού, στη συνέχεια στην Κοινότητα Καταπόλων, ενώ μετά και το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, έγινε αυτόνομη Κοινότητα, η οποία από το 1994 υπάγεται στο επαρχείο της Νάξου (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

#### B.3.2.4. ΗΡΑΚΛΕΙΑ

Η Ηρακλειά, που ονομάζεται και αλλιώς Αρακλειά ή Ρακλειά, ή όπως πηγές μαρτυρούν κατά το Μεσαίωνα Ηρακλείτσα, είναι το δυτικότερο νησί του συμπλέγματος των Μικρών Κυκλάδων και παρουσίασε σημαντική ακμή κατά την Κυκλαδική Περίοδο, όπως επιβεβαιώνεται και από σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα στο νησί. Όπως και τα άλλα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, υπήρξε ορμητήριο και καταφύγιο των πειρατών. Ληλατήθηκε αρκετές φορές με αποτέλεσμα μέχρι το τέλος του 18<sup>ου</sup> αιώνα και αργότερα, έως το 1826, το νησί είχε γίνει άγονο με ελάχιστα χωράφια να καλλιεργούνται και αυτά από τους μοναχούς της Μονής της Παναγίας της Χοζοβιώτισσας της Αμοργού (<http://www.e-kyklades.gr>).

Το νησί ανήκε, άλλωστε και στη Μονή, το οποίο όμως άρχισε να καταπατάται το 1826 από κάποιους κατοίκους της Αιγιάλης της Αμοργού, οι οποίοι άρχισαν να εκχερσώνουν την Ηρακλειά. Τελικά το 1831, η Μονή επιτρέπει σε περισσότερους κατοίκους της Αιγιάλης να εγκατασταθούν στο νησί και υπογράφεται μεταξύ τους συμβόλαιο για δέκα έτη, το οποίο παρέχει στους νέους κατοίκους του νησιού το δικαίωμα κατοχής και εκμετάλλευσης της γης, καθώς και κατανομής των προϊόντων κατά 50% (<http://www.e-kyklades.gr>).

Στη συνέχεια, το νησί, το 1941 εντάχθηκε στην ιταλική διοίκηση, ενώ ύστερα από τη συνθηκολόγηση της Ιταλίας, το 1943, περιήλθε στους γερμανούς και τελικά απελευθερώθηκε το 1944, η πλέον αυτοτελής κοινότητα Ηρακλειάς. Από το 1994, εντάσσεται διοικητικά στο επαρχείο Νάξου (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

### B.3.2.5. ΚΕΡΟΣ

Πρόκειται για το δεύτερο σε μέγεθος μεγαλύτερο νησί των Μικρών Κυκλάδων, βρίσκεται νοτιοανατολικά των Κουφονησιών και είναι ένα νησί αλίμενο και ακατοίκητο με μόνο το μαντρί ενός βοσκού. Το νησί της Κέρου υπήρξε ένα από τα σημαντικότερα κέντρα του Κυκλαδικού Πολιτισμού (3000-2000 π.Χ.), στο οποίο ανακαλύφθηκαν σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα, μεταξύ των οποίων περισσότερα από 100 μαρμάρια ειδώλια. Μαζί με τον οικισμό και το νεκροταφείο της Χαλανδριανής της Σύρου καθόρισε την εξέλιξη της ώριμης φάσης του κυκλαδικού πολιτισμού, της Πρωτοκυκλαδικής ΙΙ, η οποία χρονολογείται ανάμεσα στο 2800-2300 π.Χ. (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Για τις επόμενες περιόδους δεν υπάρχουν πολλές πληροφορίες. Το νησί ύστερα από τους Περσικούς πολέμους εντάχθηκε στην Αθηναϊκή Συμμαχία με το όνομα Κέρεια. Στο Μεσαίωνα η Κέρος με τις υπόλοιπες Μικρές Κυκλάδες, αποτελούσαν κρησφύγετο των πειρατών, γεγονός που καθόριζε τη ζωή των κατοίκων και την οικονομία του νησιού. Αργότερα, στα νεότερα χρόνια αποτελούσε ιδιοκτησία της μονής της Παναγίας της Χοζοβιώτισσας της Αμοργού ενώ τελικά, το 1952 περιήλθε στην Γεωργική Υπηρεσία, η οποία την παραχώρησε σε βοσκούς (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Σύμφωνα με αρχαίες πηγές, που ανατρέχουν στο όμηρο και τα Ορφικά, η Κέρος είναι η Αστέρια, το νησί στο οποίο σύμφωνα με τη μυθολογία γεννήθηκαν ο Θεός Απόλλων και η Θεά Άρτεμις. Έχουν πραγματοποιηθεί επίσης έρευνες οι οποίες υποστηρίζουν ότι η κορυφογραμμή του νησιού σχηματίζει μία ξαπλωμένη γυναικεία μορφή και η οποία αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τη δημιουργία των κυκλαδικών ειδωλίων. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι η ιστορία της Κέρου είναι αντιστρόφως ανάλογη με τη σημερινή της εικόνα (Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

### B.3.3. ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

Σε αυτήν την ενότητα θα γίνει αναφορά στη διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού των τεσσάρων νησιών των Μικρών Κυκλάδων, Δονούσα, Άνω Κουφονήσι, Σχοινούσα, Ηρακλεία. Με βάση στοιχεία της ΕΣΥΕ και τις απογραφές που έχουν πραγματοποιηθεί από το 1951 έως το 2001, παρατηρείται μία γενική εικόνα μείωσης του πληθυσμού των νησιών. Αναλυτικά μπορούμε να παρακολουθήσουμε την εξέλιξη αυτή για κάθε νησί, στους πίνακες που παρατίθενται παρακάτω.

Πίνακας 5. Πληθυσμιακή εξέλιξη Δονούσας.

| Έτη  | Πληθυσμός<br>Δονούσας | Ποσοστό<br>μεταβολής ανά<br>δεκαετία |
|------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1951 | 272                   | -                                    |
| 1961 | 210                   | -22,8%                               |
| 1971 | 149                   | -29%                                 |
| 1981 | 116                   | -22,2%                               |
| 1991 | 111                   | -4,3%                                |
| 2001 | 166                   | 49,6%                                |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 6. Πληθυσμιακή εξέλιξη Άνω Κουφονησίου.

| Έτη  | Πληθυσμός<br>Άνω<br>Κουφονησίου | Ποσοστό<br>μεταβολής ανά<br>δεκαετία |
|------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1951 | 282                             | -                                    |
| 1961 | 277                             | -1,8%                                |
| 1971 | 238                             | -14%                                 |
| 1981 | 232                             | -2,5%                                |
| 1991 | 275                             | 18,5%                                |
| 2001 | 376                             | 36,7%                                |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 7. Πληθυσμιακή εξέλιξη Σχοινούσας.

| Έτη  | Πληθυσμός<br>Σχοινούσας | Ποσοστό<br>μεταβολής ανά<br>δεκαετία |
|------|-------------------------|--------------------------------------|
| 1951 | 226                     | -                                    |
| 1961 | 196                     | -13,3%                               |
| 1971 | 197                     | 0,5%                                 |
| 1981 | 140                     | -29%                                 |
| 1991 | 122                     | -12,9%                               |
| 2001 | 197                     | 61,5%                                |

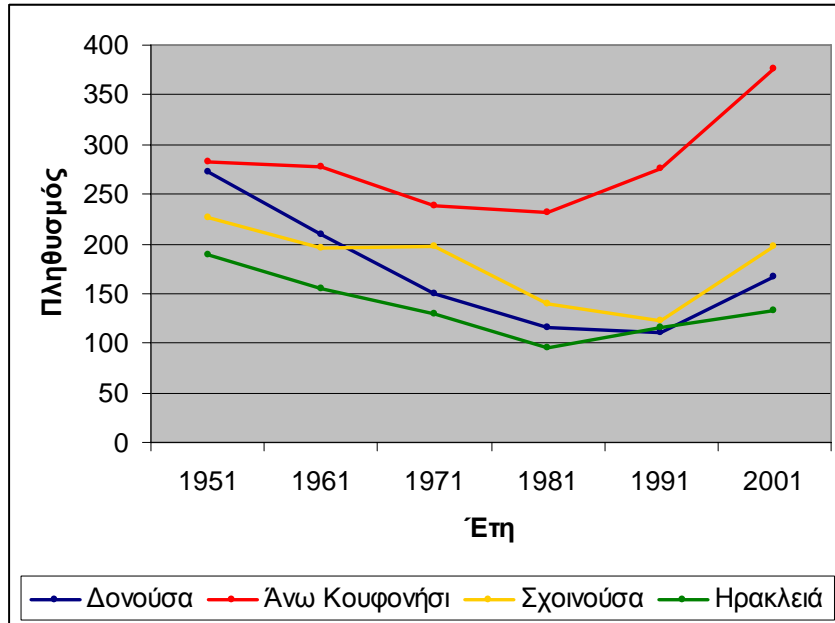
Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 8. Πληθυσμιακή εξέλιξη Ηρακλείας.

| Έτη  | Πληθυσμός<br>Ηρακλείας | Ποσοστό<br>μεταβολής ανά<br>δεκαετία |
|------|------------------------|--------------------------------------|
| 1951 | 189                    | -                                    |
| 1961 | 155                    | -18%                                 |
| 1971 | 129                    | -16,8%                               |
| 1981 | 95                     | -26,4%                               |
| 1991 | 115                    | 21%                                  |
| 2001 | 133                    | 15,7%                                |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Γράφημα 2. Εξέλιξη Πληθυσμού Μικρών Κυκλάδων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Αναζητώντας τους λόγους αυτής της μείωσης, οδηγούμαστε στο γενικό κλίμα αστικοποίησης που επικράτησε στη χώρα αλλά και εσωτερικής μετανάστευσης στο νομό (προς άλλα μεγαλύτερα νησιά των Κυκλάδων). Μέσα σε αυτό το γενικό κλίμα, ο τουρισμός είχε αντίθετα αποτελέσματα στην πληθυσμιακή διάρθρωση, σε γενικές γραμμές, των νησιωτικών περιοχών, από τις αρχές της δεκαετίας του 1970. Συγκεκριμένα για τα νησιά του ενδιαφέροντος μας, η επιρροή του τουρισμού είναι μεγάλη μόνο στην περίπτωση των Κουφονησίων, όπου παρατηρείται για τριάντα και πλέον χρόνια σταθερή αύξηση του πληθυσμού (απογραφές 1971- 2001), της τάξης του 58%, ενώ παράλληλα η μείωση πληθυσμού συνεχίζεται μέχρι περίπου το 1990 για τα υπόλοιπα νησιά των Μικρών Κυκλάδων.

Από τους πίνακες γίνεται αντιληπτό ότι η μεγαλύτερη αύξηση του πληθυσμού σε όλα τα νησιά πραγματοποιείται την τελευταία δεκαετία από το 1991 έως το 2001, οπότε η τουριστική κίνηση της περιόδου προς αυτά τα νησιά είναι αυξημένη. Έως τότε δεν ήταν υπολογίσιμη η κίνηση καθώς οι Μικρές Κυκλάδες, αποτελούσαν προορισμό εναλλακτικού τουρισμού. Έτσι, η Δονούσα παρουσιάζει αύξηση 50% την τελευταία δεκαετία, ενώ είναι εντυπωσιακό πως η Σχοινούσα παρουσιάζει αύξηση 61%. Το Άνω Κουφονήσι παρουσιάζει αύξηση 18% τη δεκαετία 1981-1991 και τη δεκαετία 1991-2001 37%, ενώ η Ηρακλειά παρουσίασε μικρή αύξηση 16%. Είναι, επομένως, κατανοητό, πως η ανάπτυξη του τουρισμού συνέβαλε θετικά στη διατήρηση και στην

αύξηση του πληθυσμού αυτών των απομακρυσμένων περιοχών, όσο και στην οικονομική τους ανάπτυξη.

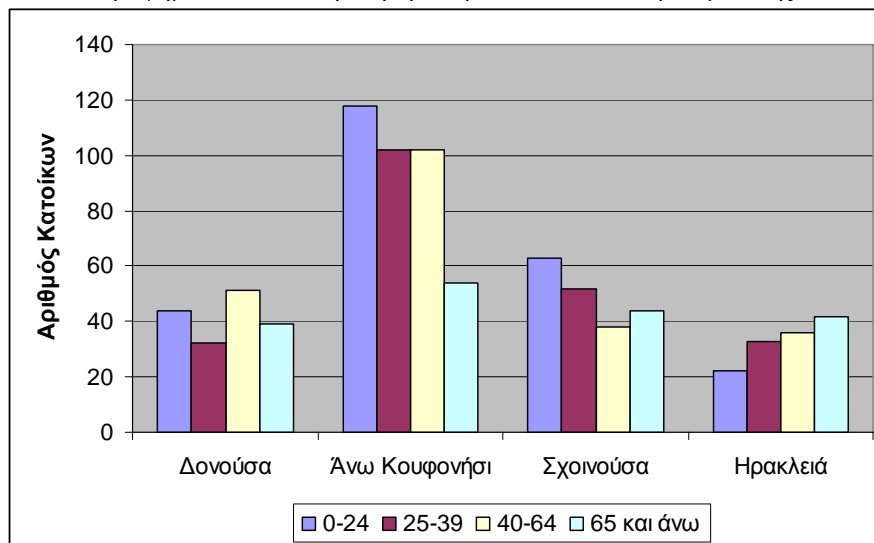
Επίσης, στοιχεία της ΕΣΥΕ υποδεικνύουν πως υπάρχει ικανοποιητική αναλογία μεταξύ των δύο φύλων – ανδρών και γυναικών –, ενώ ο πληθυσμός των νησιών στο σύνολο τους δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει ιδιαίτερο πρόβλημα γήρανσης, με μοναδική εξαίρεση το νησί της Ηρακλείας, το οποίο συγκεντρώνει μεγάλο ποσοστό στις ηλικίες από 65 ετών και άνω. Αντιθέτως, στα νησιά Άνω Κουφονήσι και Σχοινούσα παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα ποσοστά στις νεαρές ηλικίες έως 24 ετών.

Πίνακας 9. Ηλικιακή διάρθρωση στις Μικρές Κυκλάδες το 2001.

| Ηλικιακές Ομάδες | Δονούσα          |                           | Άνω Κουφονήσι    |                           | Σχοινούσα        |                           | Ηρακλεία         |                           |
|------------------|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
|                  | Αριθμός κατοίκων | Ποσοστό % επί του συνόλου | Αριθμός κατοίκων | Ποσοστό % επί του συνόλου | Αριθμός κατοίκων | Ποσοστό % επί του συνόλου | Αριθμός κατοίκων | Ποσοστό % επί του συνόλου |
| 0 – 24           | 44               | 26,5%                     | 118              | 31,4%                     | 63               | 32%                       | 22               | 16,5%                     |
| 25 – 39          | 32               | 19,3%                     | 102              | 27,1%                     | 52               | 26,4%                     | 33               | 24,8%                     |
| 40 – 64          | 51               | 30,7%                     | 102              | 27,1%                     | 38               | 19,3%                     | 36               | 27,1%                     |
| 65 & άνω         | 39               | 23,5%                     | 54               | 14,4%                     | 44               | 22,3%                     | 42               | 31,6%                     |
|                  | 166              |                           | 376              |                           | 197              |                           | 133              |                           |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Γράφημα 3. Ηλικιακή διάρθρωση κατοίκων στα νησιά μελέτης.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.



### B.3.4. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

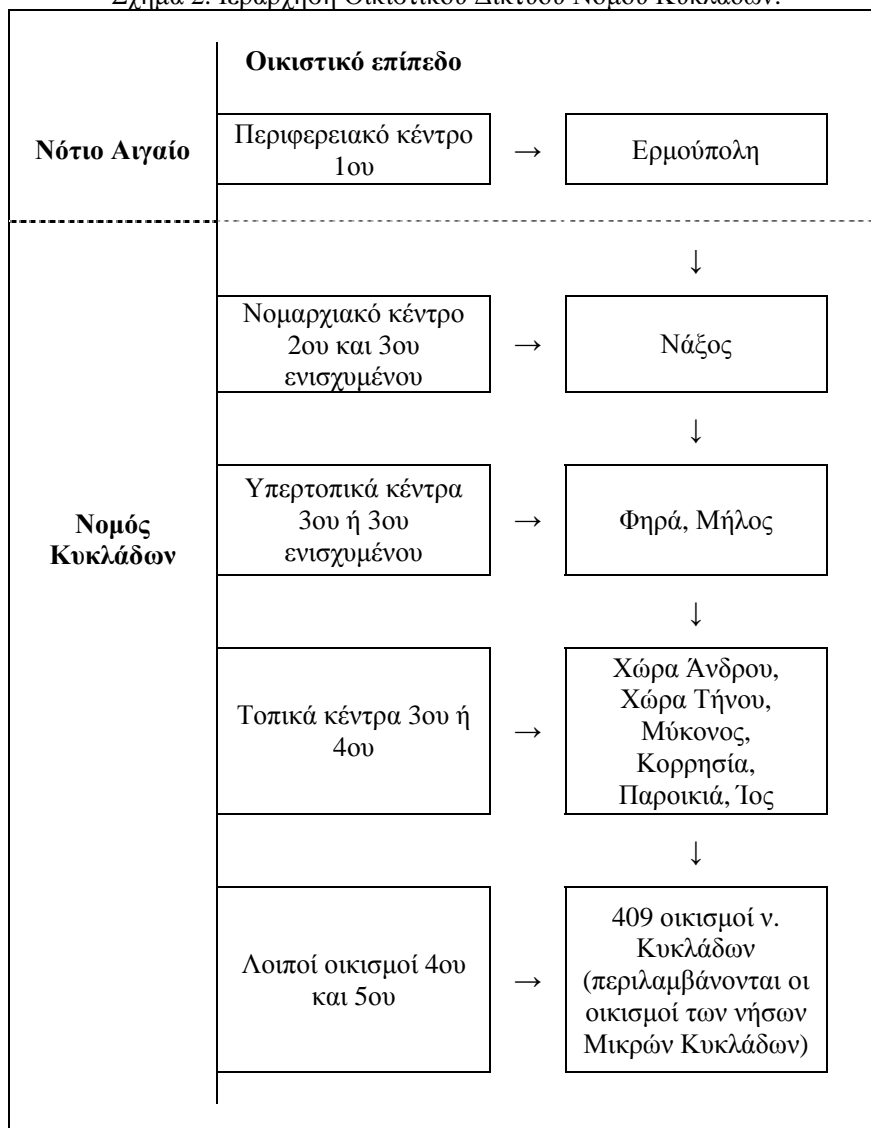
#### B.3.4.1. *ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ*

Όσον αφορά στο οικιστικό δίκτυο, με βάση το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωρικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) Νοτίου Αιγαίου, οι οικισμοί που περιλαμβάνονται στις Μικρές Κυκλάδες, αποτελούν κέντρα 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> επιπέδου.

Αναλυτικότερα, στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η οποία αποτελείται από το νομό Κυκλάδων και το νομό Δωδεκανήσων, περιλαμβάνει δύο περιφερειακά κέντρα 1<sup>ου</sup> επιπέδου – Ερμούπολη και Ρόδος –, δύο νομαρχιακά κέντρα, που είναι αντίστοιχα με οικισμούς 2 ου επιπέδου και 3<sup>ου</sup> ενισχυμένου – Νάξος και Κως.

Στη συνέχεια αποτελείται από υπερτοπικά κέντρα, αντίστοιχα με οικισμούς 3<sup>ου</sup> ενισχυμένου ή 3<sup>ου</sup> επιπέδου – Φηρά και Μήλος, Κάλυμνος και Κάρπαθος –, τα τοπικά κέντρα, τα οποία είναι αντίστοιχα με οικισμούς 3<sup>ου</sup> και 4<sup>ου</sup> επιπέδου – Χώρα Άνδρου, Χώρα Τήνου, Μύκονος, Κορρησία, Παροικιά, Ίος, Πάτμος, Λέρος, Αντιμάχεια, Γεννάδιο, Ιαλυσσός, Έμπωνας, Κρεμαστή, Αρχάγγελος, Φαληράκι Ρόδου – και τέλος οι λοιποί οικισμοί, οι οποίοι περιλαμβάνουν όλους τους οικισμούς 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> επιπέδου – 169 οικισμοί του νομού Δωδεκανήσου και 409 οικισμοί του νομού Κυκλάδων. Τη διάρθρωση αυτή την παρακολουθούμε και στο παρακάτω σχήμα, με εξειδίκευση στο νομό Κυκλάδων.

Σχήμα 2. Ιεράρχηση Οικιστικού Δικτύου Νομού Κυκλάδων.



Πηγή: ΠΠΧΣΑΑ Ν.Α., Ιδία επεξεργασία.

#### B.3.4.2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στοιχεία της ΕΣΥΕ τα οποία παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες, δίνουν στοιχεία για την οικοδομική δραστηριότητα στα νησιά των Μικρών Κυκλάδων κατά τα έτη 1997-20 και άρα εικόνα της οικιστικής ανάπτυξης τους.

Αναλυτικότερα, η Δονούσα δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη οικοδομική δραστηριότητα τα τελευταία έτη, παρόλο που την περίοδο 1997-2001 είχε μεγαλύτερη ανοικοδόμηση με μεγαλύτερο αριθμό προσθηκών το 1997, 7 σε αριθμό και μεγαλύτερο αριθμό νέων οικοδομών το 2001, επίσης 7 σε αριθμό. Η εικόνα αυτή της Δονούσας αντικατοπτρίζεται και από την τουριστική ανάπτυξη του νησιού, που όπως θα δούμε

παρακάτω, συνήθως αποτελεί προορισμό των ελεύθερων κατασκηνωτών και έχει μικρό αριθμό τουριστικών καταλυμάτων.

Όσον αφορά στα Κουφονήσια, η ανοικοδόμηση αναφέρεται στο Άνω Κουφονήσι, καθώς η δόμηση στο Κάτω Κουφονήσι είναι απαγορευμένη δια νόμου. Στο Άνω Κουφονήσι παρατηρείται η μεγαλύτερη ανοικοδόμηση σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά των Μικρών Κυκλάδων. Ήδη από το 1997 υπάρχει αρκετή ανοικοδόμηση στο νησί, με μεγαλύτερο αριθμό νέων οικοδομών το 2005 και 2006, 16 νέες οικοδομές, και έκδοση συνολικά 22 οικοδομικών αδειών είτε για νέες οικοδομές και προσθήκες είτε για αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις και μικρότερο το 1999, 3 σε αριθμό. Την χρονική περίοδο 2003-2008 ο μέσος όρος νέων οικοδομών είναι 9 ετησίως, οπότε παρουσιάζεται και η μεγαλύτερη ανοικοδόμηση. Όσον αφορά στον αριθμό των προσθηκών την τελευταία δεκαετία, ο μέσος όρος αυτών ετησίως είναι τρεις.

Ενδιαφέρουσα περίπτωση, από άποψη οικοδομικής δραστηριότητας, είναι η Σχοινούσα. Παρατηρώντας τα στοιχεία, είναι εμφανές ότι το νησί παρουσιάζει χαμηλή δραστηριότητα τα περισσότερα έτη, με μία έξαρση το έτος 2001, οπότε φαίνεται να έχουν εκδοθεί 70 άδειες, εκ των οποίων οι 43 είναι νέες οικοδομές και οι 18 προσθήκες. Πέρα, από το 2001, επίσης, οπότε εκδόθηκαν 17 άδειες, οι 7 για νέες οικοδομές και οι 8 για προσθήκες, τα υπόλοιπα έτη η ανοικοδόμηση είναι σταθερά μικρή.

Τέλος, η Ηρακλεία, παρουσιάζει μία μικρή ανοδικά αυξητική πορεία στον αριθμό των εκδοθέντων αδειών, οι οποίες σε αριθμό είναι μικρότερες από των υπόλοιπων νησιών, με μεγαλύτερο αριθμό αδειών το 2007, 11 σε αριθμό, με 8 νέες οικοδομές και 1 προσθήκη.

Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται ότι αυξημένη οικοδομική δραστηριότητα υπάρχει στο Άνω Κουφονήσι, όπου ο ετήσιος αριθμός αδειών είναι αρκετά μεγαλύτερος των υπολοίπων νησιών, με άμεση επιρροή από τον τουρισμό που δικαιολογεί την ανοικοδόμηση αυτή όπως θα δούμε και παρακάτω. Επίσης, η Σχοινούσα φαίνεται να έχει ιδιαίτερη οικοδομική δραστηριότητα, ενώ τα άλλα νησιά παρουσιάζουν σταθερή ή με χαμηλούς ρυθμούς αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας.

Πίνακας 10. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Δονούσας

| Κοινότητα Δονούσας | Σύνολο Αριθμού Αδειών | Νέες Οικοδομές |                      |        |                         |                             | Προσθήκες |                      |        |                         |                             | Αριθμός κατοικιών |                  |                      |
|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|
|                    |                       | Αριθμός        | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Αριθμός   | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Σύνολο            | Με 1 ή 2 δωμάτια | Με 3 και άνω δωμάτια |
| 1997               | 13                    | 3              | 23,08                | 4      | 1.590                   | 494                         | 7         | 53,85                | 5      | 512                     | 169                         | 5                 | 32               | 2                    |
| 1998               | 5                     | 4              | 80,00                | 7      | 2.682                   | 884                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 4                 | 0                | 4                    |
| 1999               | 5                     | 4              | 80,00                | 5      | 1.660                   | 521                         | 1         | 20,00                | 0      | 264                     | 88                          | 3                 | 0                | 3                    |
| 2000               | 4                     | 2              | 50,00                | 3      | 687                     | 216                         | 2         | 50,00                | 3      | 189                     | 63                          | 6                 | 5                | 1                    |
| 2001               | 11                    | 7              | 63,64                | 13     | 3.257                   | 1.028                       | 2         | 18,18                | 2      | 187                     | 62                          | 10                | 6                | 4                    |
| 2002               | 4                     | 1              | 25,00                | 2      | 1.338                   | 446                         | 2         | 50,00                | 2      | 435                     | 145                         | 10                | 0                | 10                   |
| 2003               | 3                     | 2              | 66,67                | 3      | 583                     | 194                         | 1         | 33,33                | 1      | 91                      | 30                          | 6                 | 5                | 1                    |
| 2004               | 1                     | 1              | 100,00               | 1      | 276                     | 92                          | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 1                 | 0                | 1                    |
| 2005               | 2                     | 0              | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 2         | 100,00               | 3      | 438                     | 139                         | 2                 | 0                | 2                    |
| 2006               | 3                     | 3              | 100,00               | 3      | 811                     | 253                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 1                 | 0                | 1                    |
| 2007               | 2                     | 2              | 100,00               | 3      | 1.595                   | 531                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 5                 | 2                | 3                    |
| 2008               | 1                     | 1              | 100,00               | 1      | 18                      | 6                           | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 0                 | 0                | 0                    |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 11. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Κουφονησιών

| Κοινότητα Κουφονησιών | Σύνολο Αριθμού Αδειών | Νέες Οικοδομές |                      |        |                         |                             | Προσθήκες |                      |        |                         |                             | Αριθμός κατοικιών |                  |                      |
|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|
|                       |                       | Αριθμός        | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Αριθμός   | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Σύνολο            | Με 1 ή 2 δωμάτια | Με 3 και άνω δωμάτια |
| 1997                  | 10                    | 6              | 60,00                | 9      | 3.284                   | 1.111                       | 2         | 20,00                | 2      | 395                     | 135                         | 13                | 8                | 5                    |
| 1998                  | 10                    | 9              | 90,00                | 16     | 5.480                   | 1.861                       | 1         | 10,00                | 1      | 180                     | 60                          | 14                | 3                | 11                   |
| 1999                  | 3                     | 1              | 33,33                | 2      | 376                     | 112                         | 2         | 66,67                | 2      | 146                     | 49                          | 2                 | 1                | 1                    |
| 2000                  | 11                    | 5              | 45,45                | 9      | 3.077                   | 1.460                       | 4         | 36,36                | 3      | 1.009                   | 348                         | 31                | 26               | 5                    |
| 2001                  | 8                     | 4              | 50,00                | 8      | 4.040                   | 1.395                       | 4         | 50,00                | 5      | 1.543                   | 514                         | 25                | 19               | 6                    |
| 2002                  | 11                    | 9              | 150,00               | 14     | 9.563                   | 3.381                       | 2         | 33,33                | 4      | 1.088                   | 367                         | 30                | 25               | 5                    |
| 2003                  | 20                    | 12             | 60,00                | 20     | 10.424                  | 3.812                       | 3         | 15,00                | 4      | 1.459                   | 465                         | 35                | 27               | 8                    |
| 2004                  | 17                    | 9              | 52,94                | 13     | 13.344                  | 4.480                       | 4         | 23,53                | 4      | 975                     | 325                         | 12                | 4                | 8                    |
| 2005                  | 22                    | 16             | 72,73                | 21     | 10.586                  | 3.481                       | 5         | 22,72                | 4      | 1.452                   | 484                         | 43                | 38               | 5                    |
| 2006                  | 22                    | 16             | 72,73                | 24     | 17.730                  | 5.969                       | 4         | 18,18                | 3      | 2.643                   | 751                         | 54                | 41               | 13                   |
| 2007                  | 12                    | 10             | 83,33                | 13     | 7.194                   | 2.337                       | 2         | 16,67                | 1      | 436                     | 142                         | 23                | 16               | 7                    |
| 2008                  | 18                    | 7              | 38,89                | 9      | 4.853                   | 1.563                       | 4         | 22,22                | 3      | 889                     | 297                         | 22                | 16               | 6                    |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 12. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Σχοινούσας

| Κοινότητα Σχοινούσας | Σύνολο Αριθμού Αδειών | Νέες Οικοδομές |                      |        |                         |                             | Προσθήκες |                      |        |                         |                             | Αριθμός κατοικιών |                  |                      |
|----------------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|
|                      |                       | Αριθμός        | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Αριθμός   | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Σύνολο            | Με 1 ή 2 δωμάτια | Με 3 και άνω δωμάτια |
| 1997                 | 12                    | 4              | 33,33                | 5      | 2.682                   | 884                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 4                 | 0                | 4                    |
| 1998                 | 8                     | 6              | 75,00                | 11     | 4.183                   | 1.373                       | 1         | 12,50                | 0      | 173                     | 54                          | 12                | 8                | 4                    |
| 1999                 | 2                     | 1              | 50,00                | 2      | 584                     | 196                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 2                 | 1                | 1                    |
| 2000                 | 17                    | 7              | 41,18                | 11     | 6.587                   | 1.823                       | 8         | 47,06                | 8      | 4.960                   | 1.654                       | 30                | 22               | 8                    |
| 2001                 | 70                    | 43             | 61,43                | 68     | 29.228                  | 9.423                       | 18        | 25,71                | 22     | 5.194                   | 1.688                       | 114               | 77               | 37                   |
| 2002                 | 9                     | 6              | 66,67                | 10     | 6.018                   | 2.013                       | 2         | 22,22                | 2      | 1.074                   | 358                         | 27                | 25               | 2                    |
| 2003                 | 7                     | 2              | 28,57                | 3      | 835                     | 293                         | 2         | 28,57                | 2      | 393                     | 931                         | 9                 | 8                | 1                    |
| 2004                 | 5                     | 4              | 80,00                | 6      | 2.914                   | 971                         | 1         | 20,00                | 1      | 183                     | 61                          | 14                | 13               | 1                    |
| 2005                 | 2                     | 2              | 100,00               | 2      | 1.498                   | 508                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 3                 | 1                | 2                    |
| 2006                 | 10                    | 6              | 60,00                | 8      | 4.261                   | 1.416                       | 3         | 30,00                | 3      | 738                     | 236                         | 11                | 7                | 4                    |
| 2007                 | 3                     | 3              | 100,00               | 5      | 2.075                   | 740                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 6                 | 4                | 2                    |
| 2008                 | 6                     | 2              | 33,33                | 2      | 1.171                   | 374                         | 3         | 50,00                | 3      | 731                     | 240                         | 2                 | 1                | 1                    |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 13. Νέες Οικοδομές και Προσθήκες στην Κοινότητα Ηρακλείας

| Κοινότητα Ηρακλείας | Σύνολο Αριθμού Αδειών | Νέες Οικοδομές |                      |        |                         |                             | Προσθήκες |                      |        |                         |                             | Αριθμός κατοικιών |                  |                      |
|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|
|                     |                       | Αριθμός        | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Αριθμός   | % του Συνόλου Αδειών | Οροφοι | Όγκος (m <sup>3</sup> ) | Επιφάνεια (m <sup>2</sup> ) | Σύνολο            | Με 1 ή 2 δωμάτια | Με 3 και άνω δωμάτια |
| 1997                | 3                     | 1              | 33,33                | 2      | 364                     | 121                         | 1         | 33,33                | 1      | 234                     | 78                          | 2                 | 1                | 1                    |
| 1998                | 1                     | 1              | 100,00               | 1      | 93                      | 31                          | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 1                 | 1                | 0                    |
| 1999                | 6                     | 0              | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 1         | 16,67                | 0      | 168                     | 49                          | 0                 | 0                | 0                    |
| 2000                | 1                     | 1              | 100,00               | 2      | 874                     | 150                         | 0         | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 1                 | 0                | 1                    |
| 2001                | 2                     | 1              | 50,00                | 2      | 684                     | 228                         | 1         | 50,00                | 0      | 228                     | 76                          | 10                | 9                | 1                    |
| 2002                | 5                     | 2              | 40,00                | 3      | 1.522                   | 498                         | 3         | 60,00                | 3      | 338                     | 114                         | 7                 | 5                | 2                    |
| 2003                | 3                     | 0              | 0,00                 | 0      | 0                       | 0                           | 2         | 66,67                | 2      | 594                     | 198                         | 2                 | 0                | 2                    |
| 2004                | 7                     | 3              | 42,86                | 4      | 1.182                   | 394                         | 2         | 28,57                | 3      | 406                     | 114                         | 5                 | 4                | 1                    |
| 2005                | 6                     | 5              | 83,33                | 7      | 1.433                   | 472                         | 1         | 16,67                | 0      | 153                     | 51                          | 5                 | 3                | 2                    |
| 2006                | 4                     | 3              | 75,00                | 3      | 1.045                   | 346                         | 1         | 25,00                | 2      | 426                     | 142                         | 8                 | 6                | 2                    |
| 2007                | 9                     | 8              | 88,89                | 11     | 7.512                   | 2.504                       | 1         | 11,11                | 0      | 5                       | 1                           | 17                | 10               | 46                   |
| 2008                | 6                     | 4              | 66,67                | 6      | 1.134                   | 375                         | 2         | 33,33                | 1      | 255                     | 84                          | 9                 | 7                | 2                    |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία

### B.3.5. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

#### B.3.5.1. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ & ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

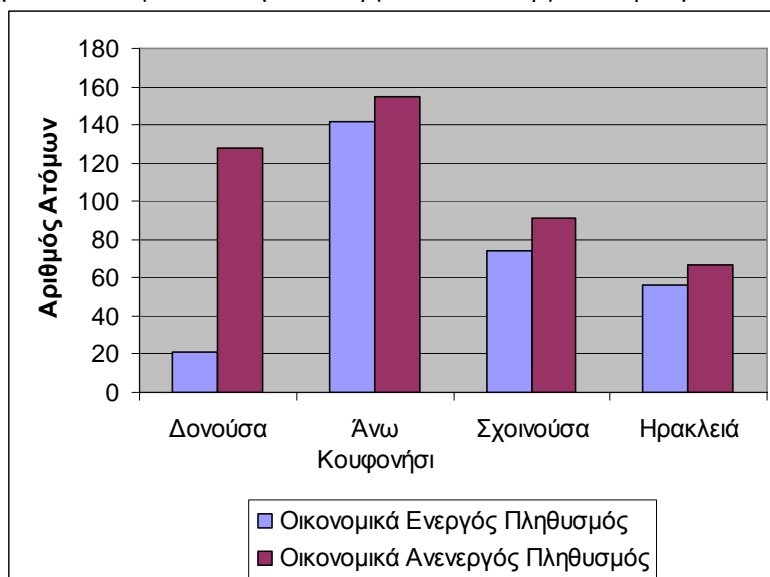
Αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η διάρθρωση του πληθυσμού του κάθε νησιού στους τομείς παραγωγικών δραστηριοτήτων, πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή, κατά το έτος 2001, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, από τον οποίο προκύπτουν και συμπεράσματα τα οποία θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Πίνακας 14. Απασχόληση ανά τομέα παραγωγικών δραστηριοτήτων το έτος 2001 για τις Μικρές Κυκλάδες.

| Νησιά         | Πληθυσμός | Οικονομικά ενεργός πληθυσμός |                 |                 |                 |              | Άνεργοι | Οικονομικά ανεργός πληθυσμός |
|---------------|-----------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|---------|------------------------------|
|               |           | Απασχολούμενοι               |                 |                 |                 |              |         |                              |
|               |           | Σύνολο                       | α' γενής τομέας | β' γενής τομέας | γ' γενής τομέας | Άλλοι κλάδοι |         |                              |
| Δονούσα       | 166       | 21                           | 1               | 5               | 13              | 2            | 0       | 128                          |
| Άνω Κουφονήσι | 376       | 142                          | 85              | 18              | 33              | 6            | 26      | 155                          |
| Σχοινούσα     | 197       | 74                           | 20              | 23              | 27              | 4            | 3       | 91                           |
| Ηρακλειά      | 133       | 56                           | 24              | 4               | 25              | 3            | 0       | 67                           |

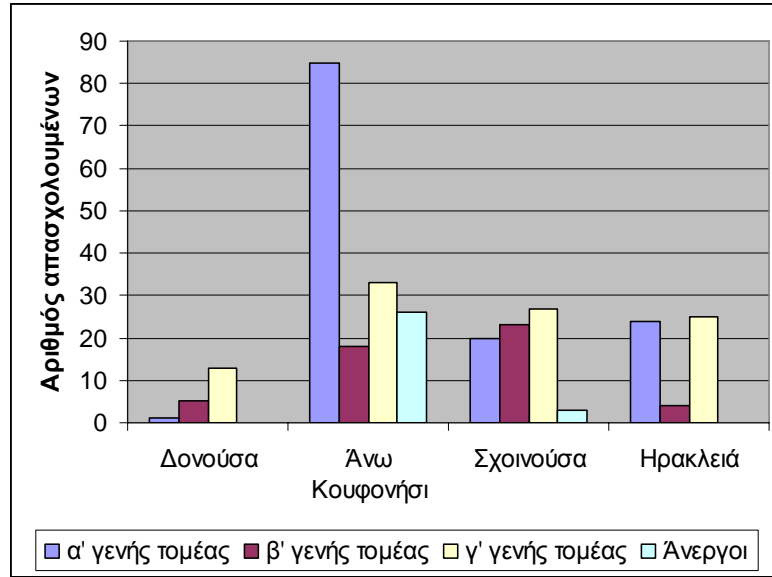
Πηγή: ΕΣΥΕ, Ιδία Επεξεργασία.

Γράφημα 4. Αναλογία Οικονομικά Ενεργού και Ανεργού Πληθυσμού των νησιών.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Γράφημα 5. Αναλογία Αριθμού Απασχολουμένων στους τομείς δραστηριοτήτων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Αρχικά, παρατηρείται πως τα ποσοστά ανεργίας είναι μηδενικά στη Δονούσα και την Ηρακλεία, ενώ ακολουθεί η Σχοινούσα με 3,9% και τέλος το Άνω Κουφονήσι με 15,5%, το οποίο είναι ένα υπολογίσιμο ποσοστό. Στη συνέχεια, παρατηρείται πως, σε όλα τα νησιά πλην του Κουφονησίου ο μεγαλύτερος ενεργός πληθυσμός κατανέμεται στον τριτογενή τομέα. Το γεγονός αυτό είναι κάπως αντιφατικό, καθώς τη μεγαλύτερη τουριστική ανάπτυξη, πληθυσμιακή και οικονομική παρουσιάζουν τα Κουφονήσια.

Αναλυτικότερα, ο πρωτογενής τομέας φαίνεται να είναι ιδιαίτερα παραμελημένος στη Δονούσα, μόλις ένας ασχολείται με δραστηριότητες αλιευτικές και κτηνοτροφικές, ποσοστό δηλαδή 4,8% επί του συνόλου, ενώ εντυπωσιακό είναι ότι στα Κουφονήσια το 60% απασχολείται στον τομέα αυτό και κυρίως με την αλιεία. Είναι αξιοσημείωτο ότι αποτελεί το μοναδικό νησί πανελλαδικά με το μεγαλύτερο αλιευτικό στόλο ανάλογα με τον πληθυσμό του. Ακολουθεί η Ηρακλεία με ποσοστό 43% σε δραστηριότητες όπως η κτηνοτροφία, η γεωργία αλλά και η μελισσοκομία και τέλος, η Σχοινούσα με ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα 27% σε δραστηριότητες κτηνοτροφίας, γεωργίας και αλιείας.

Όσον αφορά στο δευτερογενή τομέα η απασχόληση δεν είναι μεγάλη, ενώ όσον αφορά στον τριτογενή τα ποσοστά είναι περίπου ίσα και λίγο μεγαλύτερα με τα αντίστοιχα του πρωτογενούς τομέα για τα νησιά Σχοινούσα και Ηρακλεία (36% και 44% αντίστοιχα), ενώ για τη Δονούσα το μεγαλύτερο ποσοστό ασχολείται με τον τριτογενή τομέα (62%).

Τέλος, στα Κουφονήσια απασχολείται μόνο το 23% με τον τομέα αυτό, παρόλο που παρουσιάζουν την εντονότερη τουριστική ανάπτυξη σε σχέση με τα άλλα νησιά.

Είναι σκόπιμο να καταγραφεί πως οι δραστηριότητες με το πέρασμα των ετών έχουν αλλάξει. Έχει επέλθει μετασχηματισμός, που οφείλεται στις τάσεις ανάπτυξης και καθιέρωσης του τουρισμού ως βασικής απασχόλησης. Είναι γεγονός πως πολλοί απασχολούμενοι κτηνοτροφικών, γεωργικών και αλιευτικών δραστηριοτήτων ασχολήθηκαν ή αναγκάστηκαν να ασχοληθούν με τουριστικές δραστηριότητες, όπως ξενοδοχεία, με αποτέλεσμα να παραμεριστούν οι παραδοσιακοί τομείς, οι οποίοι στήριζαν τον τοπικό πληθυσμό για χρόνια και αποτελούσαν το πλεονέκτημα των νησιών αυτών (Κλαμπατσέα, 2006 και Μπακαούκας, 2008).

Η υποβάθμιση αυτή του γεωργικού κυρίως τομέα – παρόλο που η παραγωγή των νησιών στο παρελθόν σύμφωνα με στοιχεία που προσκομίσαμε από τις κοινότητες επαρκούσε τόσο για τα μικρά νησιά όσο και για την εξυπηρέτηση της Αμοργού – γίνεται εμφανής λόγω της εισαγωγής γεωργικών προϊόντων από τον θεσσαλικό κάμπο και από τη μεγάλη εξάρτηση που υπάρχει από τα γειτονικά νησιά Νάξο και Αμοργό.

#### *B.3.5.2. ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ & ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ*

Από την αρχή της δεκαετίας του '70 παρατηρείται μεγάλη αύξηση της τουριστικής κίνησης, μαζικότητα η οποία κατέκλυσε ολόκληρη την Ελλάδα αλλά κυρίως τα νησιά, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλές επιπτώσεις, τόσο θετικές όσο όμως και αρνητικές, ειδικότερα όσον αφορά σε «ανέγγιχτους» έως τότε προορισμούς και κοινωνίες. Από τη μία πολλά νησιά μετατράπηκαν σε μοντέρνους προορισμούς, αναβαθμίστηκαν από την άποψη της ποιότητας ζωής, τεχνικών υποδομών, κοινωνικών υποδομών, οικιστικής ανάπτυξης, ωστόσο έφτασαν στο σημείο του κορεσμού, με αποτέλεσμα η ποιότητα να υποβαθμιστεί και να οδηγηθεί ο κόσμος σε αναζήτηση νέων παρθένων προορισμών. Από την άλλη μεριά, ήταν αρκετοί και οι προορισμοί, οι οποίοι διατήρησαν την αυθεντικότητα τους και εκμεταλλεύτηκαν την περιφερειακότητα και την απομόνωση τους με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρξει αλλοίωση στις δομές τους.

Οι δεύτεροι είναι και οι τόποι τους οποίους προτίμησε διαχρονικά ο επισκέπτης, που δεν αλλοτριώθηκαν, αλλά κατάφεραν να διατηρήσουν την ομορφιά τους και το στοιχείο της απομόνωσης, στοιχείο που αναζητήθηκε από τον ίδιο τον επισκέπτη με αποτέλεσμα τα έως τότε μειονεκτήματα ορισμένων νησιών να μετατραπούν σε συγκριτικά τους πλεονεκτήματα.



Το ίδιο συνέβη και με την περίπτωση μελέτης, τις Μικρές Κυκλάδες, οι οποίες κατά τη δεκαετία του '90 «ανακαλύφθηκαν» και αποτέλεσαν έναν ήρεμο και ήσυχο προορισμό, με ιδιαίτερο φυσικό τοπίο. Δεν υπήρχε καμία αλλοίωση στην οικιστική δομή, η μοναδική τουριστική προσφορά, εκτός από το αυθεντικό τοπίο ήταν ελάχιστα ενοικιαζόμενα δωμάτια και ελάχιστα έως κανένα εμπορικά καταστήματα εστίασης, αναψυχής, ακόμη και παροχής υπηρεσιών. Αυτά τα στοιχεία έκαναν ελκυστικές τις Μικρές Κυκλάδες τριάντα χρόνια πριν.

Η κατάσταση αυτή έχει ανατραπεί την τελευταία δεκαετία, οπότε και κάποια από τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων και ιδιαίτερα το Άνω Κουφονήσι, έχουν μετατραπεί σε «must» τουριστικούς προορισμούς. Το ειρωνικό στοιχείο, είναι ότι μετατράπηκαν σε ιδανικό προορισμό εξαιτίας της αυθεντικότητάς τους, με αποτέλεσμα να αυτή να κινδυνεύει να χαθεί. Ο τουρισμός έχει γίνει μαζικότερος, ο ετήσιος αριθμός επισκεπτών έχει αυξηθεί κατά πολύ, η οικιστική ανάπτυξη και η αύξηση της οικοδόμησης είναι εμφανής, όμως αυτά τα στοιχεία δεν είναι αρκετά για να αλλοιώσουν και αλλάξουν τη εξολοκλήρου τη φυσιογνωμία του νησιού. Είναι λογικό ο χαρακτήρας των νησιών της δεκαετία του '90 να έχει αλλάξει, αλλά η αλλαγή αυτή εκφράζεται στην αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων και λιγότερο στην τουριστική τους προσφορά. Δεν έχει επιτραπεί, από τους ίδιους του κατοίκους, η καθιέρωση του οργανωμένου μαζικού τουρισμού, μέσω της κατασκευής μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων ή καταστημάτων αναψυχής και εστίασης, και σύμφωνα με δικές τους μαρτυρίες, αυτό είναι κάτι που δεν πρόκειται να επιτρέψουν ούτε στο μέλλον.

Το μέγεθος των νησιών και η φέρουσα ικανότητα τους είναι μικρή, γεγονός που σημαίνει ότι δε μπορούν να στηρίξουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών ή την εγκατάσταση μεγάλων τουριστικών μονάδων. Αυτό είναι και το πλεονέκτημα τους ώστε να μην αλλοιωθεί ο τοπικός τους χαρακτήρας, σε εναρμόνιση πάντα με του όρους και περιορισμούς δόμησης που έχουν πλέον καθοριστεί, ώστε να μην επιτραπούν αθέμιτες παρεμβάσεις.

Μία περισσότερο πρακτική και αριθμητική προσέγγιση, φανερώνει πως τη δεκαετία 1990-2000 παρατηρείται μεγάλη αύξηση των τουριστικών καταλυμάτων στις Μικρές Κυκλάδες. Στη Δονούσα, υπήρξε αύξηση της τάξης του 62,9%, στα Κουφονήσια 51,9%, ενώ στη Σχοινούσα 36,6% και στην Ηρακλειά 43,8% (<http://www.geocities.com/laloslal/plans.html>). Έρευνα που πραγματοποιήθηκε εμπειρικά για το Κουφονήσι, δείχνει πως την περίοδο αυτή κατασκευάστηκαν το 80%

των τουριστικών καταλυμάτων, όταν την προηγούμενη δεκαετία λειτουργούσε μόλις το 10% αυτών, με αποτέλεσμα να έχει υποστεί το συγκεκριμένο νησί τη μεγαλύτερη υποβάθμιση σε σχέση με τα υπόλοιπα, με κίνδυνο να χάσει την ταυτότητα του (Κλαμπατσέα, 2006 και Μπακαούκας, 2008).

Η ΕΣΥΕ δε δίνει ακριβή στοιχεία για τα τουριστικά καταλύματα των νησιών μελέτης. Τα υπάρχοντα στοιχεία, που αφορούν αποκλειστικά το Άνω Κουφονήσι και τη Σχοινούσα και για περιορισμένο χρονικό διάστημα παρατίθενται στους πίνακες παρακάτω. Στοιχεία που δόθηκαν από τα νησιά μελέτης, παρουσιάζουν την εξής κατάσταση στα νησιά: περί τις 2500 κλίνες στο Άνω Κουφονήσι, στη Δονούσα περίπου 400 κλίνες, στη Σχοινούσα περίπου 300 και τέλος στην Ηρακλεία περίπου 400-450 κλίνες. Επίσης, στο Κουφονήσι λειτουργούσε οργανωμένο camping έως το 2007, οπότε και δε λειτούργησε, ενώ το ελεύθερο camping έχει απαγορευτεί από το νόμο. Η Δονούσα, εξακολουθεί, παρόλα αυτά να φιλοξενεί ελεύθερους κατασκηνωτές.

Στους πίνακες που παρατίθενται παρακάτω παρατηρούμε κάποια στοιχεία που συλλέξαμε από την ΕΣΥΕ για τα νησιά Άνω Κουφονήσι και Σχοινούσα.

Πίνακας 15. Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία για το Άνω Κουφονήσι

| Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία - Νήσος Άνω Κουφονήσι |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |
|--|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|
| Έτος   | 5****      |         |        | 4****      |         |        | 3***       |         |        | 2***       |         |        | 1*         |         |        | Σύνολο     |         |        |
|  | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες |
| 2003   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 3          | 50      | 103    | 0          | 0       | 0      | 3          | 50      | 103    |
| 2004   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 3          | 50      | 103    | 0          | 0       | 0      | 3          | 50      | 103    |
| 2005   | 0          | 0       | 0      | 1          | 2       | 4      | 0          | 0       | 0      | 3          | 50      | 103    | 0          | 0       | 0      | 4          | 52      | 107    |
| 2006   | 0          | 0       | 0      | 1          | 2       | 4      | 1          | 28      | 52     | 4          | 61      | 123    | 0          | 0       | 0      | 6          | 91      | 179    |
| 2007   | 0          | 0       | 0      | 1          | 2       | 4      | 2          | 50      | 96     | 3          | 39      | 79     | 0          | 0       | 0      | 6          | 91      | 179    |

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 16. Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία για τη Σχοινούσα

| Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά Κατηγορία - Νήσος Σχοινούσα |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |            |         |        |
|--|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|--------|
| Έτος   | 5****      |         |        | 4****      |         |        | 3***       |         |        | 2***       |         |        | 1*         |         |        | Σύνολο     |         |        |
|  | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες | Ξενοδοχείο | Δωμάτια | Κλίνες |
| 2003   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     |
| 2004   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     |
| 2005   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     |
| 2006   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     | 0          | 0       | 0      | 1          | 29      | 58     |
| 2007   | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 0          | 0       | 0      | 2          | 46      | 93     | 0          | 0       | 0      | 2          | 46      | 93     |

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., Ιδία Επεξεργασία

Περαιτέρω στοιχεία για την τουριστική κίνηση στις Μικρές Κυκλάδες και γενικότερα στα νησιά δεν υπάρχουν, καθώς δεν υπάρχει σύστημα για την υποχρεωτική καταγραφή των αφίξεων και των διανυκτερεύσεων στην Ελλάδα. Αυτό συνεπάγεται και την αδυναμία παρακολούθησης της εξέλιξης της οικονομικής διάστασης του τουρισμού και άρα των εσόδων ή στοιχεία για την απασχόληση στο τομέα αυτό.

### B.3.6. ΦΥΣΙΚΟ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

#### B.3.6.1. *ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ*

Όσον αφορά στη γεωμορφολογία των Μικρών Κυκλάδων, η πολυνησία που τις χαρακτηρίζει αποτελεί ένα σύμπλεγμα μικρών νησιών συνολικής έκτασης 15.690 εκταρίων (ha), εκ των οποίων μόνο τα 5.420 ha περίπου είναι χερσαία εδάφη. Χαρακτηριστικά, τα νησιά αυτά καλύπτονται από βραχώδεις και γυμνές επιφάνειες. Το υπόστρωμα της περιοχής περιλαμβάνει διακυμάνσεις από σχιστόλιθους που συναντώνται στην Ηρακλεία και τη Σχοινούσα έως ασβεστόλιθους που συναντώνται στο Άνω και στο Κάτω Κουφονήσι, ενώ η υψηλότερη κορυφή βρίσκεται στην Ηρακλεία (Πάπας) ύψους 418 μέτρων ( <http://www.itia.ntua.gr/filotis/> ).

Αναλυτικότερα, η Δονούσα είναι ένα ημιορεινό νησί, με υψηλότερη κορυφή τη Βάρδια, με ύψος 386 μ. και πολλούς λόφους στους οποίους κυριαρχούν οι κέδροι, οι φραγκοσυκιές και τα σχίνα (λεντίσκοι). Το Άνω Κουφονήσι, στη συνέχεια, χαρακτηρίζεται πεδινό νησί με υψηλότερη κορυφή τον Προφήτη Ηλία ύψους 100 μ.. Το νησί στο σύνολό του είναι επίπεδο με κατεξοχήν κυκλαδίτικο περιβάλλον και βλάστηση. Η Σχοινούσα, επίσης είναι ένα πεδινό νησί με ομαλές πλαγιές, χαμηλούς λόφους και μικρές κοιλάδες και με υψηλότερη κορυφή τον Μύλο του λόφου Βάρδιες με ύψος 133 μ.. Το έδαφος αποτελείται από σχιστόλιθους, ασβεστόλιθους και ψαμμίτες και το έδαφος του νησιού είναι αρκετά εύφορο και καλλιεργείται. Τέλος, η Ηρακλεία χαρακτηρίζεται ως ορεινό νησί με υψηλότερη κορυφή τον Πάπα ύψους 418 μ., όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Στο νησί συναντάμε αρκετή βλάστηση, κυρίως φραγκοσυκιές και κέδρους, και επίσης πηγαία νερά που χρησιμοποιούνται για την υδροδότηση των οικισμών (Μαλιώκας, 1998).

Στη συνέχεια, σε ό,τι αφορά στο κλίμα των Μικρών Κυκλάδων, χαρακτηρίζεται ως τυπικό μεσογειακό, με θυελλώδεις ανέμους και θερμά και ξηρά καλοκαίρια, με χαρακτηριστικά τα μελτέμια, που είναι βόρειοι καλοκαιρινοί άνεμοι που πνέουν στο

σύνολο των νησιών του Αιγαίου. Κάποια από τα νησιά αυτά, κυρίως η Δονούσα, που είναι και το βορειότερο νησί και θωρακίζεται λιγότερο από τα άλλα, και το Άνω Κουφονήσι δέχονται ιδιαίτερα έντονους τους ανέμους της περιοχής, ενώ το Άνω Κουφονήσι παρουσιάζει ιδιαίτερα χαμηλό ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων (Μαλιώκας, 1998).

### B.3.6.2. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Όσον αφορά την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος των νησιών των Μικρών Κυκλάδων, στο σύνολο τους αυτές περιλαμβάνονται στο κοινοτικό δίκτυο προστασίας Natura 2000<sup>3</sup>, και αποτελούν εξ ολοκλήρου όλες οι νησίδες Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)(επίσημα: GR4220013/ Μικρές Κυκλάδες: από Κέρο μέχρι Ηρακλεία, Σχοινούσα, Κουφονήσια, Κέρος, Αντικέρι και θαλάσσια ζώνη). Επίσης, υπάρχει Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την ορνιθοπανίδα, η οποία περιλαμβάνει την Ηρακλεία, τις Μάκαρες, και ακόμη τρεις νησίδες (επίσημα: GR4220021/ Νήσος Ηρακλεία, Νήσοι Μάκαρες, Μικρός και μεγάλος Αβελάς, νησίδα Βενέτικο Ηρακλείας) ([www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)).

Εκτός από τους βιότοπους Natura 2000 στην περιοχή καταγράφονται επίσης, και βιότοποι του ευρωπαϊκού προγράμματος Corine. Οι βιότοποι αυτοί είναι η νήσος Δονούσα (AG0060029), τα Κουφονήσια (AG0010229), άλλος ένας βιότοπος στο σύνολο των Μικρών Κυκλάδων, που ονομάζεται Μικρές Κυκλάδες και περιλαμβάνει το Κουφονήσι, την Ηρακλεία, τη Σχοινούσα και την Κέρο (AG0060028), η νήσος Κέρος (AB5080005), η νήσος Σχοινούσα (AB5080104), ο Μικρός και Μεγάλος Αβελάς (AB5080044), οι νήσοι Μάκαρες (AB5080053) και τέλος, η νήσος Φιδού (AB5080105) (<http://www.itia.ntua.gr/filotis/>).

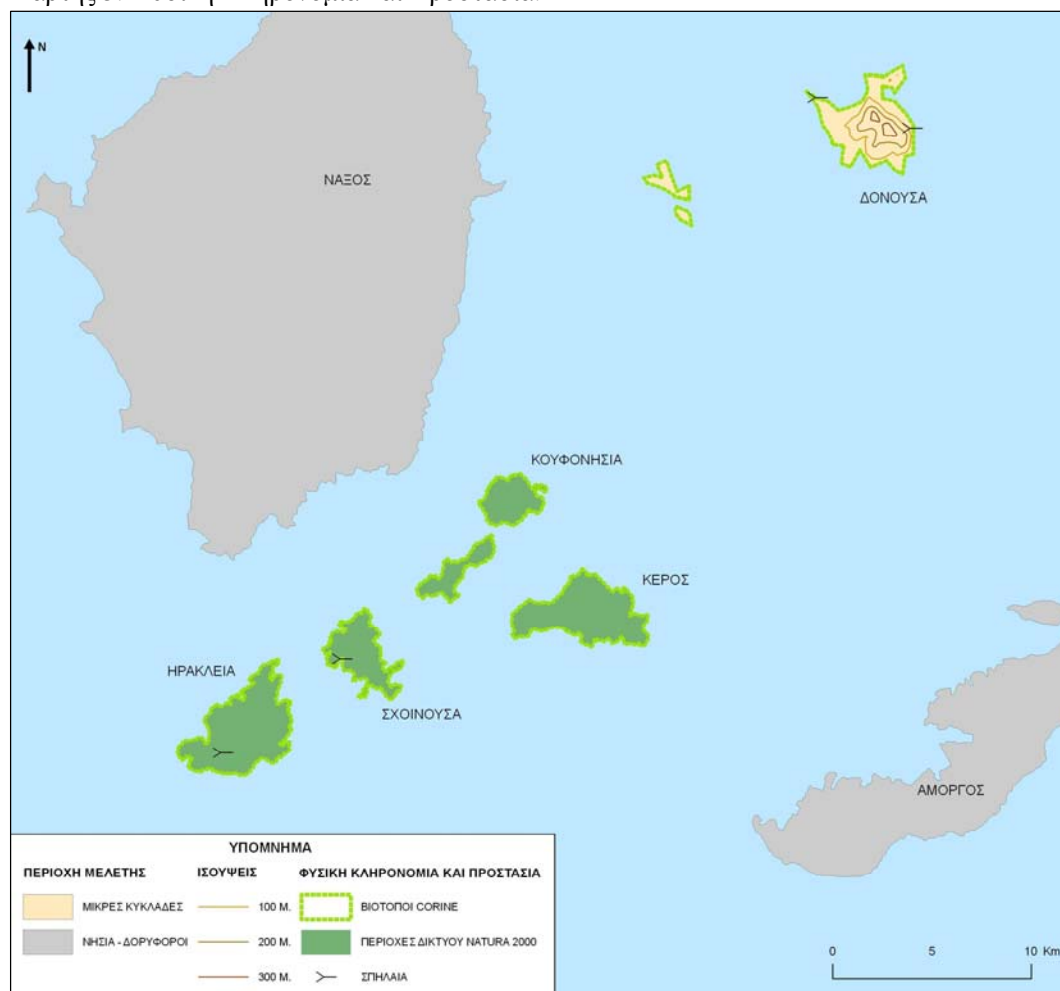
Επίσης, βάσει των ΦΕΚ 1323/2000 και ΦΕΚ 1176/2000, οι νησίδες Βενετικό, Μεγάλος Αβελάς, Μικρός Αβελάς, Άργιλος, Γλαρονήσι, Οφειδούσα, Στρογγυλή, Μάκαρες, Σκυλονήσι, Αγ. Παρασκευή, Ασπρονήσι, Άνω Αντίκερι, Κάτω Αντίκερι, χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερου κάλλους.

<sup>3</sup> Συνοπτικά, το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance - SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ([www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)).

Σε γενικές γραμμές ολόκληρο το σύμπλεγμα των νησιών της περιοχής είναι σημαντικό για μεταναστευτικά πτηνά και φιλοξενεί ενδημικά είδη πανίδας και χλωρίδας. Παράλληλα, όσον αφορά στη χερσαία πανίδα καταγράφονται δυο σπάνια είδη θηλαστικών και αρκετά ερπετά. Τέλος, όσον αφορά στα θαλάσσια οικοσυστήματα, είναι ιδιαίτερα σημαντικά με πλούσια υποθαλάσσια ζωή. Στην περιοχή υπάρχουν τοποθεσίες όπου η φώκια *monachus monachus* βρίσκει καταφύγιο, ενώ υπάρχουν και άλλα είδη θαλάσσιων θηλαστικών που έχουν αναφερθεί στην περιοχή (<http://www.itia.ntua.gr/filotis/>).

Παρακάτω παρατίθεται ένας χάρτης που παρουσιάζει τις προστατευόμενες περιοχές στο σύνολο τους στις Μικρές Κυκλάδες.

Χάρτης 5. Φυσική Κληρονομιά και Προστασία.



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

### B.3.6.3. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

#### B.3.6.3.1. ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Όσον αφορά στη Δονούσα, η πρωτεύουσα και το λιμάνι του νησιού είναι η Δονούσα ή Σταυρός, στα νότια του νησιού, ενώ υπάρχουν ακόμα τέσσερις οικισμοί, η Καλοταρίτισσα (5 κάτοικοι), η Μερσίνη (19 κάτοικοι), η Μεσαριά ή Χαραυγή (3 κάτοικοι) και ο Τρούλος (1 εγκαταλελειμμένο σπίτι), οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με το βασικό οδικό δίκτυο. Οι πέντε οικισμοί του νησιού διαθέτουν αξιόλογο παραδοσιακό αρχιτεκτονικό τοπίο, το οποίο να σημειωθεί ότι απέχει πάρα πολύ από την εικόνα πολλών οικισμών άλλων μεγαλύτερων νησιών των Κυκλάδων, που έχουν υποστεί τις επιπτώσεις της σύγχρονης τουριστικής αξιοποίησης. Το αιγαιοπελαγίτικο στοιχείο βρίσκει μία από τις πιο γνήσιες εκφράσεις του στην εναλλαγή των πέτρινων ασβεστωμένων σπιτιών με τα γαλάζια παράθυρα, στο ευρύχωρο εσωτερικό τους, στις χαρακτηριστικές αυλές και στους στενούς πλακόστρωτους δρόμους (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Στο Άνω Κουφονήσι υπάρχουν δύο οικισμοί, η πρωτεύουσα Άνω Κουφονήσι που είναι και το λιμάνι του νησιού (360 κάτοικοι) και ο Φοίνικας (16 κάτοικοι). Όσον αφορά στο Κάτω Κουφονήσι, συναντάμε τρία σπίτια, τα οποία κατοικούνται μόνο κατά τους θερινούς μήνες. Και τα Κουφονήσια, παρουσιάζουν έντονα το κυκλαδικό στοιχείο και την κλασσική παραδοσιακή αρχιτεκτονική (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Παράλληλα, η Σχοινούσα διαθέτει τρεις οικισμούς. Η Σχοινούσα ή Χώρα ή Παναγιά αποτελεί την πρωτεύουσα του νησιού (189 κάτοικοι) και είναι χτισμένη σε ύψωμα για προστασία από τις παλαιότερες επιδρομές των πειρατών. Οι άλλοι δύο οικισμοί είναι αυτοί της Μεσσαριάς και της Μερσίνης, όπου είναι και το λιμάνι του νησιού. Η γενική αρχιτεκτονική εικόνα του νησιού δεν διαφέρει από αυτή των περισσότερων κυκλαδτικών χωριών. Ορισμένα χαρακτηριστικά που πρέπει να αναφερθούν, είναι αρχικά το γεγονός ότι στη Χώρα, τα σπίτια είναι τοποθετημένα κολλητά το ένα δίπλα στο άλλο, χωρίς να δημιουργούνται κενά, αφήνοντας έτσι μόνο δύο πλευρές ελεύθερες για είσοδο και φωτισμό, και χαρακτηριστικές μικρές αυλές. Επίσης, οι κατοικίες στη Χώρα αναπτύσσονται καθ' ύψος, δημιουργώντας ένα νέο αντιπροσωπευτικό τύπο κατοικίας, που ονομάζεται «ανωκάτωγο» και πρόκειται για σύνολα λευκών γεωμετρικών όγκων, όπου καμία επιφάνεια δεν είναι επίπεδη και καμία γραμμή ευθεία.

Τέλος, όσον αφορά στο νησί της Ηρακλείας, αποτελείται από δύο βασικούς οργανωμένους οικισμούς, τον Άγιο Γεώργιο, βορειοανατολικά, όπου βρίσκεται και το λιμάνι και την Ηρακλεία ή Παναγιά ή Πάνω Μερά στο κέντρο του νησιού. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ο εγκαταλελειμμένος σήμερα οικισμός του Αγίου Αθανασίου με πολύ ενδιαφέρουσα κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Οι οικισμοί και των τεσσάρων μεγάλων νησιών των Μικρών Κυκλάδων, δηλαδή, το Άνω Κουφονήσι, η Δονούσα, η Σχοινούσα και η Ηρακλεία, αποτελούν οικισμούς προ του '23 και σύμφωνα με το ΠΔ 402/2002, χαρακτηρίστηκαν ως περιοχές που έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη προστασία και καθορίστηκαν περιορισμοί και ειδικοί όροι δόμησης στις εκτός σχεδίου και εκτός οικισμών περιοχές (<http://www.diktioaigaiou.gr/contents/about.php?kid=28&action=show&m1=25&lang=1>).

#### B.3.6.3.2. ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ & ΜΝΗΜΕΙΑ

Στο νησί Δονούσα συναντάμε, στο Βαθύ Λιμενάρι το σημαντικότερο αρχαιολογικό χώρο, όπως επίσης το σπήλαιο του Τοίχου με σταλακτίτες στο ακρωτήριο Άσπρο Κάβο, βορειοδυτικά του νησιού, καθώς και τη Φωκοσπηλιά, νοτιοανατολικά του νησιού, η οποία αποτελούσε παλαιότερα καταφύγιο της μεσογειακής φώκιας, από όπου προήλθε και το όνομα της (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Όσον αφορά αρχαία ευρήματα στο Άνω Κουφονήσι, έχουν ανακαλυφθεί ίχνη από αρχαίες κατοικίες και διάσπαρτες αρχαιότητες των ιστορικών χρόνων, όπως επίσης και ευρήματα του πρώιμου κυκλαδικού πολιτισμού, των Ελληνιστικών και Ρωμαϊκών Χρόνων. Στο Κάτω Κουφονήσι αντίστοιχα, υπάρχουν επίσης ευρήματα – κατάλοιπα του πρώιμου κυκλαδικού πολιτισμού, όπως πρωτοκυκλαδικό νεκροταφείο και κτίσματα της 3ης χιλιετίας π.Χ., καθώς και κατάλοιπα των Ελληνιστικών και Ρωμαϊκών χρόνων. Επάνω σε αρχαία ερείπια έχει κτιστεί και η εκκλησία της Παναγίας του Κάτω Κουφονησιού (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Η Κέρος επίσης, η οποία ανήκει στα Κουφονήσια, αποτελεί προστατευόμενο αρχαιολογικό χώρο καθώς εκεί υπάρχουν ευρήματα κυκλαδικής τέχνης και ερείπια οικισμών της Μεσοκυκλαδικής εποχής. Είναι γνωστή για το «Θησαυρό της Κέρου», ο οποίος αφορά μια συλλογή εκατοντάδων αντικειμένων κυκλαδικής τεχνοτροπίας, άγνωστης προέλευσης, και συγκεκριμένα ακέραια μαρμάρινα ειδώλια και εσκεμμένα σπασμένα κομμάτια ειδωλίων, μαρμάρινα και πήλινα σκεύη, λίθινα εργαλεία και



μικροαντικείμενα, τα οποία τοποθετούνται στην Πρωτοκυκλαδική ΙΙ εποχή (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

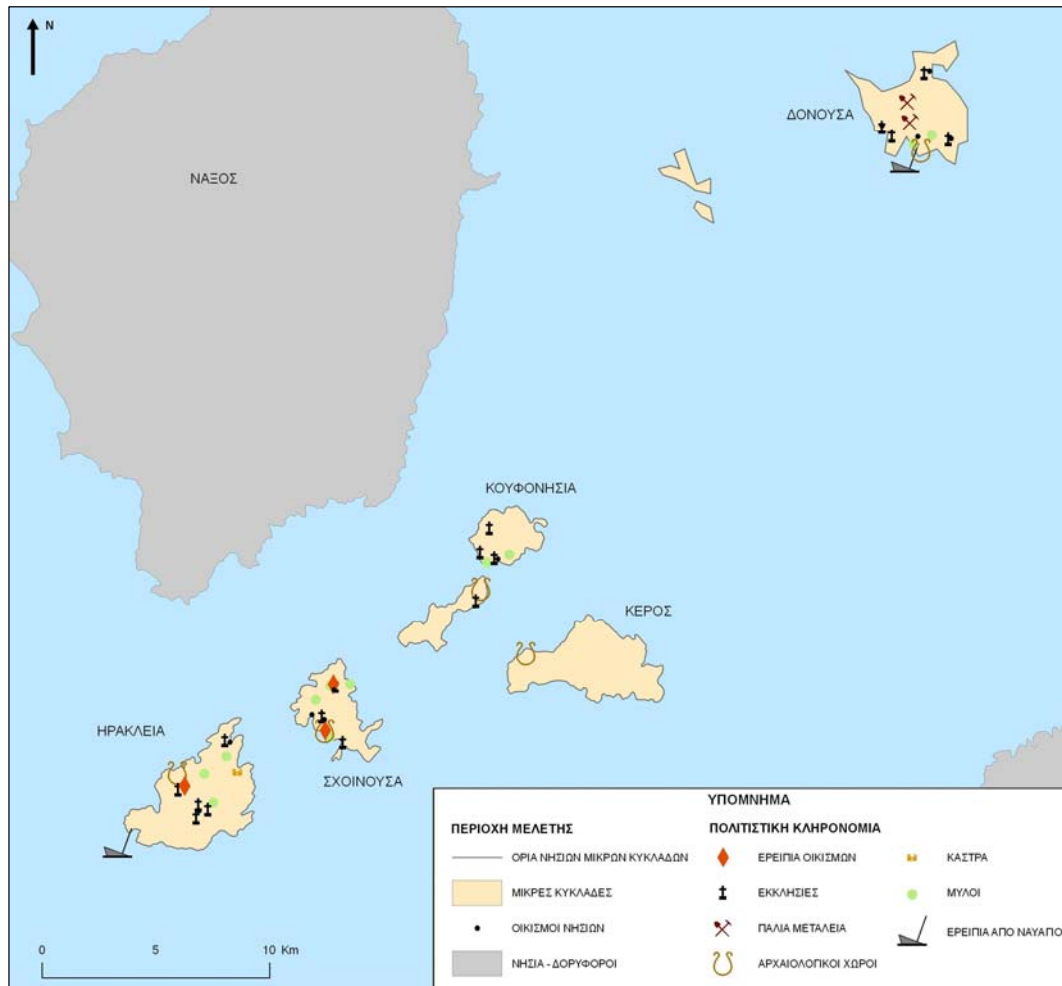
Παράλληλα, εκτεταμένος οχυρωμένος οικισμός της Πρωτοκυκλαδικής εποχής (3η χιλιετία π.Χ.) βρίσκεται επάνω στη νησίδα Δασκαλειό. Και στον Κάβο, απέναντι από το Δασκαλειό, βρέθηκε μεγάλος αριθμός θραυσμάτων από ειδώλια, όπως και πολλά θραύσματα μαρμάρινων και πήλινων αγγείων. Τα αρχαιολογικά ευρήματα της Κέρου, και των νησιών Δασκαλειό κ Κάβος, συνθέτουν μία ερμηνεία για την προέλευση του «Θησαυρού», η οποία υποδεικνύει πως η Κέρος ήταν το ιερό νησί των Κυκλάδων, «η πύλη του Κάτω Κόσμου», το μέρος όπου τα γειτονικά νησιά μετέφεραν τα οστά των νεκρών τους. Τέλος, να αναφερθεί ότι τα ευρήματα αυτά εκτίθενται στα Μουσεία Νάξου και στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Και στη Σχοινούσα, υπάρχουν ευρήματα των αρχαιοτάτων χρόνων, στο χερσαίο και στο θαλάσσιο χώρο του, όπως αγαλματίδια, μαρμάρινοι κίονες, κεραμικά και αρχαία ερείπια στη Μεσαριά, ή η περιοχή γύρω από την ερειπωμένη εκκλησία του Τιμίου Σταυρού στο Τσιγκούρι. Στην ίδια θέση, όπως και στον Άγιο Βασίλειο και τον Προφήτη Ηλία έχουν βρεθεί λείψανα παλαιοχριστιανικών βασιλικών. Έχουν βρεθεί επίσης, στην περιοχή Τσιγκούρι αρχιτεκτονικά λείψανα Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής περιόδου. Σώζεται, τέλος και ο μεσαιωνικός πύργος και άλλα ερείπια, από την εποχή της Ενετοκρατίας, στα νοτιοδυτικά του νησιού (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Τέλος, στο νησί της Ηρακλειάς, έχουν εντοπιστεί δύο αρχαίοι οικισμοί της Πρωτοκυκλαδικής περιόδου, στις θέσεις Κάμπος Αγίου Αθανασίου και Άγιος Μάμας. Στον τελευταίο έχει εντοπιστεί και το νεκροταφείο του οικισμού με κιβωτιόσχημους τάφους. Στον Άγιο Γεώργιο, ανακαλύφθηκε, επίσης, μία λεπίδα μηλιακού οψιανού, η οποία αποδεικνύει τη συμμετοχή του νησιού σε εμπορικές δραστηριότητες της Πρωτοκυκλαδικής περιόδου η οποία χαρακτηρίζεται άλλωστε από την εξέλιξη της ναυσιπλοΐας και την ανάπτυξη των θαλάσσιων εμπορικών δρόμων. Υπάρχουν επιπλέον ευρήματα από την Ελληνιστική περίοδο και συγκεκριμένα η οχυρή θέση Κάστρο, στο Λιβάδι, όπου το οχυρό διαθέτει ψηλούς τετράγωνους πύργους, στο εσωτερικό των οποίων, όπως όμως και σε άλλα σημεία του νησιού, υπάρχουν ευρήματα τόσο από την Ελληνιστική όσο και από τη Ρωμαϊκή περίοδο (Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, 2006).

Στον παρακάτω χάρτη απεικονίζονται οι χώροι πολιτισμού ή σημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Χάρτης 6. Πολιτιστική Κληρονομιά Μικρών Κυκλάδων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

#### B.3.6.4. ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

Οι Μικρές Κυκλάδες, όπως και άλλα μικρά Κυκλαδονήσια, χαρακτηρίζονται ως «πετράδια» στο Αιγαίο. Το φυσικό τους περιβάλλον είναι αυτό που ουσιαστικά διαμορφώνει το τοπίο των νησιών αυτών σε απόλυτη σύμπνοια όμως με την καθημερινή ζωή των κατοίκων και τις εικόνες που προκύπτουν από αυτήν ή τη διέγερση των άλλων αισθήσεων. Σε όλα τα νησιά είναι προφανής η εικόνα του κυκλαδίτικου στοιχείου, με τους στενούς δρόμους, τα λευκά πετρόχτιστα σπίτια, τα κατάλευκα ξωκλήσια διάσπαρτα πάνω τους, οι εντυπωσιακές ακτές και οι βράχοι και οι σχηματισμοί που αυτοί συνθέτουν. Σε όλα τα νησιά υπάρχουν μυστικά μονοπάτια και διαδρομές, που επιτρέπουν την άμεση πρόσβαση και ανακάλυψη του τοπίου των

νησιών. Ένα τοπίο ολοκληρωμένο σε όλες τους τις εκφάνσεις, το φυσικό, το ιστορικό, το αισθητικό, το αγροτικό, το οσμητικό, το ακουστικό, το αντιληπτικό (<http://www.cyclades-tour.gr>).

Ξεκινώντας με τη Δονούσα, τα χαρακτηριστικά λευκά χαμηλά σπίτια, που δεσπόζουν στους οικισμούς του νησιού αποπνέουν την ηρεμία και την χαλάρωση της υπαίθρου. Μέσα από τις διαδρομές και τα μυστικά μονοπάτια, οι εικόνες εμπλουτίζονται, φτάνοντας στο Μερσήνι, όπου συναντάται μία όαση από ροδακινιές, βερικοκιές και συκιές και μία πηγή νερού στις ρίζες ενός αιωνόβιου πλάτανου, κοντά στην εκκλησία της Αγίας Σοφίας, γεγονός εντυπωσιακό – τόσο τα δέντρα όσο και η πηγή – για τα νησιά αυτά καθώς η λειψυδρία είναι ιδιαίτερη σε αυτά. Από το σημείο αυτό η θέα στο γαλάζιο Αιγαίο συναρπάζει και η ορατότητα φτάνει έως και την Αμοργό. Η εικόνα αυτή αλλάζει μεταφερόμενοι σε άλλο σημείο του νησιού. Ακολουθώντας λοιπόν, το μονοπάτι που διασχίζει το βουνό Πάπας με την υψηλότερη κορυφή του νησιού στα 383 μ., και οδηγεί στον οικισμό της Καλοταρίτισσας, έναν ήρεμο οικισμό καλά κρυμμένο από τα βουνά της Δονούσας, δημιουργούνται νέες εικόνες από τα αμπέλια και τις ελιές, από τους κέδρους και τα σκίνα τα οποία φυτρώνουν ακόμη και μέσα στην πέτρα καθώς και από τα μεταλλεία του νησιού (<http://www.cyclades-tour.gr>).

Και οι ακτές του νησιού είναι ιδιαίτερα αξιόλογες, οι όρμοι που σχηματίζονται, οι παραλίες. Η διαρκώς αφρισμένη θάλασσα του Ξυλομπάτη με τους κατάλευκους βράχους και γεμάτους από σπηλιές με επιβλητικότερη τη σπηλιά του Τοίχου, ο ασφαλής πλατύς όρμος της Καλοταρίτισσας, οι Πλάκες κάτω από τον ερημωμένο οικισμό Ζαλί, η βραχώδης ακτή της Συκιάς, η λευκή ακτή του Άσπρου Κάβου μέχρι την κατάληξη της χερσονήσου σε έναν επιβλητικό βράχο, τον Άσπρο Κάβο, τον οποίο με δύναμη χτυπά η θάλασσα και είναι αισθητές οι δονήσεις από την «πάλη» αυτή της Δονούσας με τη θάλασσα, είναι μερικά μόνο από τα στοιχεία που συνθέτουν το τοπίο της Δονούσας ([www.kykladesnews.gr](http://www.kykladesnews.gr)).

Επίσης, άλλα χαρακτηριστικά στοιχεία, είναι οι Αγριλιές, ένα ήρεμο τοπίο, από τη μέση σχεδόν του Ξυλομπάτη, από τη μικρή αμμουδιά Αμμούδι και μετά, όπου οι βράχοι χαμηλώνουν και οι κάτοικοι έχουν δημιουργήσει στην επικλινή πλαγιά, μικρά χωράφια τα οποία στηρίζονται σε αναβαθμούς και έχουν φυτευτεί ελιές. Από το σημείο αυτό πάλι οι βράχοι υψώνονται επιβλητικά, φτάνοντας τα 150 μ., και ξαναχαμηλώνουν στο Καβί, μια σκληρή χερσόνησος που τη χτυπά η θάλασσα και ύστερα αρχίζουν πάλι να ανεβαίνουν, δημιουργώντας ένα κάθετο τείχος μέχρι το Φανάρι, το βορειότερο άκρο

του νησιού. Το τοίχος συνεχίζει και στα ανατολικά μέχρι τον κάβο του Τρυπητή, από όπου φαίνεται και το Σκουλονήσι, ένας πετρώδης βράχος, που προστατεύει την Καλοταρίτισσα. Και σε εκείνο το σημείο η θάλασσα ηρεμεί, στα ανατολικά του νησιού. Επιβλητικό σημείο είναι και Φωκοσπηλιά, κοντά στο ακρωτήριο Μοσχονάς. Ακόμα, το Λιβιάδι, μία μεγάλη αμμουδιά με γαλαζοπράσινα νερά που λειτουργεί ελεύθερο camping, και ακολουθεί το Βαθύ Λιμενάρι, που έχει πρόσβαση μόνο από θάλασσας, ενώ πάνω από τη δεξιά πλευρά του όρμου βρίσκεται ο νεολιθικός οικισμός και στα αριστερά δεσπόζουν οι δύο ερειπωμένοι ανεμόμυλοι του νησιού. Επίσης, ο όρμος του Κέδρου αφήνει παράξενη αίσθηση καθώς στο βυθό του βρίσκονται τα απομεινάρια ενός γερμανικού πλοίου που βομβάρδισαν οι Εγγλέζοι κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και έλιωσε σε εκείνο το σημείο. Ο όρμος αυτός τελειώνει στον Κάβο της Παναγιάς και στην ακτή φαίνεται το εργοστάσιο της ΔΕΗ και το ελικοδρόμιο ([www.kykladesnews.gr](http://www.kykladesnews.gr)).

Η σύνθεση του τοπίου της Δονούσας, όπως είναι εμφανές μετά την παραπάνω περιγραφή οφείλεται τόσο στα κλασσικά κυκλαδίτικα χαρακτηριστικά των σπιτιών όσο και στο «παιχνίδισμα» των βράχων και των ακτών και τις εναλλαγές που παρατηρούνται.

Συνεχίζοντας με τα Κουφονήσια, γραφική είναι η εικόνα του μοναδικού οικισμού του Άνω Κουφονησίου, ένα κυκλαδίτικο ψαροχώρι με γραφικούς δρόμους, λευκά σπίτια και τον χαρακτηριστικό λευκό ανεμόμυλο στα αριστερά της προκυμαίας. πρόκειται για ένα επίπεδο νησί, στο οποίο δεν υπάρχουν ασφαλτοστρωμένοι δρόμοι και ο επισκέπτης μπορεί να γυρίσει το νησί με τα πόδια ακολουθώντας την ακτογραμμή, απολαμβάνοντας όλα τα τοπία που προσφέρει το νησί. Το Λουτρό, με το εκκλησάκι του Αγίου Νικολάου και τον παλιό ανεμόμυλο πάνω από το καρνάγιο, όπου εργάζονται οι τεχνίτες κατά την παράδοση, ενώ στον κόλπο του Παριανού, είναι αγκυροβολημένος ο αλιευτικός στόλος του νησιού, που όπως έχει προαναφερθεί, αποτελεί το μεγαλύτερο στη χώρα σε σχέση με τον πληθυσμό του, γεγονός που εντυπωσιάζει ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Οι ακτές και οι παραλίες και στο νησί αυτό, κυριαρχούν των εικόνων. Ακτές γεμάτες σπηλιές, πίσω κι από την παραλία στο Πορί, που έχει σκάψει το κύμα στα βράχια, με πρόσβαση μόνο από θάλασσα. Τα απόκρημνα βράχια σχηματίζουν τα σπήλαια αυτά και παραλίες που θυμίζουν πισίνες. Στις νοτιοανατολικές ακτές του νησιού βρίσκονται οι περισσότερες παραλίες, ο Φοίνικας, ο Φανός και η Πλατιά Πούντα ή Ιταλίδα που είναι

οι πιο πολυσύχναστες. Πολύ σημαντικό τοπίο είναι το «Γάλα» του Αιγαίου, όπως το αποκαλούν, και πρόκειται για μια σπηλαιώδη ακτή, ένα από τα σπάνια φυσικά φαινόμενα στο Αιγαίο και οφείλει το όνομα της στα νερά της, τα οποία παίρνουν λευκό χρώμα, εξαιτίας της τρικυμίας που αναμοχλεύει την άμμο ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Στον Ξυλομπάτη επίσης, βρίσκεται μια περίφημη θαλασσινή σπηλιά, όπου φωλιάζουν αγριοπερίστερα. Υπάρχουν επίσης τοπία που έχουν χαρακτηριστεί ιδιαίτερου φυσικού κάλους και αυτά είναι τα κοντινά νησιά Πρασούρα, Γλαρονήσι, Βούλγαρη, Τσουλούφι, Λάζαρος και Μεγάλη Πλάκα, με ιδιαίτερες παραλίες ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Η Σχοινούσα μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα αιγαιοπελαγίτικο καταφύγιο, με δαντελωτά ακρογιάλια, λευκά σπιτάκια με λιτή αρχιτεκτονική στολισμένα με βασιλικούς και μπουκαμβίλιες και γραφικά δρομάκια ασβεστομένα, τα περιβόλια με φοίνικες και το λιμάνι που είναι γεμάτο από σκάφη. Και από το λιμάνι δεσπόζει η εικόνα του οικισμού, της Παναγιάς, που είναι χτισμένος σε ύψωμα, για λόγους προστασίας από τους πειρατές, και όλα αυτά συνθέτουν ένα ιστορικό, αντιληπτικό και οσμητικό τοπίο του νησιού ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Τα μυστικά μονοπάτια και αυτού του νησιού δίνουν πολύ χαρακτηριστικές εικόνες. Έτσι, στη διαδρομή προς τη Μεσαριά, οι ανεμόμυλοι μαζί με την εκκλησία της Ευαγγελίστριας καθώς και ορισμένες εγκαταλελειμμένες πετρόχτιστες κατοικίες αναδίδουν το άρωμα άλλων εποχών. Μετά τη Μεσαριά υπάρχουν αμπελώνες και ο μεγάλος επίπεδος Κάμπος, που καλλιεργείται και αποτελεί καλό βοσκοτόπι. Η διαδρομή καταλήγει στην παραλία της Ψιλής Άμμου, όπου η άμμος φτάνει ως ψηλά στο λόφο. Επίσης η διαδρομή προς τον Προφήτη Ηλία, όπου βρίσκεται το φρούριο των κλασικών χρόνων καθώς και η διαδρομή προς το λιμάνι όπου βρίσκεται «η σπηλιά του Πειρατή» ή η χερσόνησος του Αγίου Βασιλείου με τον ολόλευκο βυζαντινό ναό και τέλος, η κοσμοπολίτικη παραλία Τσιγκούρι, στη οποία έχει βρεθεί ένας οικισμός των ελληνιστικών και ρωμαϊκών χρόνων και μία παλαιοχριστιανική βασιλική, ολοκληρώνουν το τοπίο του μικρού αυτού νησιού ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Το μεγαλύτερο σε έκταση νησί και πιο άγριο σε ομορφιά, η Ηρακλεία χαρακτηρίζεται από έναν εντυπωσιακό ορεινό όγκο και ιδιαίτερες παραλίες, απάνεμες καθώς προστατεύονται από τους ανέμους από τη Νάξο και την Ίο. Από τα σημαντικότερα τοπία του νησιού, και το μεγαλύτερο των Κυκλάδων, είναι το Σπήλαιο του Αγίου

Ιωάννη, με ιδιαίτερους σταλακτιτικούς σχηματισμούς, το οποίο περιλαμβάνει και το «σπληλαιόγαλα», μια σπάνια σταλαγματική ύλη σε υδαρή κατάσταση. Η παράδοση του εορτασμού του Αγίου Ιωάννη στο σπήλαιο, στις 28 Αυγούστου, υπό το φως εκατοντάδων κεριών, δημιουργεί μία από τις καλύτερες εικόνες στον επισκέπτη ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

Εντυπωσιακό είναι το τοπίο και στο υψηλότερο σημείο του νησιού στα 418 μ., όπου η θέα αγκαλιάζει όλα τα γύρω νησιά – Ίος, Πάρος, Αντίπαρος, Νάξος, Δονούσα, Ικαρία, Κουφονήσια, Σχοινούσα, Αμοργός, Ανάφη, Σαντορίνη – και τις παραλίες του νησιού που μοιάζουν με δαντέλα. Επίσης, ο όρμος του Μέριχα, αποτελεί ένα σημείο ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς, ένας όρμος που περιβάλλεται από ψηλούς βράχους, μεγαλύτερους των 100 μ., όπου είναι καταφύγιο για αγριοπερίστερα και αρπακτικά πουλιά. Στον όρμο του Αλιμιά μπορούμε να δούμε και ένα ναυάγιο από ένα γερμανικό υδροπλάνο που είχε πέσει κατά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Τέλος, η περιοχή της Πηγής, αποτελεί μία περιοχή που έχει υποστεί ανάπλαση, σύμφωνα με προδιαγραφές που ορίζει η κυκλαδίτικη παράδοση, ενώ ο εγκαταλελειμμένος οικισμός του Αγίου Αθανασίου, στον οποίο οδηγεί ένα μονοπάτι που διασχίζει ένα χείμαρρο και χαρακτηρίζεται για την ενδιαφέρουσα ρυμοτομία του και τα σπίτια της παραδοσιακής κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής ([www.cyclades-tour.gr](http://www.cyclades-tour.gr)).

### B.3.6.5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

#### B.3.6.5.1. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Οργανωμένο οδικό δίκτυο δεν υπάρχει σε κανένα από τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων. Το υπάρχον οδικό δίκτυο έχει την αποκλειστική χρησιμότητα να εξυπηρετεί τις ανάγκες των κατοίκων, κάτι που αποτελεί συχνό φαινόμενο σε όλα τα μικρά νησιά των Κυκλάδων.

Αναλυτικότερα για το κάθε νησί, στη Δονούσα υπάρχει ένας ασφαλοστρωμένος δρόμος, ο οποίος ξεκινά από το λιμάνι και με βορειοανατολική κατεύθυνση περνάει από τον Κέδρο, τη Μεσσαριά, τη Μερσίνη και καταλήγει στην Καλοταρίτιστα. Όσον αφορά στο οδικό δίκτυο της Σχοινούσας υπάρχει ένας μόνο ασφαλοστρωμένος δρόμος μήκους 1200 μέτρων, ο οποίος ξεκινά από το λιμάνι και καταλήγει στη Χώρα, ενώ υπάρχουν και τρεις αρκετά καλής ποιότητας χωματόδρομοι που οδηγούν, ο ένας από τη Χώρα ως τη Μεσσαριά και την Ψιλή Άμμο, ο άλλος από τη Χώρα ως την Αλυγαριά και στον Βαζαίου και ο τελευταίος από τη Χώρα προς το Λιβάδι. Στην Ηρακλεία, υπάρχει

μόνο ένας ασφαλτοστρωμένος δρόμος μήκους 5 χιλιομέτρων ο οποίος ενώνει το λιμάνι με τη Χώρα και τέλος στο Άνω Κουφονήσι υπάρχουν ένας άνετος χωματόδρομος ο οποίος συνδέει το λιμάνι με το Φοίνικα και δυο ασφαλτοστρωμένοι, από τους οποίους ο ένας οδηγεί από το χωριό στο Πορί και ο άλλος στο ελικοδρόμιο και το βενζινάδικο.

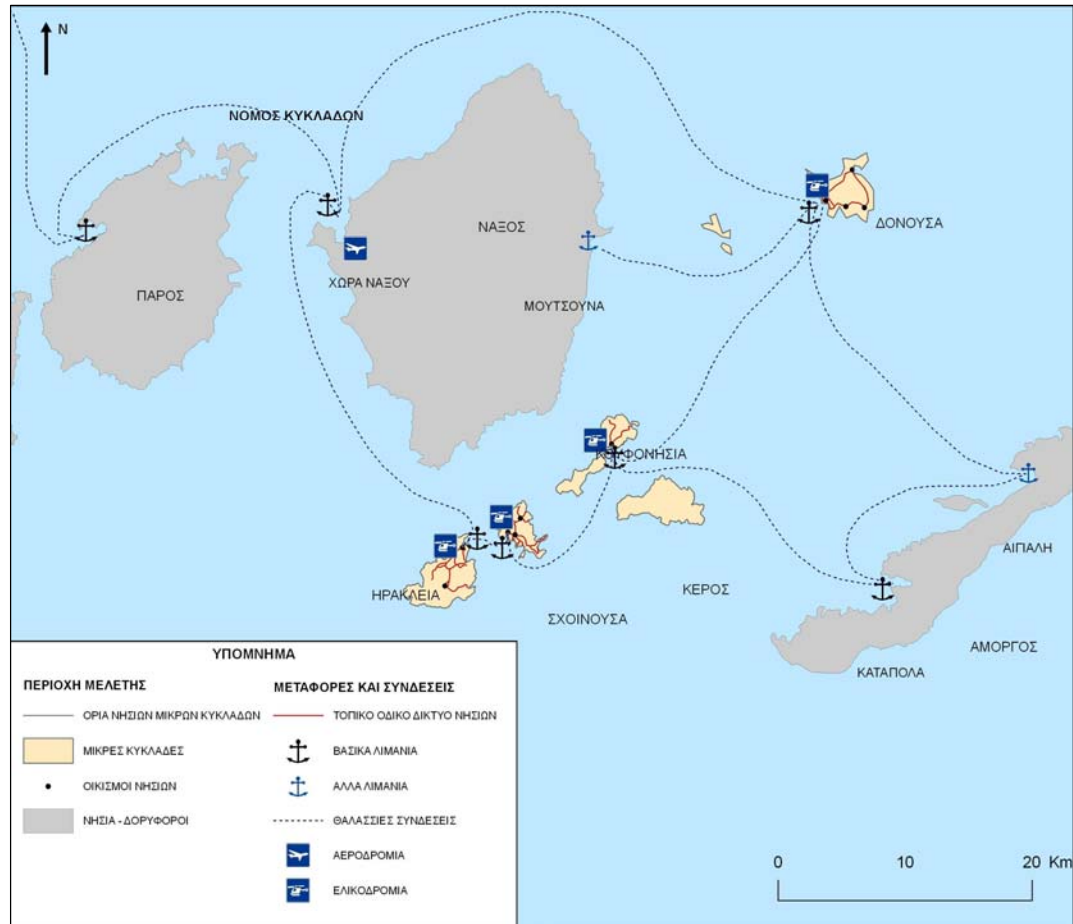
Στη συνέχεια, όσον αφορά στις θαλάσσιες συνδέσεις, υπάρχει ακτοποιοική σύνδεση τόσο μεταξύ των νησιών των Μικρών Κυκλάδων, όσο με άλλα νησιά των Κυκλάδων και το λιμάνι του Πειραιά. Δυστυχώς, οι συνδέσεις αυτές δεν επαρκούν, ούτε τους θερινούς μήνες, πόσο μάλλον το χειμώνα που η ανάγκη των νήσων της άγονης γραμμής είναι μεγάλη. Τα δρομολόγια προς τις Μικρές Κυκλάδες δεν ξεπερνούν τα δύο την ημέρα κατά τους θερινούς μήνες, παρόλο που η ζήτηση είναι αυξημένη, εκ των οποίων το ένα πραγματοποιείται από πλοιάριο, τον γνωστό στην περιοχή «Σκοπελίτη», που εκτελεί τοπικά δρομολόγια Νάξος – Μικρές Κυκλάδες, και το οποίο πολλές φορές αδυνατεί να ταξιδέψει λόγω καιρικών συνθηκών. Παράλληλα, να συμπληρωθεί, πως για την εξυπηρέτηση του τοπικού πληθυσμού, γίνονται μεταφορές με καΐκια ιδιωτών, τόσο μεταξύ των μικρών νησιών, όσο κ με την Αμοργό αλλά κυρίως με την ανατολική πλευρά της Νάξου και την περιοχή της Μουτσούνας, το λιμανάκι του Βόλακα.

Σε γενικές, γραμμές, οι θαλάσσιες μεταφορές είναι ελλιπείς ως προς την εξυπηρέτηση κυρίως του μόνιμου πληθυσμού και δευτερευόντως των επισκεπτών των νησιών αυτών. Βέβαια, από το 2007 έχει δρομολογηθεί από το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας και το Υπουργείο Μεταφορών η δημιουργία υδατοδρομίων για τα τέσσερα μεγάλα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, ενώ εξετάζεται και η δυνατότητα παροχής χρηματοδοτικής ενίσχυσης για την εκτέλεση δρομολογίων με υδροπλάνα για τη δωρεάν μεταφορά των κατοίκων, που θα οδηγήσει στην αναβάθμιση ποιότητας ζωής και θα τονώσει την οικονομία της περιοχής, δίνοντας προοπτικές για την ανάπτυξη τους, ως μικρά απομακρυσμένα και απομονωμένα νησιά, ο πληθυσμός των οποίων δεν ξεπερνά τους 1.000 κατοίκους.

Τέλος, όσον αφορά στις εναέριες μεταφορές, όλα τα μεγάλα και κατοικημένα νησιά των Μικρών Κυκλάδων διαθέτουν ελικοδρόμια, δηλαδή, η Δονούσα, η Σχοινούσα, η Ηρακλειά και το Άνω Κουφονήσι, σε συνεργασία με τα πλησιέστερα αεροδρόμια της Νάξου και της Πάρου (Δήμος Νάξου).

Ακολουθεί χάρτης που επιδεικνύει τις μεταφορικές υποδομές και τις συνδέσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Χάρτης 7. Χάρτης Υποδομών Μεταφορών και Συνδέσεων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

#### B.3.6.5.2. ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Αρχικά, όσον αφορά στις υπηρεσίες ηλεκτροδότησης, το ηλεκτρικό ρεύμα έφτασε πρόσφατα σχετικά στα νησιά των Μικρών Κυκλάδων. Το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος βρίσκεται στην Πάρο. Από την Πάρο μεταφέρεται το ρεύμα στη Νάξο, μέσω υποθαλάσσιου καλωδίου. Από τη Νάξο στη συνέχεια, ηλεκτροδοτήθηκαν οι Μικρές Κυκλάδες στις αρχές της δεκαετίας του '80, με υποθαλάσσιο καλώδιο. Υπάρχει ένα παλιό καλώδιο το οποίο συνδέει τη Νάξο με το άνω Κουφονήσι, το οποίο διακλαδίζεται στη Σχοινούσα και την Ηρακλεία. Το νεότερο καλώδιο που υπάρχει, το οποίο έχει το χαρακτήρα του εφεδρικού, συνδέει τη Νάξο με την Ηρακλεία και εν συνεχεία διακλαδίζεται στη Σχοινούσα και το Κουφονήσι. Τα νησιά δηλαδή αυτά είναι άμεσα εξαρτώμενα από τη Νάξο, και κυρίως από την Πάρο, όπου βρίσκεται και το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, να παρατηρείται συχνή πτώση της τάσης του ρεύματος και ιδίως κατά τους θερινούς



μήνες, οπότε η κατανάλωση είναι μεγάλη, λόγω αυξημένης τουριστικής κίνησης. Πέρα από αυτό, είναι αρκετές φορές που λόγω της ανεξέλεγκτης δραστηριότητας των αλιέων τα υποθαλάσσια καλώδια καταστρέφονται με αποτέλεσμα τα νησιά να μένουν χωρίς ηλεκτρικό ρεύμα, μέχρι την αποκατάσταση τους (<http://www2.egeonet.gr/aigaiο/forms/fLemmaBodyExtended.aspx?lemmaId=6913#>).

Από τα νησιά αυτά μόνο η Δονούσα είναι ηλεκτρικά αυτόνομη, καθώς είναι η μόνη που διαθέτει οργανωμένο σταθμό της ΔΕΗ. Τα τελευταία χρόνια, για την αντιμετώπιση του ζητήματος, η λύση αναζητείται στα φωτοβολταϊκά συστήματα. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στην εφαρμογή ενός μεικτού συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο συνδυάζει το παραδοσιακό υδραυλικό σύστημα παραγωγής με τους σύγχρονους συσσωρευτές για την αποθήκευση του παραγόμενου ποσοστού ενέργειας. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει πως τα παρθένα αυτά μέρη μπορούν να έχουν μεγάλη χρησιμότητα σε τεχνολογικούς πειραματισμούς, που χρησιμοποιούν με σεβασμό τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, έτσι ώστε να προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις σε καθημερινά προβλήματα της σύγχρονης ζωής. Το Κάτω Κουφονήσι, επίσης, διαθέτει μια μονάδα φωτοβολταϊκών, η οποία όμως, σήμερα είναι εκτός λειτουργίας (<http://www2.egeonet.gr/aigaiο/forms/fLemmaBodyExtended.aspx?lemmaId=6913#>).

#### B.3.6.5.3. ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Συνεχίζοντας με τον τομέα των τηλεπικοινωνιών, η πρώτη επαφή καταγράφεται το 1957 στη Σχοινούσα, όπου πραγματοποιείται η πρώτη χειροκίνητη τηλεφωνική σύνδεση με το νησί της Νάξου. Σήμερα και τα τέσσερα νησιά εξυπηρετούνται από το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο του Ο.Τ.Ε, ενώ υπάρχει πλέον και η δυνατότητα παροχής υπηρεσιών internet.

#### B.3.6.5.4. ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ

Το σημαντικότερο ίσως κομμάτι των τεχνικών υποδομών, είναι αυτό της υδροδότησης των νησιών. Οι Μικρές Κυκλάδες αποτελούν από τα πλέον άνυδρα νησιά του Αιγαίου, σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει. Ο συνήθης τρόπος εξασφάλισης υδατικών πόρων είναι η μεταφορά του νερού με υδροφόρα πλοία, μια πρακτική πολύ δύσκαμπτη και ταυτόχρονα ακριβή, καθώς κοστίζει το νερό 8-10 ευρώ το κυβικό. Παρόλα αυτά, όλα τα νησιά διαθέτουν οργανωμένο δίκτυο ύδρευσης και γι' αυτό οφείλεται η μέχρι πρότινος χαμηλή ανοικοδόμηση και έκταση των οικισμών, η οποία επέτρεψε τις τελευταίες δύο δεκαετίες την σωστή ανάπτυξη και χάραξη των δικτύων, ή αλλιώς την

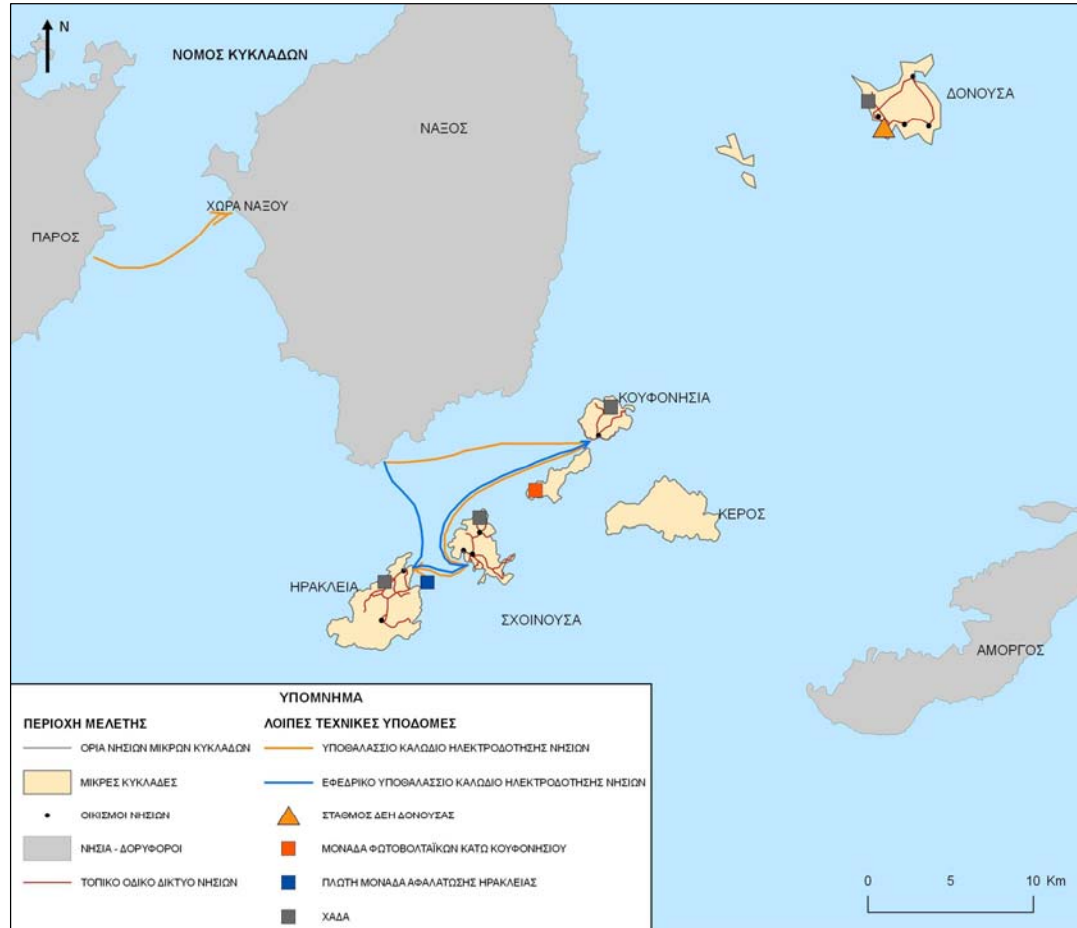
εξ ολοκλήρου αναδημιουργία των οικισμών. Η Δονούσα είναι το τελευταίο νησί που απέκτησε οργανωμένο δίκτυο ύδρευσης, οι εργασίες του οποίου ολοκληρώθηκαν το Νοέμβριο του 2007. Παράλληλα, το καλοκαίρι του 2007 εγκαινιάστηκε η πρώτη πλωτή μονάδα αφαλάτωσης, με τη χρήση αιολικής ενέργειας, στην Ηρακλεία, η οποία λειτουργήσε αρχικά με αρκετές δυσκολίες καθότι δεν υπολογίστηκε κατά την κατασκευή της η συχνή πτώση της τάσης του ρεύματος και απαιτούσε 24ωρη λειτουργία. Η λειτουργία της πρώτης αυτής πλωτής μονάδας αφαλάτωσης βραβεύτηκε από το Δίκτυο Αειφόρων Νήσων Αιγαίου – ΔΑΦΝΗ, για τη στροφή του σε περιβαλλοντικές λύσεις αντιμετώπισης της λειψυδρίας με τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Σύμφωνα με πηγές από το Υπουργείο Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, αναμένεται να κατασκευαστούν και λειτουργήσουν και άλλες μονάδες αφαλάτωσης στα άλλα νησιά των Μικρών Κυκλάδων.

#### B.3.6.5.5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Τέλος, σε ό,τι αφορά τη διαχείριση απορριμμάτων, να αναφερθεί αναφέρουμε πως σε κανένα από τα νησιά δεν υπάρχει οργανωμένο αποχετευτικό δίκτυο, ούτε και ΧΥΤΑ, ως αποτέλεσμα τα απορρίμματα των Μικρών Κυκλάδων να μεταφέρονται σε χωματερές, οι οποίες έχουν αγοραστεί από την Κοινότητα. Στη Δονούσα λειτουργεί χωματερή πλησίον της περιοχής Σταυρός, στη Σχοινούσα χωματερή 6 στρεμμάτων στα βόρεια του νησιού, στο Κουφονήσι χωματερή 23 στρεμμάτων στην περιοχή Καψαλιά και στην Ηρακλεία χωματερή 4 στρεμμάτων. Οι χωματερές αυτές λειτουργούν ικανοποιητικά και καλύπτουν τις ανάγκες και των θερινών μηνών. Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι υπάρχει βιολογικός καθαρισμός στα Κουφονήσια και άλλος ένας βρίσκεται υπό εξέλιξη στη Δονούσα, ενώ έχει ήδη πραγματοποιηθεί μελέτη για την κατασκευή ΧΥΤΑ στα Κουφονήσια, χωρίς το έργο να έχει υλοποιηθεί και επίσης γίνεται συζήτηση είτε για σταθμούς μεταφόρτωσης σε όλα τα νησιά, είτε εναλλακτικά για μικρούς ΧΥΤΑ σε όλα τα νησιά.

Στο χάρτη που παρατίθεται παρακάτω φαίνονται οι λοιπές τεχνικές υποδομές, ηλεκτροδότησης και ενέργειας, υδροδότησης και διαχείρισης απορριμμάτων.

Χάρτης 8. Λοιπές Τεχνικές Υποδομές στα νησιά των Μικρών Κυκλάδων.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

### B.3.6.6. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ και άλλα στοιχεία από τις κοινότητες, στον τομέα της εκπαίδευσης αναλυτικά για κάθε νησί, η Δονούσα διαθέτει ένα νηπιαγωγείο και ένα δημοτικό σχολείο (α' βάρθμια εκπαίδευση), ένα γυμνάσιο και ένα ενιαίο λύκειο (β' βάρθμια εκπαίδευση). Το Άνω Κουφονήσι διαθέτει ένα νηπιαγωγείο από το 2007, ένα δημοτικό σχολείο, ένα γυμνάσιο, ένα ενιαίο λύκειο και ένα τεχνικό λύκειο με κατεύθυνση την πληροφορική. Η Σχοινούσα, στη συνέχεια, διαθέτει ένα νηπιαγωγείο, ένα δημοτικό, ένα γυμνάσιο και ένα ενιαίο λύκειο και τέλος, η Ηρακλεία διαθέτει ένα νηπιαγωγείο, ένα δημοτικό σχολείο, ένα γυμνάσιο και ένα τεχνικό λύκειο. Οι μαθητές της Ηρακλείας, που θέλουν να ακολουθήσουν ενιαίο λύκειο, αναγκάζονται να μετακινήσουν σε άλλο νησί, συνήθως τη Νάξο ή ακόμη και στην πρωτεύουσα.

Όσον αφορά στην υγεία και περίθαλψη, όλα τα νησιά διαθέτουν αγροτικά ιατρεία, τα οποία απασχολούν ένα γιατρό γενικής ιατρικής, έναν παθολόγο καθώς και νοσηλευτικό

προσωπικό, συνήθως ένα άτομο, τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες για ιατρική περίθαλψη – πρώτες βοήθειες και έκτακτα περιστατικά – των μόνιμων κατοίκων αλλά και των επισκεπτών κατά τους θερινούς μήνες. Τα αγροτικά ιατρεία είναι υπεύθυνα για την παροχή φαρμάκων καθώς κανένα από τα νησιά δε διαθέτει φαρμακείο. Είναι κατανοητό ότι για ολοκληρωμένη ιατρική φροντίδα, οι μόνιμοι κυρίως κάτοικοι πρέπει να μεταφέρονται στο Γενικό Νοσοκομείο Νάξου και στην Αθήνα.

Επιπλέον, σε όλα τα νησιά υπάρχουν πλέον Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), για την καλύτερη εξυπηρέτηση τόσο των κατοίκων όσο και των επισκεπτών για την διεκπεραίωση διαφόρων υποθέσεων τους. Βέβαια, τα ΚΕΠ απασχολούν μόνο ένα άτομο, με αποτέλεσμα να υπάρχει χρονική καθυστέρηση. Όσον αφορά σε τραπεζικές συναλλαγές, τα νησιά δε διαθέτουν τραπεζικά καταστήματα, παρά μόνο μηχανήματα αυτόματης ανάληψης, τα οποία όμως δεν επαρκούν να εξυπηρετήσουν τα νησιά και κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, όπου υπάρχει αυξημένη κίνηση και ζήτηση, καθώς ο ανεφοδιασμός τους δεν είναι τακτικός.

Στα νησιά υπάρχουν, να σημειωθεί και τοπικοί πυροσβεστικοί σταθμοί, για περιπτώσεις έκτακτων αναγκών πυρκαγιών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και το δυναμικό τους κρίνεται επαρκές.

Επίσης, υπάρχουν ταχυδρομικά πρακτορεία σε όλα τα νησιά, αν και για τις μεταξύ τους αποστολές προτιμούν τα караβάκια που εκτελούν καθημερινά δρομολόγια. Τον ίδιο τρόπο χρησιμοποιούν και για αποστολές από και προς τη Νάξο, με το Σκοπελίτη. Τέλος, το Άνω Κουφονήσι είναι το μόνο νησί που διαθέτει πρατήριο υγρών καυσίμων, ένα πρατήριο Agro Oil.

#### **B.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Θεωρείται πολύ σημαντικό το στάδιο της αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς μέσα από τη διαδικασία αυτή θα επισημανθούν τα προβλήματα που έχουν προκύψει, καθώς και τα αποτελέσματα, θετικά ή αρνητικά, του προηγούμενου σχεδιασμού, και που θα υπαγορεύσει στη συνέχεια όλα όσα πρέπει να συμπεριληφθούν στο σχεδιασμό που επιβάλλεται να γίνει.

Η αξιολόγηση αυτή θα γίνει με τη μέθοδο της SWOT ανάλυσης, μία μέθοδο που συμπεριλαμβάνεται στον στρατηγικό σχεδιασμό και χρησιμοποιείται τα τελευταία πενήντα χρόνια, για την επισήμανση των Πλεονεκτημάτων (Strengths), των

Μειονεκτημάτων (Weaknesses), των Ευκαιριών (Opportunities) και των Κινδύνων (Threats). Η ονομασία της ανάλυσης αυτής προέρχεται από τα αρχικά των παραπάνω λέξεων και συναντάται συνηθέστερα με το αγγλικό αρκτικόλεξο. Μέσω αυτής της διαδικασίας, αναγνωρίζονται όλοι εκείνοι οι εσωτερικοί – πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα – αλλά και εξωτερικοί – ευκαιρίες και κίνδυνοι – παράγοντες, ευνοϊκοί ή δυσμενείς, μέσω κριτικού προβληματισμού, που θα οδηγήσουν στην επίτευξη του στόχου, που δεν είναι άλλος από τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Όσον αφορά στην περιοχή μελέτης, των Μικρών Κυκλάδων, πρόκειται για μία περιοχή με αρκετά πλεονεκτήματα που πρέπει να αξιοποιηθούν στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης του νησιωτικού συμπλέγματος, που είναι και το ζητούμενο, αλλά και κάποια μειονεκτήματα, τα οποία καθυστερούν την ανάπτυξη και την εμποδίζουν. Πρέπει, λοιπόν, να τα εντοπίσουμε, βάσει την ανάλυση που έγινε παραπάνω και να τα ομαδοποιήσουμε, να βρούμε παράλληλα, τι ευκαιρίες υπάρχουν που πρέπει να προωθηθούν και τι κίνδυνοι που πρέπει να εξαλειφθούν.

Συγκεντρώνοντας, λοιπόν, αυτά τα στοιχεία, θα έχουμε έτοιμη τη βάση για τη οργάνωση και τη σύνταξη της πρότασης μας, όπως αυτή θα παρουσιαστεί στο τρίτο μέρος της παρούσας εργασίας. Αμέσως παρακάτω παρατίθεται ο πίνακας με τα Πλεονεκτήματα, τα Μειονεκτήματα, τις Ευκαιρίες και τους Κινδύνους που θεωρούμε πως υπάρχουν στο χώρο των Μικρών Κυκλάδων.

Πίνακας 17. Ανάλυση S.W.O.T.

| ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ (S)  | ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ (W)  | ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ (O)  | ΚΙΝΔΥΝΟΙ (T)  |
|--|--|--|---|
| <p>1. Μικρή απόσταση μεταξύ των νησιών του συμπλέγματος</p> <p>2. Εγγύτητα με Νάξο και Αμοργό.</p> <p>3. Αυξητική τάση του πληθυσμού των νησιών.</p> <p>4. Υγιής ηλικιακή πυραμίδα στη Δονούσα, το Άνω Κουφονήσι και τη Σχοινούσα</p> <p>5. Απασχόληση της πλειοψηφίας του ενεργού πληθυσμού του Κουφονησίου με τον α' γενή τομέα</p> <p>6. Δεν αναμεταπίζεται πρόβλημα ανεργίας</p> <p>7. Πλούσια παρακαταθήκη στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.</p> <p>8. Ιδιαίτερο τοπίο των νησιών.</p> <p>9. Επαρκής προστασία του φυσικού περιβάλλοντος του τοπίου και του πολιτιστικού περιβάλλοντος.</p> <p>10. Ήπια οικιστική ανάπτυξη.</p> <p>11. Ικανοποιητικός βαθμός τουριστικής ανάπτυξης.</p> <p>12. Επαρκείς κοινωνικές υποδομές και αυξητική τάση βελτίωσης των εξυπηρετήσεων.</p> | <p>1. Περιφερειακότητα, απομόνωση και απουσία της κεντρικής διοίκησης στο ζωτικό χώρο των Μικρών Κυκλάδων.</p> <p>2. Εντονη εξάρτηση από μεγαλύτερα νησιά - δορυφόρους.</p> <p>3. Υψηλό ποσοστό γήρανσης στην Ηρακλεία</p> <p>4. Εγκατάλειψη πρωτογενούς τομέα στη Δονούσα</p> <p>5. Ανεπίδευτη απασχόληση στις τουριστικές επιχειρήσεις.</p> <p>6. Ανεπαρκείς υποδομές υγείας και πρόνοιας.</p> <p>7. Ελλειψη ενός δικτύου διαχείρισης φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς</p> <p>8. Ανεπαρκείς μεταφορές και συνδέσεις τόσο κατά τους χειμερινούς όσο και κατά τους θερινούς μήνες.</p> <p>9. Ελλειψη υδατικών πόρων.</p> <p>10. Προβλήματα ηλεκτροδότησης.</p> <p>11. Προβλήματα στη διαχείριση απορριμμάτων.</p> <p>12. Εποχικότητα του τουρισμού.</p> <p>13. Αυξητικές τάσεις ανάπτυξης του τουρισμού στο Άνω Κουφονήσι.</p> <p>14. Ελλειψη ενιαίου σχεδιασμού για την ανάπτυξη.</p> | <p>1. Ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα για την τόνωση της τοπικής οικονομίας.</p> <p>2. Δημιουργία ενιαίου δικτύου διαχείρισης της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.</p> <p>3. Ευκαιρία για την εφαρμογή πρακτικών στο τομέα της ενέργειας με ΑΠΕ, όπως υπαγορεύει η βιώσιμη ανάπτυξη.</p> <p>4. Χρήση νέων μεθόδων και τεχνολογιών διαχείρισης των υδατικών πόρων και κάλυψης των αναγκών σε νερό.</p> <p>5. Αξιοποίηση της διεθνούς ζήτησης και προοπτικές ανάπτυξης νέων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.</p> | <p>1. Τάσεις εγκατάλειψης των νησιών από τις παραγωγικές ηλικίες</p> <p>2. Τάσεις αλλοίωσης του τοπίου από τη αυθαίρετη δόμηση στο Άνω Κουφονήσι</p> <p>3. Ανθρωπογενείς περιβαλλοντικές απειλές όπως ανεξέλεγκτη διαχείριση απορριμμάτων.</p> <p>4. Φυσικές περιβαλλοντικές απειλές (σεισμοί, πυρκαγιές και άλλα).</p> |

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

### Ανάλυση Πλεονεκτημάτων

Το γεγονός αρχικά, ότι υπάρχει εγγύτητα ανάμεσα στα νησιά του συμπλέγματος δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης τους σε ένα ενιαίο δίκτυο και η κοντινή απόσταση με μεγαλύτερα νησιά, όπως η Νάξος και η Αμοργός, βοηθάει στις εξυπηρετήσεις των νησιωτών. Παρατηρείται μία σταθερή μικρή αύξηση του πληθυσμού στα νησιά και υγιής ηλικιακή πυραμίδα, που αποτρέπει την εγκατάλειψη των νησιών αυτών ενώ παράλληλα θα αποτελέσει σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης.

Παράλληλα, στα νησιά δεν παρατηρείται πρόβλημα ανεργίας, ενώ υπάρχουν οι κάτοικοι ασχολούνται τόσο με τον πρωτογενή όσο και με τον τριτογενή τομέα και ιδιαίτερα στο Κουφονήσι, όπου ο πρωτογενής τομέας φαίνεται να έχει τα ηνία και συγκεκριμένα η αλιεία. Να επαναλάβουμε ότι τα Κουφονήσια διαθέτουν τον μεγαλύτερο αλιευτικό στόλο ανάλογα με τον πληθυσμό τους.

Το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, το εξαιρετικής σημασίας τοπίο των νησιών αποτελούν από μόνα τους σημαντικό στοιχείο του χαρακτήρα τους και πολύ σημαντικό στοιχείο ανάπτυξης, όπως υπαγορεύουν και οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, του οποίου η προστασία θεωρείται ικανοποιητική σε εθνικό επίπεδο.

Είναι σημαντικό επίσης ότι η οικιστική ανάπτυξη βρίσκεται ακόμη σε χαμηλά επίπεδα και σε αυτά θα προσπαθήσουμε να τη διατηρήσουμε. Οι ρυθμοί οικιστικής ανάπτυξης δεν ξεπερνούν τη φέρουσα ικανότητα των νησιών και μέχρι στιγμής συνδυάζονται απόλυτα με την ήπια τουριστική ανάπτυξη των νησιών.

Τέλος, παρατηρείται ότι σε επίπεδο κοινωνικών υποδομών και κοινωνικών εξυπηρετήσεων, η κατάσταση είναι πολύ καλή και βελτιούμενη, ώστε να εξυπηρετούνται πρώτα οι κάτοικοι και στη συνέχεια και οι επισκέπτες.

### Ανάλυση Μειονεκτημάτων

Όσον αφορά στα μειονεκτήματα, η περιφερειακότητα και η απομόνωση με την άποψη ότι τα νησιά είναι απομακρυσμένα από την ηπειρωτική Ελλάδα, σε συνδυασμό με την απουσία της κεντρικής διοίκησης σε ποικίλα θέματα, αποτελεί μείζον μειονέκτημα. Εξαιτίας αυτού η εξάρτηση της από τα μεγάλα νησιά είναι μεγάλη, που ναι μεν η εγγύτητα βοηθάει στις εξυπηρετήσεις, αλλά η εξάρτηση που έχει δημιουργηθεί αποθαρρύνει την προσπάθεια αυτονόμησης των νησιών αυτών.

Παράλληλα, σε θέματα δημογραφικά, παρατηρείται γηρασμένος πληθυσμός στο νησί της Ηρακλείας, με αποτέλεσμα το ανθρώπινο δυναμικό να μην είναι ιδιαίτερα παραγωγικό, ενώ στον τομέα των παραγωγικών δραστηριοτήτων, παρατηρούμε ότι η Δονούσα απέχει από τον πρωτογενή τομέα, ενώ θα μπορούσε να ενισχύσει το συγκεκριμένο τομέα, ώστε το νησί να αυτονομηθεί σε επίπεδο προϊόντων και να τονωθεί και η τοπική οικονομία. Επίσης, σε όλα τα νησιά, οι απασχολούμενοι στον τουρισμό, δεν έχουν κάποια ειδικευση, με αποτέλεσμα αυτό θεωρητικά να υποβαθμίζει τις παρεχόμενες υπηρεσίες (όχι βέβαια καθοριστικά καθώς αυτό αποτελεί και στοιχείο αυθεντικότητας του τόπου).

Πολύ σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι δεν υπάρχει κάποιο Κέντρο Υγείας, ώστε να εξυπηρετούνται όλα τα νησιά, παρά μόνο αγροτικά ιατρεία, που δεν επαρκούν για την κάλυψη έκτακτων περιστατικών ή την εξυπηρέτηση της αυξημένης ζήτησης κατά τους θερινούς μήνες.

Επίσης, το ότι δεν υπάρχει κάποιο δίκτυο για τη διαχείριση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει έλεγχος, παρόλο που τα νησιά προστατεύονται, αποτελεί κίνητρο για την προώθηση του στόχου αυτού στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης.

Άλλο μειονεκτικό στοιχείο αποτελούν οι ανεπαρκείς συνδέσεις και μεταφορές, καθώς τόσο το χειμώνα τονώνουν την περιφερειακότητα και την απομόνωση, αλλά και το καλοκαίρι δε μπορούν να στηρίξουν τη ζήτηση.

Πολλά είναι και τα προβλήματα που παρουσιάζονται στις τεχνικές υποδομές, ένας τομέας που απαιτεί ιδιαίτερες δράσεις. Προβλήματα, λοιπόν, υπάρχουν στην υδροδότηση των οικισμών, καθότι είναι γνωστό το πρόβλημα της λειψυδρίας στα νησιά, και η αγορά του νερού μαζί με τη μεταφορά του με τη χρήση υδροφόρων πλοίων στοιχίζουν πολλά στις Κοινότητες. Επίσης, παρουσιάζονται προβλήματα στην ηλεκτροδότηση, αφού οι οικισμοί δε διαθέτουν δικούς τους σταθμούς αυτόνομους, πλην της Δονούσας. Ενώ προβληματική είναι ακόμη και η διαχείριση των απορριμμάτων, εξαιτίας της ύπαρξης των χωματερών που μολύνουν το περιβάλλον, προκαλούν πλήθος κινδύνων και δεν αποτελούν αποτελεσματική λύση.

Στη συνέχεια, όσον αφορά στον τουρισμό, παρατηρείται εποχικότητα, η οποία δε αποτελεί θετικό στοιχείο για την ανάπτυξη του τόπου, αντιθέτως την ανακόπτει. Ακόμη βέβαια κι αν υπάρχει αυτή η εποχικότητα, τα πρώτα αποτελέσματα της αύξησης του



τουρισμού έχουν αρχίσει να γίνονται εμφανή στο Άνω Κουφονήσι, όπου υπάρχει αυξημένη οικιστική ανάπτυξη, χωρίς να έχει ξεπεραστεί βέβαια η φέρουσα ικανότητα του νησιού, όμως απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή.

Τέλος, ίσως το σημαντικότερο μειονέκτημα που παρατηρείται, το οποίο εν μέρει ευθύνεται και για τα παραπάνω, είναι ότι δεν υπάρχει ένας ενιαίος σχεδιασμός, μία πολιτική για την ανάπτυξη των νησιών και την αντιμετώπιση ζωτικών ζητημάτων, όπως της διαχείρισης της φυσικής και πολιτιστικής<sup>2</sup> κληρονομιάς ή των σοβαρών ελλείψεων τεχνικών και άλλων υποδομών.

### Ανάλυση Ευκαιριών

Όσον αφορά στις ευκαιρίες, αυτές τις συναντάμε στην ενίσχυση και αναπροσδιορισμό του πρωτογενούς τομέα, καθώς αποτελεί σημαντικό βήμα για την αυτονόμηση των νησιών και την τόνωση και αναπροσδιορισμού της τοπικής οικονομίας. Η προώθηση επίσης, εναλλακτικών μορφών τουρισμού θα τονώσει την οικονομία των νησιών, καθώς ο μαζικός τουρισμός δεν είναι επιθυμητός στα νησιά αυτά, αφού θα οδηγήσει στην αλλοίωση του τοπίου, της φυσιογνωμίας και του χαρακτήρα τους.

Παράλληλα, ευκαιρία συναντάμε στη δημιουργία ενός ενιαίου δικτύου διαχείρισης και προστασίας της πλούσιας φυσικής και πολιτιστικής παρακαταθήκης των νησιών, διάσταση που συνάδει απόλυτα με τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Ευκαιρία, τέλος, αποτελεί η χρήση νέων μεθόδων για την κάλυψη των αναγκών των νησιών σε νερό και την ύπαρξη κάποιας υδατικής πολιτικής, όσο και για τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των νησιών, εναλλακτικοί τρόποι στα πλαίσια της βιωσιμότητας.

### Ανάλυση Κινδύνων

Κίνδυνος θεωρείται, αρχικά για τα νησιά αυτά οι τάσεις εγκατάλειψής τους από τις παραγωγικές ηλικίες, από το μέλλον δηλαδή του τόπου. Η ανάπτυξη η οποία επιθυμείται να πραγματοποιηθεί, είναι αδύνατη χωρίς την παραγωγική ηλικία, η οποία πρέπει να ασχοληθεί με την ανάπτυξη για την κάλυψη τόσο των δικών τους αναγκών, όσο και των μελλοντικών γενεών.

Επίσης, είναι πολύ εύκολο οι οποιεσδήποτε παρεμβάσεις να αλλοιώσουν το τοπίο φυσικό ή πολιτιστικό, και αυτός είναι ένας κίνδυνος που πρέπει να προβλεφθεί κατά το σχεδιασμό της πολιτικής ανάπτυξης των νησιών.

Τέλος, υπάρχουν κίνδυνοι από φυσικές απειλές, όπως είναι οι σεισμοί και οι πυρκαγιές, για τα οποία πρέπει επίσης να υπάρχει ειδικό σύστημα διαχείρισης, όπως επίσης και κίνδυνοι που προκύπτουν από ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως από την ελλιπή και αναποτελεσματική διαχείριση των απορριμμάτων, που πρέπει να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν με βάσεις τις αρχές της βιωσιμότητας.

Συνοψίζοντας, η ανάλυση η οποία πραγματοποιήθηκε, μέσα από τον εντοπισμό των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών, όπως και των ευκαιριών και των κινδύνων, οδηγεί στο συμπέρασμα πως πρέπει να υπάρξει μία ενιαία πολιτική για την αντιμετώπιση των ζητημάτων των νησιών. Μία πολιτική που θα έχει στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη, που θα μπορεί να διαχειριστεί εξ ολοκλήρου τα ζητήματα της προστασίας του περιβάλλοντος, της απομόνωσης, των τεχνικών υποδομών, των συνδέσεων, της έλλειψης νερού, της ενέργειας, των κοινωνικών υποδομών, των κινδύνων και άλλων ζητημάτων, με αποτελεσματικότητα σε βάθος χρόνου, για την ικανοποίηση και των μελλοντικών γενεών.

Η ανάλυση αυτή έδωσε το έναυσμα στη δημιουργία μιας πρότασης, η οποία θα αντιμετωπίζει όλα τα θέματα που επιζητούν λύση στο χώρο των Μικρών Κυκλάδων, μία πρόταση που θα βασίζεται στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και θα φέρει την ισορροπία στον ευαίσθητο αυτό νησιωτικό χώρο, και η οποία θα παρουσιαστεί στο τρίτο μέρος της εργασίας που ακολουθεί.

ΜΕΡΟΣ Γ΄  
«ΧΩΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ»

## Γ.1. ΠΡΟΤΑΣΗ

### Γ.1.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Στο Β' Μέρος της εργασίας, την ανάλυση της μελέτης περίπτωσης, των Μικρών Κυκλάδων, παρατηρήσαμε τι συμβαίνει στην ευπαθή αυτή νησιωτική περιοχή, ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά που αποτελούν συγκριτικά της πλεονεκτήματα και κάποια άλλα χαρακτηριστικά αλλά και επεμβάσεις που αποτελούν μειονεκτήματα και ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τη φυσιογνωμία του τόπου και να οδηγήσουν στην υποβάθμιση.

Στο τελευταίο αυτό μέρος της εργασίας, θα προσεγγίσουμε τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η βιώσιμη ανάπτυξη στο ευαίσθητο οικοσύστημα των Μικρών Κυκλάδων, στο νησιωτικό αυτό χώρο, που πρέπει να καλυφθούν πολλές ανάγκες σε πολλούς τομείς. Πρέπει να γίνει μία *ολιστική θεώρηση* του ζητήματος, η οποία θα περιλαμβάνει όλες τις διαστάσεις, κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική αλλά και οικιστική, καθώς όλες αυτές μαζί θα δημιουργήσουν πρόσφορο έδαφος για τη βιώσιμη ανάπτυξη των νησιών.

Στο σημείο αυτό να τονίσουμε πως, εξ ορισμού της βιώσιμης ανάπτυξης, ο χρονικός ορίζοντας στον οποίο αποβλέπει η συγκεκριμένη πρόταση δεν είναι το άμεσο μέλλον, αλλά αναφερόμαστε σε ενέργειες, δράσεις που όχι μόνο δε θα διακυβεύσουν την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους, αλλά αντιθέτως θα συμβάλλουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, (τα αποτελέσματα ειδικότερα αυτών) στην καλύτερη ικανοποίησή τους. Έτσι, δεν μιλάμε για την επόμενη δεκαετία ή εικοσαετία, αλλά για τα επόμενα πενήντα χρόνια τουλάχιστον.

Οι Μικρές Κυκλάδες, συνεχίζοντας, αποτελούν ένα χώρο με ιδιαιτερότητες, μία ενότητα, που αποτελείται από κάποιες οντότητες, με πολλά στοιχεία μοναδικότητας, την οποία συνθέτουν μία ποικιλία από χαρακτηριστικά του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η ιδιαιτερότητα αυτή επεκτείνεται και στην ευαισθησία των νησιών αυτών, τα οποία επηρεάζονται πολύ εύκολα από αλλαγές που πραγματοποιούνται στο γενικότερο σύνολο, πληθυσμιακές, οικονομικές, γεωπολιτικές και άλλες, που έχουν αντίκτυπο στην τοπική οικονομία, στο επίπεδο ποιότητας ζωής, στο περιβάλλον.

Όπως προκύπτει και από τον τίτλο της διπλωματικής αυτής εργασίας, η Πρόταση μας αφορά στο χωρικό σχεδιασμό της βιώσιμης ανάπτυξης για τις Μικρές Κυκλάδες. Αυτό

σημαίνει ότι θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε την ανάπτυξη από χωροταξική και πολεοδομική σκοπιά. Θα εξετάσουμε και τα δύο επίπεδα, διότι και στα δύο επίπεδα έχουν εντοπιστεί προβλήματα, και θα δοθούν συνδυασμένες λύσεις για την ανάδειξη και αναζωογόνηση των νησιών μελέτης, τα οποία πλέον αποτελούν ένα δίκτυο, όχι αποκομμένο από τα νησιά-δορυφόρους που τα τροφοδοτούσαν έως τώρα ή από την ενδοχώρα, αλλά ένα δίκτυο που θα στραφεί προς την ιδιοκατανάλωση και θα μπορεί να σταθεί και να ανταπεξέλθει αυτόνομα σε βασικές ανάγκες και προκλήσεις.

Στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιών μελέτης, πρέπει να είναι η βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, χωρίς ο όγκος και η κατανομή της ανάπτυξης να υπερβαίνουν τη φέρουσα ικανότητα του τόπου – είτε του περιβάλλοντος, είτε των φυσικών πόρων ή ακόμη και των ανθρώπινων. Η ποιότητα ζωής των κατοίκων των νησιών περιλαμβάνει και αναφέρεται συγκεκριμένα στην κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη, στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος, όπως και του πολιτιστικού, στο οικονομικό βιοτικό επίπεδο, στις επαρκείς συγκοινωνιακές, ενεργειακές, οικιστικές υποδομές και στις κοινωνικές υποδομές υγείας και εκπαίδευσης και άλλα.

Πρέπει οι παραπάνω ενέργειες, επίσης, να συμβουλευονται τη φέρουσα ικανότητα του νησιού, η οποία στη δική μας περίπτωση μετράται στην επάρκεια των φυσικών πόρων και κυρίως του νερού, των ακτών και της γης, στα όρια ανάπτυξης των υποδομών και των οικισμών τα οποία επιβάλλεται να συμβαδίζουν με τη μη υποβάθμιση – τουλάχιστον – του περιβάλλοντος και του τοπίου και τέλος, στην επάρκεια των ανθρώπινων πόρων.

Αναλυτικότερα, παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν προβλήματα στις κοινωνικές υποδομές σε όλα τα νησιά, στις τεχνικές υποδομές, που αφορούν τόσο τις μεταφορές και τις συνδέσεις, κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες, όσο και στην παροχή νερού και ενέργειας. Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος φαίνεται ικανοποιητική, όμως υπάρχουν ενέργειες που δεν έχουν γίνει και πρέπει να πραγματοποιηθούν, καθώς απειλείται από το όλο και επεκτάσιμο δομημένο περιβάλλον, και ιδιαίτερα στην περίπτωση του Άνω Κουφονησίου. Επομένως, πρέπει να γίνει και επαναπροσδιορισμός των ορίων των οικισμών, προσδιορισμός των εφικτών επεκτάσεων και των όρων δόμησης, των δυνατοτήτων αυτών. Είναι απαραίτητο να εξετάσουμε και το ζήτημα του τουρισμού στα πλαίσια επαναπροσδιορισμού των παραγωγικών δομών των μικρών νησιών, που ίσως να σημαίνει και αναζωογόνηση του πρωτογενούς τομέα, την χάραξη

ζωνών για την προστασία τους, και την προώθηση ανάπτυξης του βιώσιμου τουρισμού, έννοια που θα εξεταστεί όσο κρίνεται απαραίτητο, παρακάτω.

Δημιουργούνται αμέσως, ύστερα από την αναφορά των παραπάνω και τα κεφάλαια που θα απαρτίζουν αυτήν την πρόταση, που θα αποτελούν και τους άξονες της, εφόσον μπορούν να ονομαστούν έτσι. Ας προχωρήσουμε επομένως, στην αποκωδικοποίηση της πρότασης με τίτλο «Χωρικός Σχεδιασμός της Βιώσιμης Ανάπτυξης για τις Μικρές Κυκλάδες», ας καθορίσουμε τα στοιχεία εκείνα που συνθέτουν και πρόκειται να οδηγήσουν στη βιώσιμη ανάπτυξη των μικρών μας νησιών.

#### Γ.1.2. ΑΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

##### Γ.1.2.1. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ

Ο τουρισμός, μία δραστηριότητα του τριτογενούς τομέα με ραγδαία εξάπλωση σε παγκόσμιο επίπεδο, όπως είναι λογικό, επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τους τόπους προορισμού, τόσο κοινωνικά, όσο οικολογικά και πολιτισμικά. Το γεγονός αυτό οδήγησε στη δημιουργία μιας νέας αντίληψης της πολιτικής του τουρισμού, η οποία εμφανίστηκε ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του '70. Η συνειδητοποίηση ότι ο τουρισμός δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται πια τομεακά, αλλά ως μέρος ενός ολοκληρωμένου συστήματος, που θα λαμβάνει υπόψη την οικονομία ενός τόπου και την παραγωγή, την προστασία των φυσικών και πολιτισμικών πόρων, το σεβασμό στη φυσιογνωμία της τοπικής κοινωνίας, αποτελεί πλέον ανάγκη και δεδομένο (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

Έτσι, ο τουρισμός αντιμετωπίζεται πλέον στα πλαίσια της σύγχρονης έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης και σύμφωνα με τις γενικότερες αρχές της όπως αυτές διατυπώθηκαν στην Παγκόσμια Διάσκεψη για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992, που όπως αναφέρεται και στο Α' Μέρος της εργασίας αποτέλεσε σταθμό για τη βιώσιμη ανάπτυξη και το περιβάλλον. Βέβαια, συγκεκριμένα για την βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη, οι αρχές που τον διέπουν διατυπώνονται στο Παγκόσμιο Συνέδριο στο Λανθαρότε, το 1995<sup>4</sup> (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

<sup>4</sup>Στο Παγκόσμιο Συνέδριο στο Λανθαρότε, Κανάριοι Νήσοι στην Ισπανία το 1995, διατυπώνονται με τη μορφή Χάρτας οι βασικές αρχές για τη βιώσιμη ανάπτυξη του τουρισμού. Αναγνωρίζεται ότι ο τουρισμός είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, το οποίο επηρεάζει τις υψηλότερες και βαθύτερες επιθυμίες όλων των ανθρώπων. Ταυτόχρονα αποτελεί σημαντικό στοιχείο στην κοινωνικοοικονομική και πολιτική ανάπτυξη αλλά ίσως και στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος και στην απώλεια της ταυτότητας ενός τόπου. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (WTO, 2001), η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη ορίζεται ως «η ανάπτυξη η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες των παρόντων τουριστών και των περιοχών οικοδοσποτών τους, ενώ προστατεύει και ενισχύει μελλοντικές ευκαιρίες». Παράλληλα, γίνεται λόγος για διαχείριση όλων των πόρων με στόχο την εκπλήρωση των κοινωνικών, οικονομικών αναγκών, τη διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής ακεραιότητας και τα συστήματα υποστήριξης της ζωής (Spilanis and Vayanni, 2003).

Βιώσιμος, λοιπόν, τουρισμός, όπως αναλύουν και οι Κοκκώσης και Τσάρτας (2001), αφορά στην ισόρροπη ανάπτυξη της κοινωνικής, οικονομικής, περιβαλλοντικής και πολιτιστικής διάστασης του κάθε τόπου, διαμορφώνοντας τις απαραίτητες υποδομές για την ανατροφοδότηση της και με την προσπάθεια αποφυγής των αρνητικών επιπτώσεων του τουρισμού.

Όσον αφορά συγκεκριμένα στις νησιωτικές περιοχές, ο βιώσιμος τουρισμός μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία και πρόκληση για τις ευαίσθητες αυτές περιοχές. Απαιτείται ειδικός σχεδιασμός για την ανάπτυξη των νησιών, με ιδιαίτερο σεβασμό σε όλες τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν, φυσικές, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές. Έτσι, χρειάζεται συγκεκριμένος προγραμματισμός και μελέτη στις δράσεις που πρόκειται να πραγματοποιηθούν, είτε αυτές αφορούν τις μεταφορές και τις τεχνικές υποδομές, είτε άλλες, απαραίτητα όμως με την παράλληλη «διοικητική υποστήριξη ή σύσταση φορέων διαχείρισης νησιωτικού περιβάλλοντος ή στήριξη και ενδυνάμωση φορέων υλοποίησης και άλλα» (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

Αναφερόμενοι ακόμη πιο ειδικά σε μία νησιωτική περιοχή όπως είναι οι Μικρές Κυκλάδες, θεωρούμε, πως πρέπει να ακολουθηθεί συγκεκριμένη πολιτική για τον τουρισμό στο πνεύμα της βιώσιμης ανάπτυξης με ιδιαίτερη προσέγγιση στη σχέση τουρισμού και περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τους Κοκκώση και Τσάρτα (2001), μπορούν να υπάρξουν τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις για μία πολιτική βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης. Αρχικά, υπάρχει η *τομεακή* πολιτική, που αναφέρεται στο *βιώσιμο τουρισμό* (sustainable tourist development) με στόχο στη διατήρηση της τουριστικής δραστηριότητας μακροπρόθεσμα και αποτελεί μία οικονομική προσέγγιση κατά την οποία η προστασία του περιβάλλοντος είναι απαραίτητη για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας ενός τόπου. Η προσέγγιση αυτή αφορά περισσότερο τις περιοχές,

---

μία ολοκληρωμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη του τουρισμού (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

οι οποίες παρουσιάζουν ήδη σημαντική ανάπτυξη ως τουριστικοί προορισμοί, και στους οποίους παρουσιάζονται σημεία κορεσμού.

Η δεύτερη προσέγγιση είναι η *περιβαλλοντική* κατά την οποία γίνεται λόγος για μία *οικολογικά φιλική τουριστική ανάπτυξη* (ecologically sustainable tourism, eco-tourism), όπου η βιωσιμότητα επικεντρώνεται στα φυσικά οικοσυστήματα. Προτεραιότητα είναι «η διαφύλαξη της λειτουργίας των φυσικών οικοσυστημάτων». Οι τουριστικές δραστηριότητες στα πλαίσια της πολιτικής αυτής είναι ήπιες και δεν έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και η πολιτική αναφέρεται σε περιοχές οι οποίες δεν έχουν αναπτύξει ακόμη ιδιαίτερη τουριστική δραστηριότητα και παρουσιάζουν ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.

Τέλος, υπάρχει η *αιθιορική* πολιτική, μία περισσότερο εξισορροπημένη προσέγγιση, η οποία είναι μία *οικολογικά βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη* (tourism and sustainable development) και σύμφωνα με την οποία ο τουρισμός αποτελεί μία δραστηριότητα στα πλαίσια της βιωσιμότητας που ορίζεται συνολικά. Μπορεί να εφαρμοστεί σε «περιοχές οι οποίες αναπτύσσονται με βάση τον τουρισμό, στα πλαίσια όμως μιας στρατηγικής ανάπτυξης που δε στηρίζεται αποκλειστικά στον τουρισμό» και το περιβάλλον δεν αποτελεί «υποδοχέα ανάπτυξης τουριστικών δραστηριοτήτων», αλλά είναι αυτό το οποίο καθορίζει το βαθμό ανάπτυξης του τουρισμού.

Στα πλαίσια της δικής μας εργασίας, μπορούμε να υιοθετήσουμε μία περιβαλλοντική πολιτική για τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη. Όπως έχουμε τονίσει, πρόκειται για ένα ιδιαίτερα ευαίσθητο οικοσύστημα, το οποίο χρήζει και ιδιαίτερης προστασίας. Η βιώσιμη ανάπτυξη και δει του τουρισμού, πρέπει να έχει πρωταρχικό στόχο τη διαφύλαξη και λειτουργία των φυσικών οικοσυστημάτων και το έδαφος είναι πρόσφορο, καθώς η τουριστική δραστηριότητα δεν είναι ακόμη ιδιαίτερα ανεπτυγμένη στην περιοχή μελέτης.

Προχωρώντας, στο σχεδιασμό της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης, αυτός θα πρέπει να προσαρμοστεί στα συγκριτικά πλεονεκτήματα και στα προβλήματα της περιοχής μελέτης. Πρόκειται για μικρά νησιά, στα οποία θα πρέπει οι τουριστικές μονάδες να είναι μικρές, συνήθως ενοικιαζόμενα δωμάτια διάσπαρτα στον εκάστοτε οικισμό, να προωθηθεί ο επιλεκτικός τουρισμός και η εξυπηρέτηση των τουριστών – επισκεπτών να πραγματοποιείται στα πλαίσια των εξυπηρετήσεων του οικισμού. Έτσι, τα θέματα του σχεδιασμού θα πρέπει να αφορούν στη δημιουργία των κατάλληλων τουριστικών



υποδομών, στις μετακινήσεις και τις μεταφορές, στην προστασία τόσο του φυσικού όσο και του δομημένου περιβάλλοντος, στην κάλυψη των αναγκών σε νερό και ενέργεια, στη διαχείριση των απορριμμάτων, στον έλεγχο της επέκτασης των οικισμών. Πολλά από αυτά τα θέματα θα αναλυθούν σε άλλες ενότητες της πρότασης.

Για τη βιώσιμη, λοιπόν ανάπτυξη του τουρισμού, στις Μικρές Κυκλάδες, προτείνουμε την ανάπτυξη του ως «περιβαλλοντικό», την ανάπτυξη του ως παραγωγική δραστηριότητα και όχι ως τη βασική δραστηριότητα ανάπτυξης των περιοχών. Θα διέπεται από αρχές, οι οποίες θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας και παραγωγής, θα προστατεύουν το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και τις τοπικές ιδιαιτερότητες. Στα πλαίσια αυτά, προτείνονται κάποιες δράσεις οι οποίες δεν αποβλέπουν αποκλειστικά στην ικανοποίηση της τουριστικής ανάγκης αλλά στην ικανοποίηση κυρίως των αναγκών των οικισμών, μέσα από τις οποίες θα καλυφθούν και οι ιδιαίτερες ανάγκες για την τριτογενή δραστηριότητα.

Οι δράσεις αυτές αφορούν αναλυτικά:

- **Στη βελτίωση των συνδέσεων και των υποδομών μεταφορών των Μικρών Κυκλάδων τόσο με τα μεγάλα νησιά όσο και με την ηπειρωτική χώρα.** Αναφερόμαστε, στη βελτίωση των συνδέσεων κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες, οπότε κρίνεται και απαραίτητο, καθώς τότε η απομόνωση αποτελεί μείζον πρόβλημα για τους κατοίκους, είτε πρόκειται για ακτοποϊκές συνδέσεις, είτε για εναέριες. Στα πλαίσια του βιώσιμου τουρισμού επίσης, στόχος είναι να μην υπάρχει εποχικότητα του τουριστικού προϊόντος, επομένως οι καλύτερες συνδέσεις θα συμβάλλουν προς αυτήν την κατεύθυνση. Πέρα, επίσης, από τις συνδέσεις, και σε ό,τι αφορά τις υποδομές, προτείνεται η βελτίωση των λιμενικών υποδομών, με κάποιες ίσως επεκτάσεις, την τοποθέτηση υδροπλάνων, να εκτελούν τα τοπικά δρομολόγια μεταξύ των νησιών αλλά και με τα μεγαλύτερα, ιδίως τη Νάξο και την Αμοργό.
- **Στη βελτίωση και ενίσχυση των τουριστικών υποδομών και παροχής υπηρεσιών.** Στα πλαίσια της δράσης αυτής συμπεριλαμβάνεται ο εκσυγχρονισμός των τουριστικών υποδομών, που είναι μικρές οι μεσαίες τουριστικές μονάδες οικογενειακού χαρακτήρα. Η δημιουργία μεγαλύτερων μονάδων αποτελεί απαγορευτική ενέργεια καθότι η κλίμακα και η φέρουσα ικανότητα των νησιών δε μπορούν να ανταπεξέλθουν σε τέτοια μεγέθη και

παράλληλα, αλλοιώνουν το τοπίο και τη φυσιογνωμία των νησιών. Επίσης, προτείνεται η εκπόνηση ορισμένων προγραμμάτων ή σεμιναρίων τουριστικής κατάρτισης, των απασχολούμενων ήδη στον τουρισμό, ή όσων επιθυμούν να ασχοληθούν με αυτή τη δραστηριότητα, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας του τουρισμού. Η τελευταία δράση δεν έχει στόχο να αλλοιώσει το χαρακτήρα των κατοίκων ή τη συμπεριφορά τους και τον αυθορμητισμό τους, απλά να τους προσανατολίσει σε θέματα τουρισμού, καθώς τι καλύτερο τουριστικό προϊόν από την ίδια την αυθεντικότητα του τόπου και των ανθρώπων, ακόμη κι αν δεν αντιμετωπίζεται εξολοκλήρου ως τουριστικό προϊόν.

Παράλληλα, προβλέπεται και η κατασκευή παραθεριστικών κατοικιών, καθώς πολλοί είναι οι επισκέπτες, κυρίως ξένοι, οι οποίοι επιθυμούν να κτίσουν στις περιοχές αυτές, με τις προδιαγραφές κτιρίων όπως, αυτές θα αναφερθούν στην ανάλογη ενότητα.

- **Στη διαχείριση των απορριμμάτων και την αντιμετώπιση των προβλημάτων ρύπανσης.** Είναι πολύ σημαντικό να γίνουν ενέργειες για τη διαχείριση των απορριμμάτων, καθότι ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες όπου η κίνηση είναι αυξημένη, παρουσιάζεται πρόβλημα, κι αν όχι σίγουρα θα δημιουργηθεί, καθώς τα νησιά δε διαθέτουν ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ (Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων), για τη μεταφορά των απορριμμάτων οικιακής χρήσης ή οργανωμένα αποχετευτικά δίκτυα, με αποτέλεσμα την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, του υδροφόρου ορίζοντα. Προτείνεται η δημιουργία ΧΥΤΥ στο Κουφονήσι, στη θέση όπου προοριζόταν να γίνει ΧΥΤΑ, για την εξυπηρέτηση και των τεσσάρων νησιών, για το οποίο έχει ήδη πραγματοποιηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), αλλά δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη, με στόχο τη μεταφορά σε αυτόν των απορριμμάτων από όλα τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, στα πλαίσια ενός προγράμματος ολοκληρωμένης βιώσιμης διαχείρισης των απορριμμάτων.
- **Στην προστασία και ανάδειξη των φυσικών οικοσυστημάτων.** Η δράση αυτή αποτελεί ένα ξεχωριστό κεφάλαιο από μόνη της στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης. Όμως πρέπει να διευκρινιστούν και κάποια πράγματα στα πλαίσια της ανάπτυξης του βιώσιμου τουρισμού. Προτείνουμε λοιπόν, μία οικολογικά φιλική τουριστική ανάπτυξη, κατά την οποία, η προστασία και η ανάδειξη του

περιβάλλοντος αποτελεί πρωταρχικό μέλημα και στόχο. Η δημιουργία ολοκληρωμένων παρεμβάσεων για την προστασία των φυσικών πόρων και τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, θα συμβάλλουν στην προστασία και την ανάδειξη, πέρα από το γεγονός φυσικά ότι τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων αποτελούν περιοχές προστασίας Natura, πλην της Δονούσας, η οποία όμως αποτελεί βιότοπο Corine. Επιπλέον, για την προστασία και τη μη κατάχρηση και επιβάρυνση του φυσικού τοπίου πρέπει να ασκείται αυστηρός έλεγχος και να τηρούνται οι περιορισμοί στη δόμηση. Με τον τρόπο αυτό, θα εξαλειφθεί η αυθαίρετη δόμηση και η αλλοίωση του τοπίου μέσω της κάλυψης και της κατάληψης του. Τέλος, πρέπει να ενισχυθεί η περιβαλλοντική συνείδηση τόσο των κατοίκων όσο και των επισκεπτών.

- **Στην προστασία πολιτιστικού περιβάλλοντος.** Όσον αφορά στο πολιτιστικό περιβάλλον, η προστασία του κρίνεται απαραίτητη, καθώς οι Μικρές Κυκλάδες, διαθέτουν πλήθος ιστορικών και αρχαιολογικών μνημείων και σπουδαία λαογραφική παράδοση. Έτσι, οι αναπλάσεις, ή οι οριοθετήσεις των περιοχών πολιτιστικής σημασίας, όπως επίσης και η δημιουργία ενός δικτύου χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος, που θα αφορά ακόμη και τα νησιά τα οποία δεν κατοικούνται, όπως η Κέρος και το Κάτω Κουφονήσι, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο αρχαιολογικό ενδιαφέρον, προτείνεται σαν ιδέα για υλοποίηση. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί και στη λαογραφία, στις παραδόσεις, καθώς τα ήθη και τα έθιμα των νησιών αυτών αποτελούν πολύ ισχυρά στοιχεία τόσο της τοπικής κουλτούρας που πρέπει να διατηρηθεί ακέραια, όσο και της κυκλαδικής και συνεπαγωγικά της ελληνικής.
- **Στην ενίσχυση των κοινωνικών και λοιπών τεχνικών υποδομών.** Η ενίσχυση του τομέα αυτού, έγκειται στο γεγονός, ότι υπολείπονται αρκετές υποδομές κοινωνικού χαρακτήρα στο νησί, και η έλλειψη αυτή αφορά τόσο τους μόνιμους κατοίκους των νησιών αλλά και των επισκεπτών. Πρόκειται για μία δράση που θα αφορά την ενδυνάμωση του τομέα αυτού για την καλύτερη εξυπηρέτηση των νησιωτών και συνεπώς και των επισκεπτών. Ζητήματα εκπαιδευτικών, νοσοκομειακών υποδομών και υποδομών παροχών υπηρεσιών έχουν προκύψει. Έτσι, συγκεκριμένα, προτείνεται στήριξη του τομέα της εκπαίδευσης, όχι τόσο από άποψη υποδομών, καθώς από την ανάλυση προκύπτει ότι αυτές επαρκούν για τα νησιά μελέτης, αλλά από την άποψη εκπαιδευτικού προσωπικού και

εκπαιδευτικών προγραμμάτων που θα αποσκοπούν στην ενημέρωση των μαθητών και γενικότερα του τοπικού πληθυσμού, για θέματα περιβάλλοντος, πολιτισμού, τουρισμού και άλλων θεμάτων. Όσον αφορά ζητήματα υγείας και πρόνοιας, σε όλα τα νησιά υπάρχουν αγροτικά ιατρεία, αλλά δεν υπάρχουν φαρμακεία. Πέρα λοιπόν από τη δημιουργία φαρμακείων που προτείνεται σε κάθε νησί, προτείνεται και η δημιουργία ενός Κέντρου Υγείας, στη Δονούσα ή στη Σχοινούσα, οι οποίες δεν είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένες οικιστικά, παράλληλα, με τη λειτουργία ελικοδρομίου για την εξυπηρέτηση έκτακτων, και όχι μόνο, περιστατικών. Με τον τρόπο αυτό, θα βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των κατοίκων και θα υπάρξει καλύτερη εξυπηρέτηση προς τους επισκέπτες, τους θερινούς μήνες, οπότε και η ζήτηση είναι αυξημένη. Επίσης, προτείνεται η δημιουργία τραπεζικών καταστημάτων στα νησιά, καθώς δεν υπάρχουν παρά μόνο μηχανήματα αυτόματης ανάληψης, με πρόβλημα ανεφοδιασμού.

Όσον αφορά τις τεχνικές υποδομές, για τις οποίες θα γίνει εκτενής αναφορά σε άλλο κεφάλαιο, είναι δεδομένο ότι τα νησιά έχουν ιδιαίτερο πρόβλημα με τη λειψυδρία, άρα προτείνεται η λύση της αφαλάτωσης, ενώ σε ότι αφορά την ενέργεια, προτείνεται η χρήση ΑΠΕ.

- **Στην προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.** Τέλος, πιστεύουμε πως τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, διαθέτουν πλούσια παρακαταθήκη σε πολλούς τομείς, και είναι δυνατό να προωθηθούν μορφές του εναλλακτικού τουρισμού, που αποτελούν και μορφές περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον. Έτσι, προτείνεται η προώθηση του καταδυτικού, όπως και του ιστοπλοϊκού τουρισμού. Τα νησιά διαθέτουν ιδιαίτερο υποθαλάσσιο πλούτο και είναι πολλοί οι ξένοι τουρίστες, οι οποίοι κάθε χρόνο επισκέπτονται τα νησιά και επιδίδονται σε καταδύσεις. Ο καταδυτικός τουρισμός, ενδείκνυται για την περίοδο από άνοιξη έως φθινόπωρο και όλα τα νησιά διαθέτουν αξιόλογα προς εξερεύνηση σημεία. Έτσι στον Κέδρο της Δονούσας, μπορούν να θαυμάσουν ένα ναυάγιο ενός γερμανικού πλοίου που βυθίστηκε από τους Συμμάχους στο τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, όπως επίσης και γύρω από τη Δονούσα, στις βραχονησίδες Μακάρες, Μοσχονάς, Σκουλονήσι και Μελάντιοι, που αποτελούν περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, με μαγευτικούς βυθούς. Οι βραχώδεις ακτές στο Πάνω αλλά και στο Κάτω Κουφονήσι είναι ιδανικές για καταδύσεις. Στη συνέχεια στα Κουφονήσια ο βυθός γίνεται προσιτός και

φιλικός με ιδιαίτερο υποθαλάσσιο τοπίο για επαγγελματίες δύτες, όσο πλησιάζουμε προς την Κέρο. Στη Σχοινούσα οι βραχονησίδες Οφιδούσα Αγριλός, Κλειδούρα, προσφέρονται επίσης για καταδύσεις και τέλος, στην Ηρακλειά επίσης υπάρχουν θαυμάσιοι βυθοί, με ιδιαίτερη υποθαλάσσια ζωή και λιβάδια ποσειδωνίας (υποθαλάσσια λιβάδια), ενώ στο όρμο Αλιμιά μπορεί ο δύτες να εξερευνήσει ένα γερμανικό υδροπλάνο που είχε πέσει κατά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ορατό και από την επιφάνεια της θάλασσας. Εντυπωσιακό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι στην περιοχή βρίσκεται καταφύγιο η μεσογειακή φώκια.

Παράλληλα, υπάρχουν αξιόλογες διαδρομές που μπορούν να πραγματοποιηθούν με ιστιοπλοϊκά, και είναι επίσης πολλοί οι οποίοι προτιμούν αυτή τη μορφή τουρισμού. Υπάρχει Ιστιοπλοϊκό Πάρκο στην περιοχή των Μικρών Κυκλάδων και την Αμοργό και τα νησιά προσφέρονται για εκδρομές με ιστιοπλοϊκά, είτε αυτές αφορούν το γύρο των νησιών, είτε εκδρομές σε όλα τα νησιά, όπου έχουν να ανακαλύψουν μικρούς όρμους και ιδιαίτερες παραλίες που αποτελούν πολύ όμορφα τοπία, και άλλα τοπία φυσικού κάλλους, θαλάσσιες σπηλιές, τα ναυάγια που υπάρχουν στη Δονούσα και την Ηρακλειά, στα οποία όπως είναι κατανοητό δεν υπάρχει πρόσβαση από ξηρά.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε πως η προώθηση του βιώσιμου τουρισμού θα συμβάλλει γενικά στη βιώσιμη ανάπτυξη των νησιών ως σύνολο. Αντιλαμβανόμαστε το νησιωτικό αυτό σύμπλεγμα ως ένα δίκτυο, το οποίο λειτουργεί αυτόνομα για την προώθηση του τουριστικού του προϊόντος, στα πλαίσια της τόνωσης της τοπικής οικονομίας, με δράσεις γενικότερου ενδιαφέροντος που αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση βασικών αναγκών και τα αποτελέσματα των οποίων θα είναι θετικά για τον ιδιαίτερο αυτό τόπο που ονομάζεται Μικρές Κυκλάδες και για το μέλλον του.

#### *Γ.1.2.2. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΗΠΙΑΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ*

Τα νησιά της περιοχής μελέτης αποτελούν νησιά με μικρή γεωγραφική έκταση, τα οποία ναι μεν υπόκεινται στην εφαρμογή όρων και περιορισμών δόμησης, όμως πρόκειται για νησιά που απαιτούν πολύ προσοχή σε ό,τι αφορά την οικιστική τους ανάπτυξη, προκειμένου να μην υπάρχουν προβλήματα αυθαίρετης δόμησης και άρα αλλοίωσης του τοπίου και του περιβάλλοντα χώρου.

Για τους λόγους αυτούς, προτείνεται ήπια οικιστική ανάπτυξη και για τα τέσσερα κατοικημένα νησιά της περιοχής μελέτης, ακόμη και για το Άνω Κουφονήσι, το οποίο έχει παρουσιάσει ιδιαίτερα έντονη οικιστική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια και στόχος είναι η ομαλοποίηση αυτής και η εφαρμογή κατασταλτικών και προληπτικών μέτρων για την διατήρηση της ακεραιότητας των τόπων αυτών καθώς και της νησιωτικής τους φυσιογνωμίας.

Για το λόγο αυτό γίνεται αναπροσδιορισμός των όρων και των περιορισμών δόμησης για τις εντός και τις εκτός σχεδίου περιοχές δόμησης των νησιών. Αρχικά, απαγορεύεται εξ ολοκλήρου η εκτός σχεδίου δόμηση. Στόχος αυτού είναι η αποφυγή καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος, μέσω της αυθαίρετης δόμησης, και η δημιουργία μία εικόνας για τα νησιά αυτά που θα αποτελεί μικρογραφία της Μυκόνου ή της Πάρου, όπως είδαμε και στη φάση της ανάλυσης. Στην εκτός σχεδίου δόμηση, ο κύριος οδικός άξονας διασύνδεσης των παράκτιων περιοχών, ο περιφερειακός δηλαδή δρόμος των νησιών, σε ό,τι αφορά τα νέα τμήματα πρέπει να απέχει τουλάχιστον 100 μ. από αυτόν για τα νησιά του συμπλέγματος.

Στη συνέχεια όσον αφορά στην εντός σχεδίου δόμηση των νησιών, προγραμματίζονται επεκτάσεις των οικισμών στα νησιά, προκειμένου να καλύπτουν τις ανάγκες των μελλοντικών γενεών σε έδαφος. Οι επεκτάσεις αυτές έχουν προγραμματιστεί βάσει κάποιων υπολογισμών που έγιναν και υποδεικνύουν τη φέρουσα ικανότητα των οικισμών με τα σημερινά δεδομένα. Οι υπολογισμοί αυτοί αποτελούν τα προγραμματικά δεδομένα, τον υπολογισμό του μελλοντικού πληθυσμού για τα έτη 2021, 2031 και το 2051 και τον υπολογισμό της χωρητικότητας  $c$  των οικισμών των τεσσάρων νησιών.

Αναλυτικότερα, υπολογίζουμε το μελλοντικό πληθυσμό των οικισμών των νησιών για τα έτη 2021, 2031 και 2051 για να παρατηρήσουμε την πληθυσμιακή εξέλιξη, βασιζόμενοι στον τύπο  $P_{t+n} = P_t * (1+r)^n$ , όπου  $P_{t+n}$  είναι ο πληθυσμός του έτους στόχου,  $P_t$  ο πληθυσμός προηγούμενης απογραφής,  $r$  ο ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού και  $n$  ο αριθμός των ετών έως το έτος στόχο. Θεωρούμε ότι ο ρυθμός μεταβολής παραμένει σταθερός για κάθε νησί. Στη συνέχεια, κατά τις οδηγίες του 2004 περί έγκρισης πολεοδομικών σταθεροτύπων και ανώτατα όρια πυκνοτήτων (απόφαση 10788 του ΥΠΕΧΩΔΕ, ΦΕΚ 285Δ/05.03.04) (Κουσιδώνης, 2006), ορίζουμε ως ωφέλιμη επιφάνεια για κατοικία ανά κάτοικο  $k$  τα 35 τ.μ. και ωφέλιμη επιφάνεια κοινωνικών και τεχνικών υποδομών  $u$  τα 45 τ.μ.. Ο συντελεστής κορεσμού  $\lambda$ , που αποτελεί ένα καθαρό

αριθμό μικρότερο της μονάδας και συνάρτηση του επιπέδου του οικισμού, στην περίπτωση μας ισούται με 0,40 καθότι έχουμε οικισμού 5<sup>ου</sup> επιπέδου. Υπολογίζεται επίσης, η θεωρητική πυκνότητα του κάθε οικισμού, που αποτελεί τη μέγιστη ανεκτή πυκνότητα, και υπολογίζεται από τον τύπο  $d = \sigma / (k + u\sigma) 10^4$ , όπου  $d$  είναι η πυκνότητα,  $\sigma$  είναι ο ΣΔ,  $k$  η επιφάνεια σε τ.μ. κτιρίου κατοικίας ανά κάτοικο και  $u$  η επιφάνεια γης για τεχνικές και κοινωνικές υποδομές. Τέλος, υπολογίζεται η χωρητικότητα  $c$ , ο μέγιστος ανεκτός αριθμός κατοίκων σε δεδομένη επιφάνεια γης, από τον τύπο  $c = \varepsilon * d * \lambda$ , όπου  $\varepsilon$  είναι η έκταση σε εκτάρια,  $d$  η πυκνότητα και  $\lambda$  ο συντελεστής κορεσμού. Στους πίνακες που ακολουθούν μπορούμε να παρατηρήσουμε τους υπολογισμούς αυτούς.

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε οι μελλοντικοί πληθυσμοί του έτους 2021, δεν ξεπερνούν την παρούσα χωρητικότητα των οικισμών για κανένα νησί. Η χωρητικότητα αυτή των οικισμών θα ξεπεραστεί ύστερα από το 2021, με την προϋπόθεση ότι ο ρυθμός μεταβολής του πληθυσμού  $r$ , θα παραμείνει σταθερός και για τα επόμενα χρόνια. Παρατηρούμε επίσης, ότι σε βάθος χρόνου και το έτος 2051, με τον ίδιο ρυθμό μεταβολής, ο πληθυσμός θα έχει ξεπεραστεί κατά πολύ και όπως είναι λογικό πρέπει να προγραμματιστούν οι επόμενες επεκτάσεις.

Όσον αφορά στον νησί της Δονούσας, ο οικισμός της Δονούσας βάσει της παρούσας επιτρεπόμενης πυκνότητας και τον πληθυσμό του 2051 όπως αυτός υπολογίστηκε, απαιτεί μία επέκταση 35 ha, ενώ οι άλλοι δύο οικισμοί Καλοταρίτισσα και Μερσίνη δεν απαιτούν επέκταση διότι σε διάστημα 40 ετών δεν πρόκειται να ξεπεράσουν τη χωρητικότητα τους. Στη συνέχεια το Κουφονήσι απαιτεί επέκταση 56 ha, η Σχοινούσα 73 ha, που είναι μεγάλες εκτάσεις, οι οποίες όμως θα καλύψουν την ενδεχόμενη αύξηση του πληθυσμού, που είναι και μεγάλη σε αυτά τα δύο νησιά. Τέλος, στην Ηρακλεία, παρόλο που επίσης δεν πρόκειται να ξεπεραστεί η χωρητικότητα του οικισμού έως το 2051, προγραμματίζεται επέκταση 45 ha.

Πίνακας 18. Πρόβλεψη μελλοντικού πληθυσμού των νησιών.

| ΟΙΚΙΣΜΟΙ      | P1991 | P2001 | r     | r‰    | $P_{t+n}=P_t*(1+r)^n$ |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
|               |       |       | 91-01 |       | P2021                 | P2031 | P2051 |
| Δονούσα       | 111   | 166   | 0,04  | 41,07 | 371                   | 555   | 1242  |
| Άνω Κουφονήσι | 275   | 376   | 0,03  | 31,78 | 703                   | 961   | 1797  |
| Σχοινούσα     | 122   | 197   | 0,05  | 49,08 | 514                   | 829   | 2163  |
| Ηρακλειά      | 115   | 133   | 0,01  | 14,65 | 178                   | 206   | 275   |

Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

Πίνακας 19. Προγραμματικά μεγέθη για τα νησιά.

| ΟΙΚΙΣΜΟΙ      | Πλθυσμός Οικισμών | Έκταση (ha) | Σ.Δ. | Σταθερότυπο Ωφέλ.Επιφ. Κατ. (τμ/κατ) | Σταθ. Γης Κοιν.+Τεχν. Υποδ (τμ/κατ) | Επιτρεπόμενη Πυκνότητα (κατ/ha) | Βαθμός κορεσμού | Συνολική Χωρητικότητα (κατ) | Απομένουσα χωρητικότητα |
|---------------|-------------------|-------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
|               | p                 | ε           | σ    | k                                    | u                                   | $d=\sigma/(k+u\sigma)10^4$      | λ               | $c=\varepsilon*d*\lambda$   | $c'=c-p$                |
| Δονούσα       | 166               | 15,1403     | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 375                         | 209                     |
| Καλοταρίτιστα | 5                 | 13,1869     | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 326                         | 321                     |
| Μερσίνη       | 19                | 9,1048      | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 225                         | 206                     |
| Άνω Κουφονήσι | 189               | 21,3441     | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 528                         | 339                     |
| Σχοινούσα     | 226               | 14,4632     | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 358                         | 132                     |
| Ηρακλειά      | 189               | 15,716      | 0,3  | 35                                   | 45                                  | 62                              | 0,4             | 389                         | 200                     |

Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.



Στις επεκτάσεις αυτές δεν θα περιλαμβάνονται περιοχές οι οποίες είναι ακατάλληλες για δόμηση γεωλογικά. Η αρτιότητα των οικοπέδων στις επεκτάσεις καθορίζεται στα 1000 μ.<sup>2</sup>, ώστε η νησιώτικη δόμηση και ποιότητα ζωής να διατηρηθούν, εκτός από ορισμένα τμήματα, και συγκεκριμένα τον παλιό οικισμό της Δονούσας, όπου ορίζεται αρτιότητα τα 500 τ.μ. και ένα τμήμα του παλιού οικισμού του Άνω Κουφονησίου, στο οποίο ορίζεται αρτιότητα 2.000 τ.μ. για την προστασία ενός παραδοσιακού μύλου του νησιού, και επιτρέπεται επίσης η κατασκευή ενός μόνο ορόφου στο ίδιο τμήμα. Ο Συντελεστή Κάλυψης (ΣΚ) ορίζεται στο 70% του οικοπέδου, και ο Συντελεστής Δόμησης (ΣΔ) στο 0,30. Επιτρέπεται η κατασκευή δύο ορόφων (ισόγειο και πρώτος όροφος), πλην του υπογείου.

Το μέγιστο ύψος των κτιρίων είναι 7,50 μ. μαζί με το υπόγειο, το οποίο επιτρέπεται να βγαίνει πάνω από την επιφάνεια του εδάφους κατά 0,80 μ., διαφορετικά η επιφάνεια που καταλαμβάνει προσμετράται στο συντελεστή δόμησης. Το ύψος αυτό, σε κάθε όψη των κτιρίων μετράται από την οριστική στάθμη του εδάφους. Να σημειωθεί ότι σήμερα εντός των ορίων των οικισμών, επιτρέπεται η δόμηση στα 30μ. από την οριογραμμή του αιγιαλού, ενώ σύμφωνα με τις νέες προδιαγραφές, το όριο μεταφέρεται στα 50μ..

Επίσης, πρέπει να συνυπολογίσουμε στην προσπάθεια αυτή, το γεγονός ότι στα νησιά αυτά τα τελευταία έτη κατασκευάζονται αρκετές παραθεριστικές κατοικίες. Επομένως, προβλέπουμε την κατασκευή αυτών με τις ίδιες προδιαγραφές που ισχύουν για όλες τις κατοικίες και αναφέρονται παραπάνω και προορίζουμε ένα ποσοστό 20% της επέκτασης για τις παραθεριστικές κατοικίες και το υπόλοιπο για μικρές ξενοδοχειακές μονάδες, οι οποίες θα είναι υποχρεωτικά οικογενειακού χαρακτήρα (ενοικιαζόμενα δωμάτια) και κατοικίες.

Οι χάρτες με τις προγραμματιζόμενες επεκτάσεις δίνονται στο Παράρτημα Ι.

### Γ.1.2.3. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«Η προστασία του περιβάλλοντος έχει μέλλον, γιατί χωρίς αυτήν δε μπορεί να υπάρξει μέλλον», λέει ο Γερμανός Kloepfer (Κουτούπα – Ρεγκάκου, 2007), και μας βρίσκει απόλυτα σύμφωνους. Στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί το σημαντικότερο άξονα. Η περιβαλλοντική διάσταση είναι συνυφασμένη με την ανάπτυξη, όπως εκτενώς έχει περιγραφεί στο Α' μέρος της εργασίας.

Στο Β' μέρος, την ανάλυση, παρατηρήσαμε πως το φυσικό περιβάλλον των νησιών μελέτης προστατεύεται πλήρως από την εθνική και διεθνή νομοθεσία. Για το λόγο αυτό πέρα από τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, τους τόπους ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, τους βιότοπους Corine, απαιτείται περαιτέρω προστασία, από ενδεχόμενους κινδύνους και ανάδειξη προς όφελος της τοπικής και γενικότερης ανάπτυξης. Πρέπει να υπάρχουν μέτρα τόσο προληπτικά, όσο και κατασταλτικά.

Η ανάπτυξη που επιθυμούμε, για τα νησιά αυτά, πρέπει να είναι μία οικολογικά φιλική ανάπτυξη, όχι μόνο σε ό,τι αφορά στον τουρισμό, όπως και αναλύεται παραπάνω, αλλά και γενικότερα. Προβλέπεται, επομένως, η αυστηρή εφαρμογή των όρων που ήδη ισχύουν για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, βάσει εθνικής (Άρθρο 24 Συντάγματος, ν. 1650/1986 και ΦΕΚ 1323/2000 και ΦΕΚ 1176/2000) και διεθνούς νομοθεσίας (Natura 2000). **Παράλληλα, προβλέπεται η δημιουργία κάποιων ζωνών, Ζώνες Ειδικής Προστασίας στο νησί της Δονούσας, που θα περιλαμβάνουν και τμήματα του παράκτιου χώρου. Τα υπόλοιπα νησιά, καθώς και όλες οι νησίδες που τα συνοδεύουν, αποτελούν ήδη ΖΕΠ, και οι νησίδες αποτελούν επίσης, τόπους ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.**

Προτείνεται η σύσταση ενός ενιαίου τοπικού φορέα διαχείρισης για τις Μικρές Κυκλάδες, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για το φυσικό περιβάλλον και τις πραγματοποιούμενες σε αυτό ενέργειες. Το φυσικό περιβάλλον των νησιών θα είναι ενταγμένο σε ένα τοπικό δίκτυο, στο οποίο θα απαγορεύονται οποιεσδήποτε ενέργειες οδηγούν στην υποβάθμιση του και στην αλλοίωση του τοπίου.

Βάσει αυτών, απαγορεύεται ρητά η εκτός σχεδίου δόμηση, όπως έχει ήδη προβλεφθεί και με την προηγούμενη δράση, απαιτείται έλεγχος για την τήρηση των όρων και περιορισμών δόμησης στις υπόλοιπες περιοχές, απαγορεύεται και κάθε δράση στο χερσαίο ή στο θαλάσσιο χώρο ή οποια θα επιφέρει βλάβη στα οικοσυστήματα, επιβάλλεται αυστηρός περιβαλλοντικός έλεγχος σε κάθε πιθανό ρυπαντή.

Στις ενέργειες προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος του νησιωτικού συμπλέγματος, προτείνεται η δημιουργία ενός τοπικού παρατηρητηρίου του τοπίου, στο οποίο θα περιλαμβάνει το σύνολο των αξιόλογων τόπων και θα αποτελέσει στη συνέχεια τμήμα του Παρατηρητηρίου για το Τοπίο σε εθνικό επίπεδο, εφόσον αυτό πραγματοποιηθεί. Το Παρατηρητήριο αυτό θα λειτουργεί ως συμβουλευτικό και αποτρεπτικό και καθοδηγητικό για τη λήψη αποφάσεων, ως προς τις μελλοντικές παρεμβάσεις.

Επίσης, τα νησιά, διαθέτουν αξιόλογες διαδρομές και μονοπάτια, τα οποία δεν ανήκουν σε κάποιο δίκτυο, θεωρείται επομένως, ευκαιρία η δημιουργία ενός δικτύου μονοπατιών ώστε να υπάρχει χάρτης για την παρατήρηση των φυσικών τοπίων, την ένωση και τη δικτύωση τους, η οποία θα μπορούσε να συνδυαστεί και με άλλες διαδρομές που μπορούν να γίνουν από θάλασσας για την εξερεύνηση του φυσικού πλούτου των νησιών αυτών.

Παράλληλα, θεωρείται πολύ σημαντική η ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των κατοίκων και των επισκεπτών. Είναι πολύ σημαντικό οι κάτοικοι να γνωρίζουν τη σημαντικότητα των φυσικών τους πόρων – θησαυρών και να αφυπνιστούν για τη διατήρηση και την προστασία τους και στη συνέχεια για την ανάδειξη τους, καθώς πέρα από υποχρέωση τους που πρέπει να είναι και επιθυμία τους, θα αποτελέσει και πηγή εισοδημάτων, αν ειδωθεί και ως τουριστικό προϊόν (εν μέρει πάντα, καθώς ο περιβάλλοντας χώρος, ο χώρος στον οποίο ζούμε δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως τουριστικό προϊόν, διότι το επόμενο βήμα είναι η κατακρεούργηση του για λόγους συμφέροντος αποκλειστικά).

Η προώθηση επομένως, της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και ο σεβασμός προς το περιβάλλον γενικά, και στην περίπτωση μας στο ευαίσθητο αυτό νησιωτικό περιβάλλον, είναι μία πολύ σημαντική κίνηση, σε συνδυασμό με την επιβολή κυρώσεων και προστίμων σε όσους παραβιάζουν την περιβαλλοντική αυτή συμπεριφορά και συμβάλλουν στη ρύπανση, στην υποβάθμιση και στην αλλοίωση του περιβάλλοντος.

Τέλος, η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», όπως αυτή μνημονεύεται το 1972 στις κατευθυντήριες αρχές του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) και στη Διακήρυξη του Ρίο το 1992, η οποία επιφέρει οικονομικές κυρώσεις, αλλά τονίζει και την έννοια της ευθύνης που έχει ο ρυπαίνων και ο κάθε πολίτης για τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος και επίσης το γεγονός ότι το περιβάλλον δεν πρέπει να θεωρείται ως ένα δωρεάν αγαθό, το οποίο μπορεί ο καθένας να σπαταλά χωρίς συνέπειες. Αυτό ισχύει τόσο για το περιβάλλον γενικά, όσο όμως και για το πολύ σημαντικό μικρόκοσμο του νησιωτικού συμπλέγματος των Μικρών Κυκλάδων.

#### Γ.1.2.4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι Μικρές Κυκλάδες, διαθέτουν σπουδαίο πολιτιστικό περιβάλλον, ο οποίος χρήζει επίσης προστασίας και ανάδειξης. Η ιστορία του νησιωτικού συμπλέγματος έχει αφήσει

σημαντικά αρχαιολογικά δείγματα, τα οποία ήδη είναι υπό αυστηρό καθεστώς προστασίας, καθώς έχει απαγορευτεί εξ ολοκλήρου η δόμηση στα νησιά Κάτω Κουφονήσι και Κέρος, που είναι υψηλής αρχαιολογικής σημασίας.

Στα πλαίσια της προστασίας τους και της ανάδειξης τους, πρέπει να συμπεριληφθούν στο τοπικό παρατηρητήριο του τοπίου και σε ένα νέο δίκτυο πολιτισμού, καθώς αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του χαρακτήρα και της φυσιογνωμίας των Μικρών Κυκλάδων. Προτείνεται η βελτιστοποίηση της προσβασιμότητας τους και της επισκεψιμότητας τους, ο εξωραϊσμός του περιβάλλοντα χώρου, ο έλεγχος των χρήσεων γης που τους πλαισιώνουν τους χώρους αυτούς καθώς και της εγκατάστασης των δικτύων υποδομής, ώστε να επιτυγχάνεται τόσο η προστασία, όσο και η ανάδειξη τους. Θα συμπεριληφθούν επίσης, οι χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος, στο δίκτυο που αναφέρεται παραπάνω, μονοπατιών για το φυσικό περιβάλλον, καθότι πρόκειται για μία οργανωμένη δράση.

Παράλληλα, πολιτισμό αποτελούν η αρχιτεκτονική, οι δραστηριότητες, η λαογραφία, ήθη και έθιμα, η άυλη δηλαδή πολιτιστική κληρονομιά. Για την αρχιτεκτονική του τοπίου προβλέπεται έλεγχος της τήρησης των προδιαγραφών που ισχύουν στα νησιά, για τη διατήρηση του παραδοσιακού στοιχείου και της χαρακτηριστικής ομοιομορφίας του τοπίου και του δομημένου χώρου. Η άυλη κληρονομιά, η λαογραφία, επίσης, τα ήθη και τα έθιμα, τοπικές παραδόσεις που κρατάνε χρόνια, πρέπει να διατηρηθούν και αυτό θα επιτευχθεί με την τόνωση της πολιτιστικής συνείδησης και ταυτότητας, τη γνωστοποίηση των στοιχείων αυτών για την προσέλκυση επισκεπτών, που θα ενισχύσουν την τοπική ανάπτυξη.

Πέρα δηλαδή, από τη φυσική προστασία που προτείνεται, που ήδη πραγματοποιείται σε μεγάλο βαθμό και αποτελεί και μία αναγκαιότητα, γίνεται και λόγος για προστασία μέσα από την ανάπτυξη, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τα στοιχεία της παράδοσης, όπως ήθη και έθιμα, γιορτές, εκδηλώσεις, καθιερωμένες μέσους αιώνες και που αποτελούν την ταυτότητα του τόπου, τη φυσιογνωμία και αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής.

#### *Γ.1.2.5. ΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ*

Όπως φαίνεται από την ανάλυση, ο πρωτογενής τομέας δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος. Η ενίσχυση του μπορεί όμως να συμβάλει σημαντικά στην τόνωση της τοπικής οικονομίας, μέσω της παραγωγής γεωργικών και άλλων προϊόντων επαρκούς

ποσότητας, τόσο για τους μόνιμους κατοίκους, όσο και για τους επισκέπτες. Στόχος λοιπόν της ενίσχυσης αυτής του πρωτογενούς τομέα, είναι η δημιουργία ενός αυτόνομου και αλληλοτροφοδοτούμενου δικτύου.

Ειδικότερα, ο τομέας της γεωργίας δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος, αν και τα νησιά αυτά, ιστορικά, είχαν κατοικηθεί για λόγους γεωργίας και καλλιέργειας. Όμως, σε κάποια από τα νησιά καλλιεργούνται ακόμη κάποιες μικρές εκτάσεις. Με την ενίσχυση του γεωργικού τομέα, είναι δυνατό να παραχθούν ποσότητες ικανές για την κάλυψη πρώτων αναγκών όλων των νησιών των Μικρών Κυκλάδων. Για το λόγο αυτό προτείνεται αυτές οι γεωργικές περιοχές να προστατευτούν, να δημιουργηθεί ένα δίκτυο συνεργασίας των παραγωγών αγροτικών προϊόντων με τα εστιατόρια της περιοχής, τις μικρές και μεσαίες ξενοδοχειακές μονάδες για τη χρήση και προώθηση των τοπικών προϊόντων. Με τον τρόπο αυτό θα ενισχυθεί και θα τονωθεί η τοπική οικονομία και το νησί θα παραμένει αυτόνομο όσον αφορά σε κάποια προϊόντα. Επίσης, προτείνεται η δημιουργία αγροτουριστικών προγραμμάτων με στόχο την προώθηση των παραδοσιακών και τοπικών προϊόντων και τη δημιουργία Προϊόντων Ονομαστής Προέλευσης (ΠΟΠ).

Παράλληλα, άλλες δραστηριότητες τις οποίες συναντάμε, είναι η μελισσοκομία και η κτηνοτροφία, για τις οποίες προτείνεται η παροχή κινήτρων και οικονομικών ενισχύσεων για τη διατήρηση και την ενδυνάμωση αυτών, με απώτερο στόχο την αναζωογόνηση του πρωτογενούς τομέα. Και από αυτές τις δραστηριότητες μπορούν επίσης να υπάρξουν ΠΟΠ, μία επίσης πολύ καλή ευκαιρία.

Τέλος, ο τομέας που φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος, είναι αυτός της αλιείας. Συγκεκριμένα, το Κουφονήσι, όπως έχει τονιστεί αποτελεί το πρώτο νησί στην Ελλάδα με το μεγαλύτερο αλιευτικό στόλο, ανάλογα με τον πληθυσμό του. Προτείνεται λοιπόν, η δημιουργία ζωνών αλιείας για όλα τα νησιά και οικονομικές ενισχύσεις και επιχορηγήσεις στους αλιείς, για τη διατήρηση αυτού του τομέα και τη διευκόλυνση τους.

Ο σχετικός χάρτης, που αφορά στην πρόταση μας για τις παραγωγικές δομές βρίσκεται στη συνέχεια της εργασίας.

#### Γ.1.2.6. ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

Όπως έχει αναλυθεί και καταγραφεί, ένα από τα μεγάλα προβλήματα που ενισχύουν τη νησιωτικότητα, την απομόνωση και ανακόπτουν την οποιαδήποτε ανάπτυξη των

Μικρών Κυκλάδων είναι αυτό των μεταφορών και των συνδέσεων, τόσο μεταξύ τους, όσο με τα γύρω νησιά από τα οποία εξαρτώνται αλλά και από την ενδοχώρα. Στα πλαίσια, επομένως, της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιών, πρέπει να γίνουν ενέργειες για τη βελτιστοποίηση των συνδέσεων και των μεταφορών.

Αρχικά, προτείνουμε τη βελτίωση των συνδέσεων, λοιπόν, που σημαίνει περισσότερα δρομολόγια που θα συνδέουν τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, αλλά και με την ενδοχώρα, τον Πειραιά. Η μεταξύ τους σύνδεση επαρκεί, καθώς μικρά πλοιάρια εκτελούν τοπικά δρομολόγια, επομένως αναφερόμαστε στη σύνδεση με τη Νάξο και την Αμοργό και με το λιμάνι του Πειραιά, με τα οποία ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες δεν υπάρχει καθημερινή σύνδεση. Τα συμβατικά πλοία καλύπτουν τις ανάγκες δρομολογίων, καθώς δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερο πρόβλημα με τις άσχημες καιρικές συνθήκες, σε αντίθεση με τα τοπικά πλοιάρια, που μένουν αγκυροβολημένα στα λιμάνια των μικρών νησιών. Η πύκνωση των δρομολογίων μεγάλων πλοίων κρίνεται απαραίτητη. Θα συμβάλλει, παράλληλα, και στην εξυπηρέτηση της ζήτησης και της κίνησης κατά τους θερινούς μήνες, η πύκνωση αυτή, προς διευκόλυνση των κατοίκων, που πρέπει να μεταβούν στα κοντινά νησιά ή και στην Αθήνα, αλλά και των επισκεπτών.

Στη συνέχεια, προτείνουμε τη δημιουργία υδατοδρομίων στα νησιά, ως μέσο γρηγορότερης εξυπηρέτησης των μόνιμων κατοίκων και των επισκεπτών, που θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά ως προς τις θαλάσσιες μεταφορές. Θα αποτελέσουν μία πολύ καλή λύση για τα απομονωμένα αυτά νησιά και ενδείκνυται καθώς το Αιγαίο είναι ένας φυσικός «αερούδρολιμένας» ο οποίος παραμένει ανεκμετάλλευτος. Η χρήση υδροπλάνων θα άρει την απομόνωση. Τα «αμφίβια αεροσκάφη», όπως αλλιώς ονομάζονται έχουν δυνατότητα τόσο «αποθαλάσσωσης» και «προσθαλάσσωσης» όσο και «απογείωσης» και «προσγείωσης», καθώς διαθέτουν και σύστημα τροχοδρόμησης. Τα νησιά μας δε διαθέτουν αεροδρόμια βέβαια, αλλά διαθέτουν οι περισσότεροι πιθανοί προορισμοί, Νάξος, Πάρος, Σύρος, Αθήνα και άλλα.

Τα υδροπλάνα αποτελούν ένα ασφαλές μέσο με ελάχιστες ανάγκες υποδομής σε αντίθεση με τα πλοία και τα αεροπλάνα. Οι επιβάτες των συγκεκριμένων αεροσκαφών θα μεταβαίνουν στο λιμάνι για να ταξιδέψουν, καθώς τα υδροπλάνα θα εκτελούν πτήσεις από λιμάνι σε λιμάνι. Όσον αφορά στο κόστος των μετακινήσεων με τα υδροπλάνα, αξίζει να επισημανθεί ότι θα είναι φτηνότερο σε σχέση με των άλλων κανονικών αεροπορικών πτήσεων και λίγο ακριβότερο από τα εισιτήρια των πλοίων.

Αξιόλογη θα ήταν η δυνατότητα παροχής χρηματοδοτικής ενίσχυσης για την εκτέλεση δρομολογίων δημόσιας υπηρεσίας με υδροπλάνα για τη δωρεάν μεταφορά των κατοίκων, η οποία θα αναβαθμίσει την ποιότητα ζωής και θα δώσει προοπτική στην οικονομική ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, στα μικρά και απομακρυσμένα νησιά που ο πληθυσμός τους δεν ξεπερνά τους 1.000 κατοίκους. Ο αριθμός αυτός αποτελεί και μία από τις προδιαγραφές πραγμάτωσης του έργου στα μικρά νησιά. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές, κατά το ν. 3333/05 (ΦΕΚ 91 Α'/12-4-05) περί «Ίδρυσης και λειτουργίας Εμπορευματικών Κέντρων και άλλες διατάξεις», η ελάχιστη έκταση των νησιών πρέπει να είναι πενήντα στρέμματα, κάτι που δεν ισχύει στην περίπτωση μας, με τη διαφορά ότι ο νόμος έχει σταλεί για επανεξέταση και ήδη έχουν ξεκινήσει οι διαδικασίες για έγκριση δημιουργίας υδατοδρομίων στα νησιά μελέτης και σε άλλα απομονωμένα νησιά.

#### Γ.1.2.7. *ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΑΠΕ*

Η αυτονόμηση των νησιών σε ενέργεια αποτελεί ίσως το σημαντικότερο εγχείρημα στα πλαίσια της επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης των Μικρών Κυκλάδων. Υπενθυμίζοντας, ότι τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα μέσω της Νάξου με υποθαλάσσια καλώδια, είναι κατανοητό πως υπάρχουν διαρκή προβλήματα παροχής και τάσης και ιδιαίτερα όταν η ζήτηση μεγαλώνει λόγω αυξημένης κίνησης στα νησιά. Μόνο η Δονούσα παρουσιάζει αυτάρκεια στον τομέα αυτό, η οποία όπως καταγράφηκε και στην ανάλυση έχει εφαρμόσει ένα μεικτό σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο συνδυάζει το παραδοσιακό υδραυλικό σύστημα παραγωγής με τους σύγχρονους συσσωρευτές για την αποθήκευση του παραγόμενου ποσοστού ενέργειας. Πρόκειται για μία καινοτόμο προσπάθεια, που αποδεικνύει ότι οι παρθένες περιοχές μπορούν να στηρίξουν τεχνολογικούς πειραματισμούς, όπως τη χρήση ΑΠΕ για την αντιμετώπιση προβλημάτων βιώσιμης ανάπτυξης. Να σημειωθεί επίσης, ότι και το Κάτω Κουφονήσι διαθέτει ένα σύστημα φωτοβολταϊκών, η οποία δυστυχώς δεν έχει καταφέρει να λειτουργήσει επιτυχώς.

Εξαιτίας λοιπόν των παραπάνω, και με έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τη χρήση ΑΠΕ στα νησιά και την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών, προτείνεται η τοποθέτηση ανεμογεννητριών στο νησί της Ηρακλειάς. Η άποψη αυτή τεκμηριώνεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό στην παρούσα εργασία. Αρχικά, το νησί της Ηρακλειάς είναι ένα κατοικημένο νησί, με 133 κατοίκους και βάσει γεωμορφολογίας μπορεί να στηρίξει

ένα μικρό δίκτυο ανεμογεννητριών, το οποίο θα τροφοδοτεί τόσο τις Μικρές Κυκλάδες, αλλά αν επιτραπεί βάσει μελέτης ακόμη και τη Νάξο, με την οποία συνδέονται ήδη με υποθαλάσσιο καλώδιο στο νοτιότερο σημείο της, τον Καλαντό. Βρίσκεται νοτιότερα από όλα τα νησιά των Μικρών Κυκλάδων, όμως αυτό δεν αποτελεί μειονέκτημα καθώς το υψηλότερο σημείο της φτάνει τα 418 μ. και ο άνεμος δεν αποκόπτεται τελείως από τα γύρω νησιά. Επίσης, η όχληση του περιβάλλοντος θα είναι πολύ μικρότερη σε εκείνο το σημείο και η αλλοίωση του τοπίου επίσης, καθώς μπορούν να τοποθετηθούν σε σημείο ώστε να μην είναι ορατοί από τους οικισμούς και σε ικανοποιητικά επιτρεπτή απόσταση, όπως επιβάλλουν και οι προδιαγραφές για την εγκατάσταση τους.

Επίσης, το νησί της Ηρακλειάς είναι ενταγμένο στο δίκτυο Natura 2000, ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας. Έχοντας μελετήσει το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Α.Π.Ε., παρατηρούμε ότι στις περιοχές οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως ΖΕΠ της ορνιθοπανίδας σύμφωνα με την οδηγία 79/409/ΕΟΚ, επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων<sup>5</sup>, ύστερα από τη σύνταξη ειδικής ορνιθολογικής μελέτης και σύμφωνα με τις ειδικότερες προϋποθέσεις και περιορισμούς, οι οποίοι θα καθορίζονται στην πράξη Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ). Παράλληλα, σύμφωνα με το ΚΑΠΕ, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, όπως φαίνεται και στο χάρτη που ακολουθεί, τα συγκεκριμένα νησιά των Κυκλάδων, οι Μικρές Κυκλάδες μαζί με την Αμοργό, παρουσιάζουν υψηλή μέση ετήσια τιμή ταχύτητας του ανέμου (10 μ./δευτ.), γεγονός που την καθιστά από τους καλύτερους προορισμούς εγκατάστασης ΑΠΕ, και δει ανεμογεννητριών.

Το συγκεκριμένο έργο που προτείνεται, αποτελεί έναν Υβριδικό Σταθμό, που ουσιαστικά είναι ένας συνδυασμός των ΑΠΕ με συστήματα αποθήκευσης της παραγόμενης ενέργειας. Το σύστημα αυτό, που ορίζεται από τον ν. 3468/2006 για την «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», αποτελεί τη βέλτιστη λύση για την διείσδυση των ΑΠΕ σε αυτόνομα ΣΗΕ, δηλαδή Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας, καθώς τα νησιά μας αποτελούν Μη Διασυνδεδεμένα

---

<sup>5</sup> Αιολικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ: Εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης της αιολικής ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρισμού που λειτουργούν είτε με τη μορφή μεμονωμένων ανεμογεννητριών (Α/Γ), είτε με τη μορφή αιολικών πάρκων, δηλαδή συστοιχίας ανεμογεννητριών.



Νησιά<sup>6</sup>, επιτυγχάνοντας με τον τρόπο αυτό ευστάθεια δικτύου, εξοικονόμηση καυσίμου και επίτευξη των στόχων σε εθνικό επίπεδο, στα πλαίσια του Πρωτοκόλλου Κιότο και των συναφών με αυτό δεσμευτικών οδηγιών.

Βάσει ορισμού του υβριδικού συστήματος, πρόκειται για ένα σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, που χρησιμοποιεί μία, τουλάχιστον, μορφή ΑΠΕ. Η συνολική ενέργεια που απορροφά από το Δίκτυο, σε ετήσια βάση, δεν υπερβαίνει το 30% της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται για την πλήρωση του συστήματος αποθήκευσης του σταθμού αυτού και τέλος, η μέγιστη ισχύς παραγωγής των μονάδων του σταθμού ΑΠΕ δεν μπορεί να υπερβαίνει την εγκατεστημένη ισχύ των μονάδων αποθήκευσης του σταθμού αυτού, προσαυξημένη κατά ποσοστό μέχρι 20%.

Στην περιοχή που επιλέξαμε, το υψηλότερο σημείο του νησιού, όπου υπάρχει τεκμηριωμένο αιολικό δυναμικό, υπάρχει η δυνατότητα χωροθέτησης μίας τέτοιας μονάδας, όπου ο αριθμός των ανεμογεννητριών θα είναι περιορισμένος ώστε να μην ξεπεραστεί η φέρουσα ικανότητα του νησιού σε αιολικό δυναμικό. Πέρα από τις ανεμογεννήτριες, ο υβριδικός σταθμός αποτελείται από δύο ταμειυτήρες νερού που έχουν με υψομετρική διαφορά και συνδέονται με ένα ή περισσότερους αγωγούς, από ένα σύστημα αντλιοταμίευσης, δηλαδή τις μονάδες στις οποίες αποθηκεύεται η ενέργεια, αποτελούμενες από σύστημα αντλιών και τέλος, από τις ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τους υδροστροβίλους.

Περιγράφοντας τη λειτουργία του συστήματος αυτού, το αιολικό πάρκο παράγει ηλεκτρική ενέργεια, η οποία χρησιμοποιείται για να ανυψωθεί ποσότητα νερού με τη χρήση αντλητικού συστήματος από τον κάτω στον άνω ταμειυτήρα. Έτσι αποθηκεύεται η δυναμική ενέργεια. Τις ώρες παραγωγής εγγυημένης ισχύος, το νερό κατέρχεται και με τη λειτουργία υδροστροβίλου παράγεται εγγυημένη ενέργεια στο ΣΗΕ. Στην περίπτωση που δεν έχουμε διαθέσιμη αιολική ισχύ (ασθενείς άνεμοι) το αντλιοσταμειυτικό σύστημα, που ονομάζεται pumped storage system, αποθηκεύει ενέργεια από τις συμβατικές μονάδες βάσης (δίκτυο) για την πλήρωση του άνω ταμειυτήρα, πάντα σύμφωνα με τους περιορισμούς που θέτει ο ν. 3468/06.

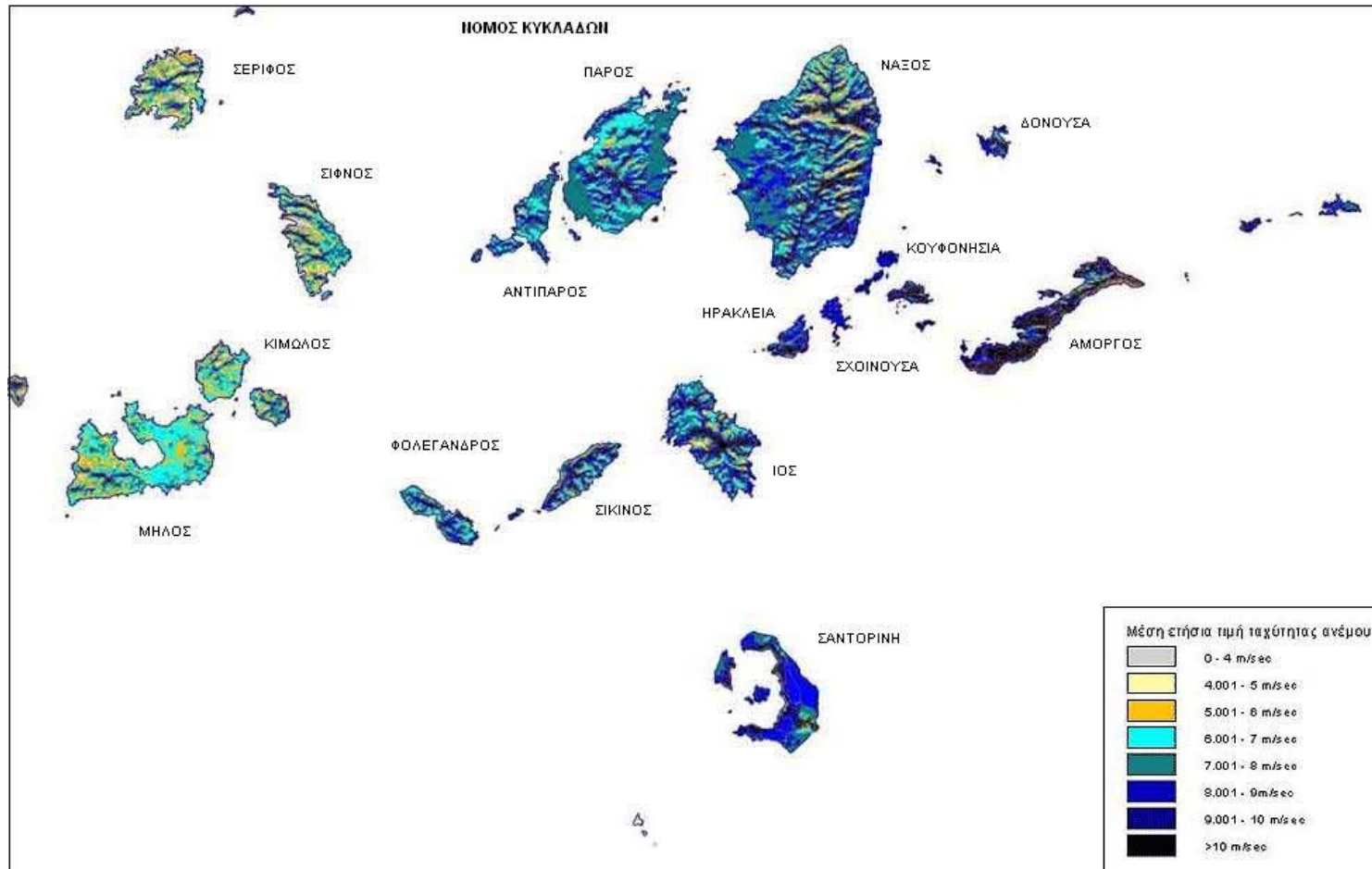
---

<sup>6</sup> Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ είναι τα νησιά της Ελληνικής Επικράτειας των οποίων το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας δεν συνδέεται με το Σύστημα και το Δίκτυο διανομής της ηπειρωτικής χώρας.

Ο τρόπος αυτός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί από τους πιο οικονομικούς τρόπους παραγωγής ενέργειας, μέσω της αντλιοταμίευσης, που ουσιαστικά έχει τη μορφή αντιστρέψιμου υδροηλεκτρικού έργου. Επίσης, είναι και περιβαλλοντικά φιλικός, καθώς συμβάλλει στην μείωση των εκπομπών του CO<sub>2</sub>.

Όπως, είναι τέλος, λογικό, το έργο αυτό θα προωθηθεί εφόσον είναι επιτρεπτό, έπειτα από την προαπαιτούμενη ορνιθολογική μελέτη και τη σύμφωνη γνώμη της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, η οποία καλείται να ελέγξει τη βιωσιμότητα της προτεινόμενης αιολικής εγκατάστασης. Εναλλακτικά, θα δημιουργηθούν αυτόνομες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε κάθε νησί, με τον καινοτόμο τρόπο που χρησιμοποιήθηκε στη Δονούσα, αν και με τον τρόπο αυτό επιβαρύνεται το φυσικό περιβάλλον και των τεσσάρων νησιών, σε αντίθεση με την προτεινόμενη λύση, κατά την οποία υπολογίζεται ότι η επιβάρυνση θα είναι μειωμένη.

Χάρτης 9. Χάρτης Μέσης Ετήσιας Ταχύτητας ανέμου στα νησιά των Κυκλάδων.



Πηγή: ΚΑΠΕ, Ιδία Επεξεργασία

#### Γ.1.2.8. ΑΥΤΟΝΟΜΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΣΕ ΝΕΡΟ

Το μεγαλύτερο ίσως πρόβλημα των νησιών μελέτης, αλλά και γενικότερα, είναι η λειψυδρία, η οποία εντείνεται από την έλλειψη συγκεκριμένης υδατικής πολιτικής για την αντιμετώπιση της κατάστασης, υδατική πολιτική η οποία θα έπρεπε να ξεκινάει από τη συλλογή στοιχείων για την υφιστάμενη κατάσταση των νησιών, τα αποθέματα, τις μηνιαίες απολήψεις και καταναλώσεις νερού και άλλα.

Απαιτείται, επομένως, ένα ολοκληρωμένο και ορθολογικό πρόγραμμα έργων, που θα στηρίζεται στις φυσικές δυνατότητες του νησιού. Πρέπει να εκτιμηθούν οι μελλοντικές ανάγκες για νερό, μελέτη που θα δώσει στοιχεία για τις ενέργειες που θα πραγματοποιηθούν, κάνοντας γενικές παραδοχές όπως πόση πρέπει να είναι η κατανάλωση του νερού για το μόνιμο πληθυσμό, για τον τουριστικό πληθυσμό, πόση για τους ημερήσιους επισκέπτες. Η πολιτική, επομένως η οποία προτείνεται στην παρούσα εργασία, παραδεχόμενοι ότι οι παραγόμενες ποσότητες του νερού θα καλύπτουν τις ανάγκες τόσο του μόνιμου, όσο και του τουριστικού πληθυσμού, αφορά σε έργα συλλογής όμβριων υδάτων και στην αφαλάτωση του θαλάσσιου νερού.

Όσον αφορά στη συλλογή των όμβριων υδάτων, πλέον η κάθε ιδιωτική κατασκευή στα νησιά συνοδεύεται από μία δεξαμενή συλλογής των όμβριων υδάτων. Η αξιοποίηση του βρόχινου νερού αποτελεί μία καλή λύση, η οποία όμως από μόνη της δε μπορεί να καλύψει τις ανάγκες των νησιών σε νερό. Αποτελεί όμως, δόκιμο τρόπο εξασφάλισης νερού που πρέπει να αξιοποιηθεί εφόσον με τις προτεινόμενες λοιπές μεθόδους εξασφάλισης νερού δεν καλύπτεται το σύνολο των αναγκών. Είναι ανάγκη να δοθούν κίνητρα σε νεοαναγειρόμενες οικοδομές αλλά και σε υφιστάμενες, για τη δημιουργία δεξαμενών μεγάλης χωρητικότητας, ανάλογης με την επιφάνεια της οικοδομής.

Παράλληλα, όπως είναι γνωστό, τα νησιά αναγκάζονται να αγοράζουν νερό και να το αποθηκεύουν, η μεταφορά του οποίου γίνεται με υδροφόρα, μία μέθοδος πολύ ακριβή καθώς και το κόστος της μεταφοράς αλλά και της αγοράς είναι ακριβά (κόστος νερού 8 ευρώ/κ.μ.). Αναφορικά, να σημειωθεί ότι το κόστος μεταφοράς νερού με υδροφόρα για το 2006 ήταν 9,5 εκ. ευρώ, ενώ για το 2008 έφτασε τα 13 εκ. ευρώ (<http://www.theseanation.gr/news/genericnews/posimo-nero-me-afalatosi.htm>). Για το λόγο αυτό, μέσα πιστεύεται πως η πρακτικότερη λύση αντιμετώπισης του φαινομένου της λειψυδρίας είναι η αφαλάτωση, η διαδικασία δέσμευσης δηλαδή θαλασσινού νερού για την ανάκτηση πόσιμου νερού.

Ειδικότερα, προτείνεται η λύση της αφαλάτωσης με τη χρήση Α.Π.Ε.. Έχει δημιουργηθεί ένα καινοτόμο σύστημα, από έλληνες επιστήμονες, οι οποίοι χρησιμοποίησαν τα στοιχεία που παρέχονται πλούσια στα ελληνικά νησιά, τον αέρα και τον ήλιο. Πρόκειται για μία πλωτή μονάδα αφαλάτωσης, η οποία χρησιμοποιεί για τη λειτουργία της μονάχα ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: τον άνεμο για την κυρίως λειτουργία του «πλωτού εργοστασίου» και επικουρικά τον ήλιο για την ηλεκτροδότηση των συστημάτων ελέγχου και τηλεχειρισμού της. Είναι μία μονάδα φιλική προς το περιβάλλον και ιδιαίτερα αποδοτική (Νικητάκος, 2005 και <http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>).

Τα πλεονεκτήματα αυτής αντικατοπτρίζονται, αρχικά, στο ότι είναι μία οικολογική μονάδα η οποία μπορεί να καθαρίζει το νερό ακόμα και όταν αυτό φέρει βαρύ ρυπαντικό ή μολυσματικό φορτίο, στο ότι δεν υπάρχει δίκτυο μεταφοράς άρα το κόστος σύνδεσης των μονάδων είναι μειωμένο. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης της μονάδας μακριά από κατοικημένες περιοχές και τέλος, η μεταφερσιμότητα της μονάδας, ώστε να γίνεται η καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση της μονάδας ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή.

Εικόνα 7. Πλωτή μονάδα αφαλάτωσης.



Πηγή: <http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>

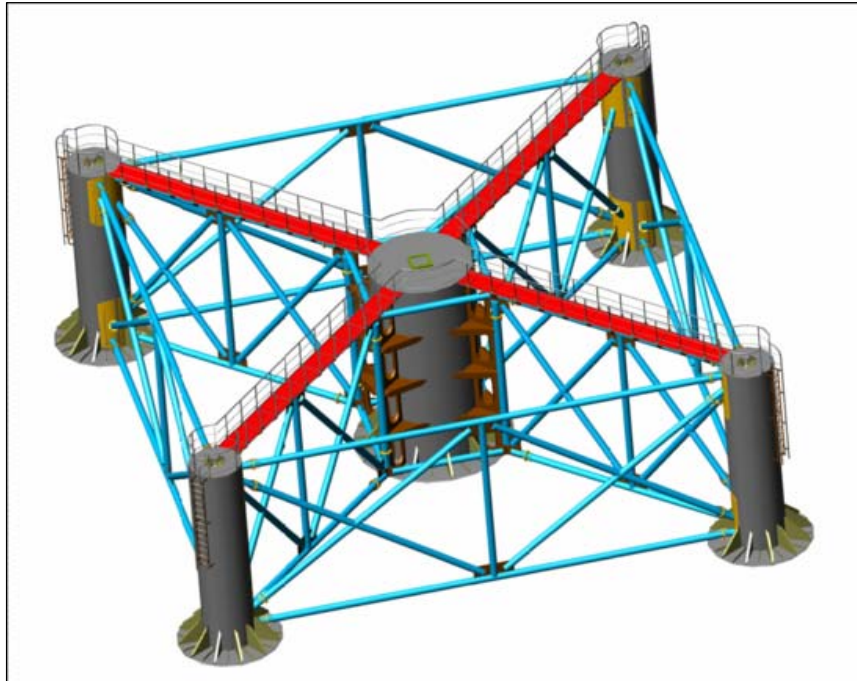
Αν και ο προϋπολογισμός για την πρώτη μονάδα αφαλάτωσης που δημιουργήθηκε, έφτασε τα 2,8 εκ. ευρώ, υπολογίζεται ότι οι επόμενες μονάδες θα στοιχίσουν περί τις

700 χιλιάδες ευρώ, δεδομένου επίσης, ότι στη συνέχεια δεν υπάρχουν κόστη μεταφοράς, παρά μόνο το κόστος συντήρησης, το οποίο είναι πολύ μικρό και άρα η απόσβεση για την κατασκευή της μονάδας πραγματοποιείται γρήγορα (<http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>).

Περιγράφοντας τη μονάδα, για να γίνει κατανοητός ο τρόπος λειτουργίας της, αυτή αποτελείται από τέσσερις περιφερειακούς κυλινδρικούς πλωτήρες και έναν κεντρικό «άξονα», στους τρεις ορόφους του οποίου είναι εγκατεστημένα το «εργοστάσιο» αφαλάτωσης, το κέντρο ελέγχου του συστήματος και η δεξαμενή αποθήκευσης του πόσιμου νερού. Είναι μία κατασκευή έκτασης μισού στέμματος μάζας 150 τόνων και ύψους όσο μίας 10όροφης πολυκατοικίας. Η λειτουργία της μονάδας βασίζεται στο φαινόμενο της αντίστροφης όσμωσης με στόχο να μειωθούν τα φαινόμενα των επικαθήσεων στις μεμβράνες αφαλάτωσης και άρα να επιτευχθεί υψηλός βαθμός απόδοσης, χωρίς τη χρήση οποιασδήποτε μορφής χημικής επεξεργασίας που θα αύξανε το κόστος της συντήρησης. Με τη συγκεκριμένη μονάδα είναι δυνατό να παραχθούν 70 κ.μ. νερό την ημέρα, που μπορούν να καλύψουν έως και τις ανάγκες 300 ατόμων ημερησίως (Νικητάκος, 2005 και <http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>).

Επιπλέον, η μονάδα είναι ενεργειακά αυτόνομη, άρα δεν απαιτείται σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ, και είναι δυνατή η παρακολούθηση της λειτουργίας και του χειρισμού της από ένα σύστημα αυτόματου ελέγχου, μέσω GPRS. Ο αυτόματος αυτός έλεγχος αφορά και στην ποιότητα του νερού, που διατίθεται για κατανάλωση. Το γεγονός επίσης, ότι διατίθεται εναλλακτικά και φωτοβολταϊκό σύστημα, εγγυάται τη λειτουργία της μονάδας χωρίς προβλήματα (Νικητάκος, 2005 και <http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>).

Εικόνα 8. Περιγραφή συστήματος μονάδας αφαλάτωσης.



Πηγή: <http://technologein.pathfinder.gr/desalination/>

Όσον αφορά στους περιβαλλοντικούς κινδύνους, που προκύπτουν από τη λειτουργία της μονάδας, αυτοί περιορίζονται στην απόθεση του αλμυρού νερού (ύστερα από την αφαλάτωση), η οποία γίνεται στο ανοικτό πέλαγος, μακριά από τις ακτές, και σε μικρές ποσότητες. Υπάρχει βέβαια λύση και γι αυτό, καθώς σχεδιάζεται σύστημα συνδυασμού του αλμυρού νερού από την έξοδο της πλωτής μονάδας με τα καυσαέρια από τους τοπικούς σταθμούς της Δ.Ε.Η., με στόχο τη δέσμευση του CO<sub>2</sub> από τα καυσαέρια στο αλάτι του αλμυρού νερού. Από την ένωση αυτή θα παράγεται νερό προοριζόμενο για άρδευση, καθώς και βιομηχανικό προϊόν σόδας για την παραγωγή απορρυπαντικών και άλλων βιομηχανικών προϊόντων, με αποτέλεσμα να τα απορρίμματα να μην καταλήγουν στη θάλασσα (<http://www.stopclimatechange.gr/forum/index.php?topic=603.0>).

Συγκεκριμένα, λοιπόν, προορίζεται η τοποθέτηση πλωτών μονάδων σε όλα τα νησιά συμπλέγματος μας, πλην της Ηρακλείας, στην οποία έχει ήδη τοποθετηθεί η πρώτη πανελλαδικά πλωτή μονάδα αφαλάτωσης, με όλες τις περιγραφές και προδιαγραφές που έχουν γίνει παραπάνω, και είναι σε πιλοτικό στάδιο. Μία τέτοια μονάδα σε κάθε νησί θα λύσει το πρόβλημα της λειψυδρίας, τόσο κατά τους χειμερινούς, όσο και κατά τους θερινούς μήνες, οπότε και η κατανάλωση αυξάνεται. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση

στην τοποθέτηση των μονάδων σε σημεία τέτοια ώστε να μην αλλοιώνεται το φυσικό τοπίο, και να προκαλείται όσο το δυνατό μικρότερη ζημιά στο περιβάλλον. Με την πλωτή αυτή κατασκευή, αυτόνομη οικολογική μονάδα, γίνεται προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος της λειψυδρίας, με χρήση ήπιων μορφών ενέργειας και σεβασμό στο περιβάλλον.

#### Γ.1.2.9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μία σωστή και βιώσιμη διαχείριση των απορριμμάτων, ώστε να προκαλείται η μικρότερη δυνατή ζημιά για το περιβάλλον, η οποία προέρχεται άλλωστε και από τις ίδιες τις δραστηριότητες του ανθρώπου για ανάπτυξη. Πρέπει να προβλεφθεί επομένως, η διαχείριση τόσο των υγρών αποβλήτων όσο και των στερεών, μέσα από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα βιώσιμης διαχείρισης απορριμμάτων, το οποίο πέρα από τα νησιά μελέτης, πρέπει να αφορά στο σύνολο της τη χώρα, στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης της.

Επομένως, προτείνεται η δημιουργία βιολογικού καθαρισμού στα νησιά Σχοινούσα, Ηρακλειά και Δονούσα (υπό κατασκευή) για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων οικιακής χρήσης, τα οποία προ το παρόν απομακρύνονται με σηπτικούς και απορροφητικούς βόθρους. Στο Κουφονήσι, όπως καταγράφεται και στην ανάλυση, λειτουργεί ήδη βιολογικός καθαρισμός.

Όσον αφορά στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, παράλληλα, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πλέον η ΕΕ δε χρηματοδοτεί τη δημιουργία ΧΥΤΑ, προτείνεται η δημιουργία ΧΥΤΥ, δηλαδή Χώρου Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων. Πρόκειται για μία μέθοδο ελεγχόμενης και οργανωμένης διάθεσης των απορριμμάτων στο έδαφος, κάτω από συγκεκριμένες προδιαγραφές. Με τον τρόπο αυτό τα απορρίμματα συμπιέζονται και διασταυρώνονται αρχικά και στη συνέχεια τοποθετούνται σε ειδικούς λάκκους, που ονομάζονται κύτταρα και είναι επιστρωμένα τέτοιο υλικό ώστε να μην υπάρχουν διαρροές των εκκριμάτων στα υπόγεια νερά και το έδαφος. Τα κύτταρα αυτά, όταν γεμίσουν, καλύπτονται με χώμα για την αποφυγή δημιουργίας δυσάρεστων οσμών και την επαφή τους με πτηνά και ζώα. Πολύ σημαντικό στοιχείο είναι ότι η δημιουργία ΧΥΤΥ προϋποθέτει την ύπαρξη ανακύκλωσης πολλών αντικειμένων, καθώς στο χώρο αυτό δε διαθέτουμε όλα τα απορρίμματα, όπως άλλωστε προκύπτει και από τον ίδιο τον όρο, είναι ένας χώρος υπολειμμάτων (<http://eyploia.aigaionet.net.gr/modules.php?name=News&file=article&sid=43>).



Έχει μπει, όπως γίνεται κατανοητό, στη βιώσιμη διαχείριση απορριμμάτων και η πολιτική της ανακύκλωσης, μία περιβαλλοντική πολιτική, η οποία μπορεί να εξοικονομήσει πόρους, να μειώσει τις εκπομπές ρύπων και να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Με την ανακύκλωση επιβραδύνεται η συγκέντρωση των υλικών στο σύνολο των αποβλήτων που πρέπει να διατεθούν, αλλά μειώνεται και η ποσότητα των πρώτων υλών που καταναλώνονται για παραγωγή προϊόντων. Μειώνεται επομένως, ο αριθμός των υπολειμμάτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΥ, και μεγαλώνει η χρησιμότητα τους, καθώς θα μπορούν να εξυπηρετήσουν για πολλά χρόνια τα νησιά.

Το μοναδικό πρόβλημα, είναι ότι η μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών από τα νησιά προς την ηπειρωτική Ελλάδα έχει τεράστιο κόστος μεταφοράς, το οποίο οι Κοινότητες δεν μπορούν να υποστηρίξουν. Στα πλαίσια επομένως, της βιώσιμης ανάπτυξης και της εφαρμογής νησιωτικής πολιτικής, πρέπει τόσο το κράτος όσο και η ΕΕ να ενισχύσουν με κονδύλια τα νησιά για δραστηριότητες που αφορούν τη διαχείριση των απορριμμάτων, και συγκεκριμένα για την κατασκευή εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού, για την κατασκευή χώρων ΧΥΤΥ και τέλος, στην επιδότηση των μεταφορικών των ανακυκλώσιμων υλικών.

#### Γ.1.2.10. *ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ*

Όσον αφορά στις κοινωνικές υποδομές, θεωρούμε πως πρέπει να υπάρξει βελτίωση αυτών για την καλύτερη εξυπηρέτηση των μόνιμων κατοίκων, για την παροχή όλων των απαραίτητων υπηρεσιών και την κάλυψη βασικών αναγκών όπως είναι η εκπαίδευση και η υγεία και πρόνοια.

Όσον αφορά την εκπαίδευση, από την ανάλυση προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικές υποδομές επαρκούν σε όλα τα νησιά, πλην της Ηρακλείας η οποία δε διαθέτει ενιαίο λύκειο, παρά μόνο τεχνικό. Όπως αναφέραμε, τα παιδιά που θέλουν να ακολουθήσουν το ενιαίο λύκειο αναγκάζονται να φύγουν από το νησί ή αναγκάζονται να παρακολουθήσουν το τεχνικό λύκειο. Δεν επαρκούν ούτε οι συνδέσεις, ώστε τουλάχιστον τα παιδιά αυτά να μεταφέρονται σε διπλανό νησί, αφού θα διευκόλυνε η απόσταση, αλλά δε θα διευκόλυναν κατά κύριο λόγο οι καιρικές συνθήκες. Για το λόγο αυτό προτείνουμε τη δημιουργία ενός ενιαίου λυκείου στην Ηρακλεία, για την ολοκλήρωση του δικτύου εκπαιδευτικών υποδομών. Επίσης, κρίνεται απαραίτητο να ενισχυθεί το εκπαιδευτικό προσωπικό, καθώς επίσης, πολλές φορές είναι ελλιπές, ώστε

η λειτουργία της εκπαίδευσης να είναι εύρυθμη στα νησιά αυτά. Στόχος της τόνωσης του τομέα της εκπαίδευσης είναι συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού στον τόπο τους και η επιμόρφωση τους, ώστε να μη μειονεκτούν και να έχουν τα κατάλληλα, τα πρώτα και βασικά, εφόδια για την ανάπτυξη τόσο σε προσωπικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο κοινωνίας.

Όσον αφορά επίσης, στο τομέα της εκπαίδευσης, προτείνεται μία ιδιαίτερη δράση τόσο για τη συγκράτηση του πληθυσμού, όσο και σε σχέση με τον αναπροσανατολισμό προς το πρωτογενή τομέα. Η λύση αυτή προβλέπει στην προσθήκη των ειδικοτήτων της αλιείας και των τουριστικών στα Τεχνικά Λύκεια των νησιών. Με αυτόν τον τρόπο τα επαγγέλματα και οι τομείς που φαίνεται να κυριαρχούν στα νησιά, θα αποτελούνται από ειδικά καταρτισμένο δυναμικό, που θα παρέχει αξιοπιστία στο προϊόν.

Στη συνέχεια, τομέας που χρειάζεται άμεση επέμβαση, είναι αυτός της υγείας και πρόνοιας. Στα νησιά λειτουργούν αγροτικά ιατρεία, τα οποία ναί μεν εξυπηρετούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους κατοίκους των νησιών, αλλά πολλές φορές δε δύνανται να ανταπεξέλθουν σε δύσκολα ή έκτακτα περιστατικά, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να πρέπει να μεταβούν στο πλησιέστερο νοσοκομείο, της Νάξου, ή στην Αθήνα. Προτείνεται λοιπόν, η δημιουργία ενός Κέντρου Υγείας, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα, σε κάποιο από τα νησιά, για την εξυπηρέτηση του δικτύου. Αποτελεί πρωταρχική ανάγκη τόσο για τους μόνιμους κατοίκους, αλλά όσο και για την εξυπηρέτηση έκτακτων περιστατικών κατά τους θερινούς μήνες, οπότε και η κίνηση είναι αυξημένη και ο αριθμός επισκεπτών μεγάλος.

Η κατασκευή ενός Κέντρου Υγείας, θα συνοδεύεται από ελικοδρόμιο για τη μεταφορά των ασθενών, μεταξύ των νησιών αλλά και προς το νοσοκομείο Νάξου ή και προς Αθήνα. Όσον αφορά το νησί στο οποίο θα τοποθετηθεί το Κέντρο Υγείας, προτείνουμε τη Σχοινούσα, η οποία σε σχέση με το Άνω Κουφονήσι δεν παρουσιάζει προβλήματα οικιστικής ανάπτυξης, ενώ θα μπορούσε να γίνει και στη Δονούσα για τον ίδιο λόγο, όμως είναι το περισσότερο απομακρυσμένο νησί από τα υπόλοιπα και για το λόγο αυτό επιλέγουμε τη Σχοινούσα, που είναι περισσότερο κεντρικό. Επίσης, επιβάλλεται η δημιουργία φαρμακείων σε όλα τα νησιά, τα οποία δε θα υπολειτουργούν, για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και των επισκεπτών. Τα νησιά δε διαθέτουν φαρμακεία και οι ασθενείς προμηθεύονται τα φάρμακα από τα αγροτικά ιατρεία εάν και εφόσον αυτά υπάρχουν. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να μεταβούν στο πλησιέστερο νησί που είναι η Νάξος για την προμήθεια τους σε ιατρικά βοηθήματα και φάρμακα.

Τέλος, παρατηρήθηκε ότι στα νησιά δεν υπάρχουν καταστήματα τραπεζικά, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι και οι θερινοί επισκέπτες να εξυπηρετούνται μόνο από μηχανήματα αυτόματης ανάληψης. Για τραπεζικές συναλλαγές, αναγκάζονται να μεταβούν στην Αμοργό ή στη Νάξο. Απαιτείται επομένως, η δημιουργία ενός τραπεζικού καταστήματος σε κάθε νησί, ιδιωτικού ή δημοσίου συμφέροντος για την εξυπηρέτηση των κατοίκων και των επισκεπτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, χωρίς να χρειάζεται να μεταβούν σε άλλο νησί και παράλληλα, η οργάνωση αυτών και η επάνδρωσή τους με καταρτισμένο προσωπικό για αξιόλογη εξυπηρέτηση και σωστή λειτουργία ακόμη και σε περιόδους αυξημένης ζήτησης και κίνησης. Παρουσιάζεται και στον τομέα αυτό, στα νησιά, μία ευκαιρία για συγκράτηση του πληθυσμού τους, καθώς έχοντας πρωταρχικά λάβει την κατάλληλη κατάρτιση θα μπορέσουν να αποτελέσουν οι ίδιοι το δυναμικό των παρεχόμενων υπηρεσιών τους.

#### Γ.1.2.11. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Ένα τελευταίο ζήτημα το οποίο πρέπει να εξεταστεί είναι η διαχείριση των κινδύνων που εγκυμονούν στα νησιά. Σύμφωνα με την υφιστάμενη κατάσταση, τα νησιά μελέτης κινδυνεύουν από ξηρά και από θάλασσα, όπως και τα περισσότερα νησιά. Κινδυνεύουν συγκεκριμένα από πυρκαγιές, ακόμη κι αν τα νησιά αυτά θεωρούνται ξερές περιοχές, από την περιβαλλοντική ρύπανση εξαιτίας των χωματερών και από τη ρύπανση πετρελαιοφόρων πλοίων.

Αρχικά, η εναπόθεση των απορριμμάτων σε χωματερές, που είναι και η περίπτωση του νομού Κυκλάδων και κατά συνέπεια και των Μικρών Κυκλάδων, δημιουργεί τεράστιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι σοβαρότερες είναι ο διασκορπισμός των σκουπιδιών από τον αέρα, η μεταφορά τους από τα νερά της βροχής μέχρι την θάλασσα, οι δυσάρεστες οσμές που μεταφέρονται σε αρκετά μεγάλες αποστάσεις, η σκόνη, η μόλυνση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και τέλος η δημιουργία βιοαερίου, το οποίο εγκυμονεί κινδύνους εκρήξεων και πυρκαγιών. Οι πρόχειρες αυτές χωματερές είναι επίσης οι μεγαλύτερες εστιασείς μικροβίων, τόποι διαμονής των τρωκτικών, πολλών εντόμων και άλλα. Όταν τα απορρίμματα καίγονται επί τόπου στις χωματερές, τότε απελευθερώνονται στην ατμόσφαιρα πολλά καυσαέρια, όπως μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα, αιωρούμενη τέφρα, ατμοί υδραργύρου, μόλυβδος, και κυρίως διοξίνες που επιδεινώνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Όσον αφορά την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου, όπως καθορίστηκε παραπάνω, οι

χωματερές προβλέπεται να κλείσουν και θα δημιουργεί ένα ΧΥΤΥ για την εξυπηρέτηση των νησιών σε συνδυασμό με την ανακύκλωση, σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαχείρισης των απορριμμάτων.

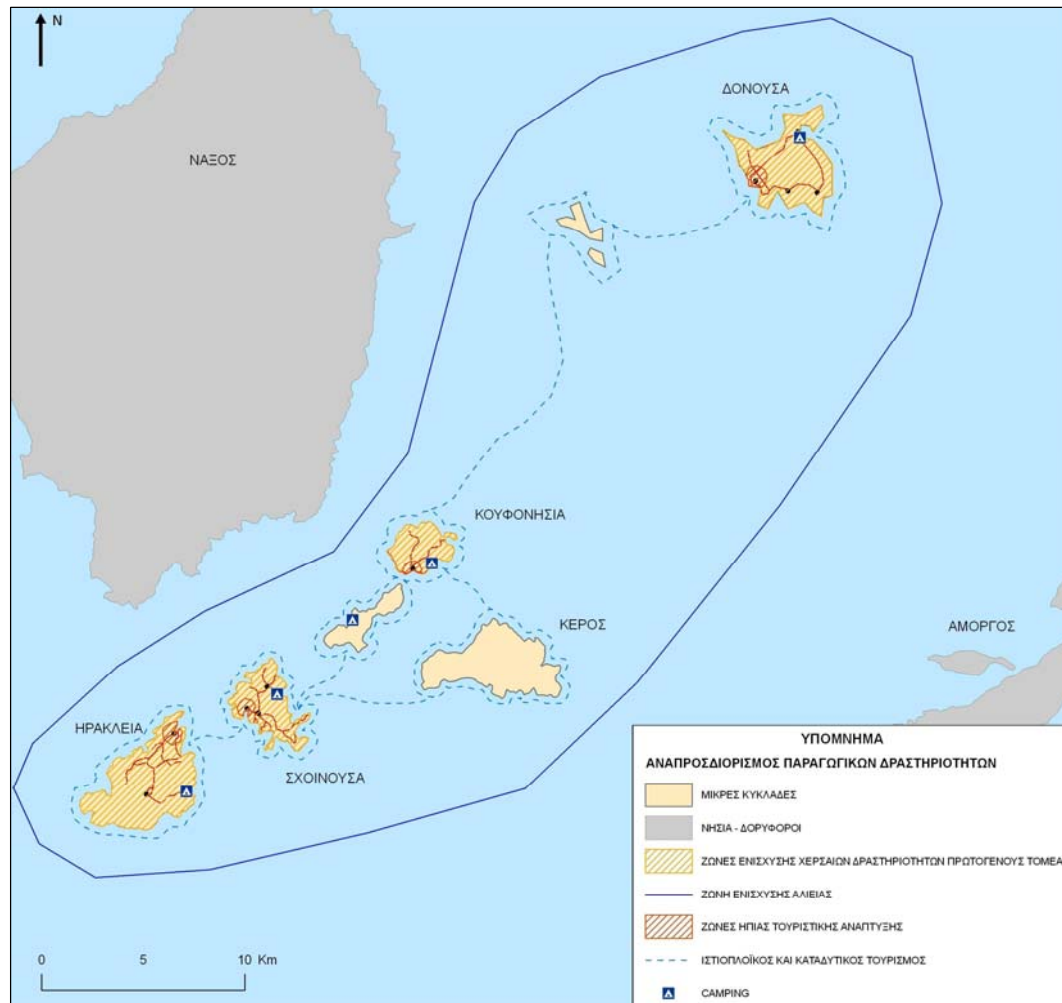
Αυτός, όπως αναφέρθηκε είναι και ο βασικός λόγος του κινδύνου των πυρκαγιών. Στις υπάρχουσες χωματερές υπάρχει ο κίνδυνος, λοιπόν εκρήξεων ή πυρκαγιών, και το πρόβλημα εν μέρει θα λυθεί με το κλείσιμο των χωματερών. Όμως επιβάλλεται και προβλέπεται η δημιουργία ενός συστήματος πυροπροστασίας, μέσω της ύπαρξης σταθμών και οχημάτων πυρόσβεσης, αλλά και με τη δημιουργία αντιτυρικών ζωνών. Η προστασία στα νησιά από τις πυρκαγιές, καλύπτεται στο μεγαλύτερο βαθμό, καθώς όλα τα νησιά διαθέτουν σταθμούς πυρόσβεσης, και δυναμικό ικανό, καθώς και αντιτυρικές ζώνες, οι οποίες προβλέπονται από τις Κοινότητες. Κατασκευάζουν αγροτικούς δρόμους οι οποίοι πέρα από την εξυπηρέτηση των κατοίκων, αποτελούν και τις αντιτυρικές ζώνες των νησιών.

Τέλος, πολύ σημαντικό κίνδυνο αποτελεί η ρύπανση από τα πετρελαιοφόρα. Σε επίπεδο κράτους, η αντιμετώπιση τέτοιων καταστροφών είναι ελλιπής και σε τοπικό επίπεδο ανύπαρκτη. Πρόκειται για μία δυσπρόσιτη περιοχή με καιρικές συνθήκες, δυνατοί άνεμοι, που δεν ευνοούν στην επιτυχία ή και γρήγορη παρέμβαση σε τέτοιου είδους περιστατικά. Για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πετρελαιοφόρα, πρέπει να πραγματοποιηθούν δράσεις σε εθνικό επίπεδο. Όμως, σε ότι αφορά στην περιοχή μελέτης, για τη συμβολή προς την κατεύθυνση αποφυγής ή αντιμετώπισης περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης, προβλέπεται η δημιουργία εθελοντικού δικτύου πολιτών, κατάλληλα εκπαιδευμένων, ώστε να μπορούν να συμβάλλουν στην διαδικασία αποκατάστασης (καθαρισμός ακτών).

Επίσης, θα μπορούσε σε συνεργασία με άλλα νησιά των Κυκλάδων, να δημιουργήσουν ένα Δίκτυο Λιμένων Καταφυγής, σε συγκεκριμένα σημεία του νομού, όπου θα μπορούν να οδηγούνται πλοία που βρίσκονται σε έκτακτη ανάγκη, δίνοντας τη δυνατότητα να περιοριστεί η επαπειλούμενη ρύπανση ή ακόμη και τη δημιουργία ενός Δικτύου Ρυμουλκών άμεσης ετοιμότητας.

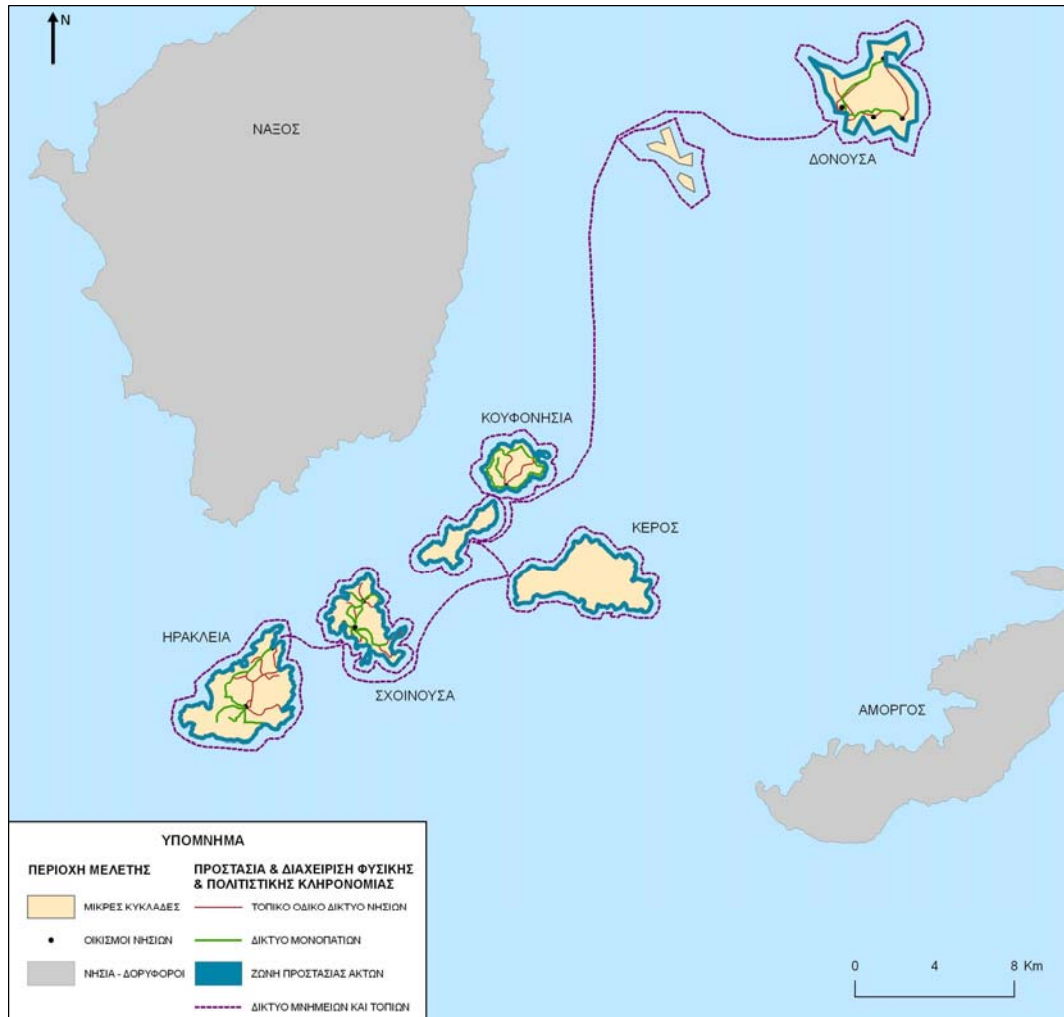
Γ.1.2.12. ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Χάρτης 10. Αναδιάρθρωση παραγωγικών δραστηριοτήτων για την τόνωση της τοπικής οικονομίας.



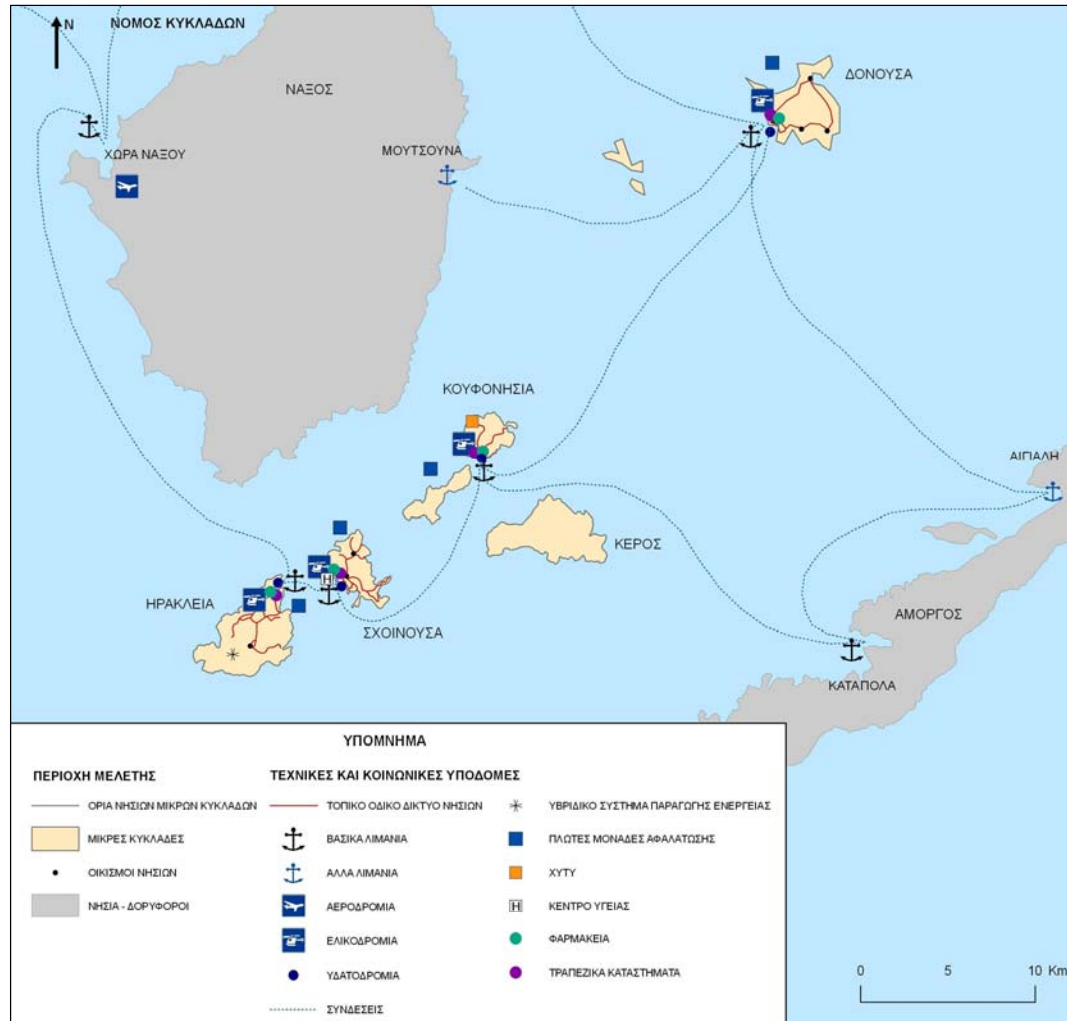
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Χάρτης 11. Διαχείριση & Προστασία Φυσικής & Πολιτιστικής Κληρονομιάς.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Χάρτης 12. Δημιουργία Τεχνικών & Κοινωνικών Υποδομών προς τη δημιουργία ενός αυτόνομου δικτύου.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

## Γ.2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ζήτημα της διευθέτησης του χώρου μέσω του χωρικού σχεδιασμού – χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός – αποτελεί σήμερα επιτακτική ανάγκη, προκειμένου να επέλθει η ισορροπία σε περιοχές που το χρειάζονται και το απαιτούν και να επανέλθει η ισορροπία σε περιοχές στις οποίες οι μέχρι πρότινος ασχεδίαστες και απρογραμματίστες παρεμβάσεις τον έβλαψαν σε κάποια ή σε όλες τους τις διαστάσεις – κοινωνία, οικονομία η περιβάλλον. Η διευθέτηση του χώρου, για να είναι αποτελεσματική και «βιώσιμη», απαιτεί συνολική αντιμετώπιση, υπό το πρίσμα της ανάπτυξης, κοινωνικής και οικονομικής, της προστασίας του περιβάλλοντος και της καλύτερης διαχείρισης αυτού στα πλαίσια ενός προγράμματος, ενός οργανωμένου σχεδιασμού, που θα υπαγορεύει συνδυασμένες και συντονισμένες δράσεις, όπως αυτές προκύπτουν από τις ανάγκες του εκάστοτε χώρου.

Εισάγεται επομένως στο σχεδιασμό μία νέα έννοια, αυτή της «βιωσιμότητας» και κατ' επέκταση της «βιώσιμης ανάπτυξης», η οποία έχει ξεπεράσει την έννοια της ανάπτυξης ως οικονομικής, όπως ως συνηθέστατα γινόταν αντιληπτή. Ήδη εδώ και σαράντα χρόνια περίπου, η αντίληψη αυτή έχει αλλάξει και η κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη πλέον συνάδει υποχρεωτικά με την προστασία του περιβάλλοντος, όπως η διάσταση αυτή εισάγεται με την Παγκόσμια Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στη Στοκχόλμη, το 1972. Πρόκειται για τις τρεις διαστάσεις της ανάπτυξης, ανάμεσα στις οποίες πρέπει να υπάρχει απόλυτη ισορροπία, ώστε να μπορεί αυτή να είναι βιώσιμη. Αργότερα, το 1987, στην έκθεση Brundtland, ορίζεται η βιώσιμη ανάπτυξη ως «η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες».

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης έχει ενταχθεί και στην ελληνική πραγματικότητα, καθώς ο ελληνικός χώρος αποτελεί έναν ιδιόμορφο χώρο. Ο χώρος αυτός απαιτεί ιδιαίτερο σχεδιασμό και προγραμματισμό στα πλαίσια μιας ανάπτυξης, όπου όλες οι συνιστώσες θα εναρμονίζονται και θα δίνεται έμφαση στην προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, που αποτελεί τόσο το συγκριτικό πλεονέκτημα του τόπου, όσο και τον ίδιο το χώρο μέσα στο οποίο ζούμε.

Ιδιαίτερα έντονο στη χώρα μας είναι το νησιωτικό στοιχείο, με τη χαρακτηριστική διασπορά των νησιών – κωνιορτοποίηση του χώρου – και το μικρό τους μέγεθος. Ο νησιωτικό χώρος αποτελείται από ιδιαίτερα ευαίσθητα οικοσυστήματα, είναι ένας



δύσκολος όσον αφορά την ανάπτυξη χώρος, που απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και αντιμετώπιση για την αξιοποίηση όλων των χαρακτηριστικών εκείνων που φαινομενικά αποτελούν μειονεκτήματα, αλλά ουσιαστικά αποτελούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του, και αναφερόμαστε στη νησιωτικότητα και την απομόνωση.

Μέχρι σήμερα δεν έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένες νησιωτικές πολιτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη των νησιών και αυτό αποτελεί μία αδυναμία του ελληνικού κράτους, που έχει καταστήσει το νησιωτικό χώρο δέκτη σοβαρών πιέσεων. Η βιώσιμη ανάπτυξη ισχύει κατά μείζονα λόγο για τα νησιά, των οποίων η ανάπτυξη, οικονομική, κοινωνική, οικιστική, τουριστική, πρέπει να συνδέεται άμεσα με τη διατήρηση του χαρακτήρα τους και του νησιωτικού φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και τοπίου και να μην υπερβαίνει και παρουσιάζει τη φέρουσα ικανότητα τους.

Βασιζόμενοι σε αυτό το μοντέλο της βιώσιμης ανάπτυξης για τα νησιά, επιδιώξαμε στην διπλωματική αυτή εργασία να προσεγγίσουμε και να αναλύσουμε τις συνιστώσες του όρου για μια βιώσιμη ανάπτυξη στο νησιωτικό σύμπλεγμα των Μικρών Κυκλάδων.

Οι Μικρές Κυκλάδες αποτελούν, αρχικά, ένα σύμπλεγμα το οποίο εντάσσεται διοικητικά στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και στο Νομό Κυκλάδων. Χαρακτηριστικά τους αποτελούν το μικρό τους μέγεθος, η περιφερειακότητα, η νησιωτικότητα, η απομόνωση, τα ιδιαίτερα φυσικά οικοσυστήματα και πολιτιστικό περιβάλλον, καθώς και η ιδιαίτερη φυσιογνωμία και ο χαρακτήρας του τόπου και των ανθρώπων. Αυτά είναι και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των νησιών αυτών.

Και είναι κατανοητό γιατί η πλούσια παρακαταθήκη σε φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, η φυσιογνωμία και ο χαρακτήρας του τόπου και της κοινωνίας αποτελούν πλεονεκτήματα. Όμως η περιφερειακότητα, η νησιωτικότητα και η απομόνωση, που λογικά θα έπρεπε να αποτελούν μειονεκτήματα αποτελούν και αυτά πλεονεκτήματα, τα οποία έχουν διαφυλάξει τα νησιά από οποιεσδήποτε ασχεδίαστες και απρογραμματίστες παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας, καθοριστικές για το χώρο αυτό που θα αλλοίωναν το παρθένο τοπίο των νησιών και το στοιχείο του νησιωτικού παραδοσιακού που τα χαρακτηρίζει. Ο λόγος που θα μπορούσαν να αποτελούν μειονεκτήματα είναι ότι ευθύνονται εν μέρει για την υστέρηση της ανάπτυξης στην περιοχή και κυρίως από άποψη απουσίας της κεντρικής διοίκησης και προτεραιοτήτων για την ανάπτυξη τους.

Παράλληλα, μπορεί τα νησιά αυτά να έχουν κάποια εν γένει χαρακτηριστικά που αποτελούν τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα, όμως η εξάρτηση που φαίνεται να έχουν

από μεγαλύτερα γειτονικά νησιά και κυρίως τη Νάξο και την Αμοργό αποτελεί μία αδυναμία τους, σε συνδυασμό με τις τάσεις που υπάρχουν την τελευταία δεκαετία για απρογραμμάτιστη τουριστική ανάπτυξη, που έχει άμεση επιρροή στο τοπίο και στην οικιστική ανάπτυξη και ιδιαίτερα του Άνω Κουφονησίου, την εξάντληση των φυσικών πόρων και τις πιέσεις που δημιουργούνται σε αυτά.

Στόχος λοιπόν, της παρούσας διπλωματικής εργασίας, τέθηκε η διερεύνηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών των νησιών των Μικρών Κυκλάδων, προς όφελος της δημιουργίας ενός προγραμματισμού και στρατηγικού σχεδιασμού, που θα περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες, οι οποίες βασιζόμενες στα συγκριτικά πλεονεκτήματα των νησιών, στις δυνατότητες και τις αδυναμίες θα οδηγήσουν στη βιώσιμη ανάπτυξη τους. Μία βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία δε θα βασίζεται μονομερώς στον τουρισμό, που τείνει να έχει την αποκλειστικότητα των παραγωγικών δραστηριοτήτων στην περιοχή, αλλά στην ισόρροπη ανάπτυξη των δομών, κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών και θα έχει ως βάση το γεγονός ότι πρόκειται για μία εύθραυστη περιοχή, που απαιτεί σεβασμό, διατήρηση, προστασία και προσεκτικές ενέργειες που θα εξασφαλίσουν στην περιοχή όλα όσα υπολείπονται για την ικανοποίηση των αναγκών τόσο του παρόντος όσο και των μελλοντικών γενεών.

Στην πρόταση αυτή, αρχικά και αναλυτικότερα, θεωρήθηκε απαραίτητο να καθοριστούν όρια στην τουριστική δραστηριότητα, που έχει σημαντικό ρόλο στα νησιά, μέσα από μία «βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη», οικολογικά φιλική και εναλλακτική, που θα έχει ως βάση το σεβασμό προς το περιβάλλον και ως αρχή ότι ο τουρισμός παραμένει μία παραγωγική δραστηριότητα και όχι η κινητήρια δύναμη της ανάπτυξης. Γι' αυτό το λόγο προτείνεται και ο αναπροσδιορισμός των παραγωγικών δομών και η προώθηση του πρωτογενούς τομέα, που θα τονώσει την τοπική οικονομία, θα συμβάλλει στην συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού, την αύξηση του και στην αναζωογόνηση των νησιών. Επίσης, επιθυμείται και προγραμματίζεται ήπια οικιστική ανάπτυξη, ώστε να μην επέλθει αλλοίωση στο τοπίο και τις υπάρχουσες παραδοσιακές δομές και να διατηρηθεί ο νησιωτικός και κυκλαδίτικος χαρακτήρας των νησιών.

Στη συνέχεια, η διαφύλαξη, η διατήρηση, η προστασία και η ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος είναι οι λέξεις που περιγράφουν επακριβώς τον επιθυμητό στόχο, ο οποίος δεν συνάδει μόνο με την μελλοντική ανάπτυξη του τόπου αλλά και την υπάρχουσα κατάσταση και την ποιότητα ζωής. Η δημιουργία ενός δικτύου και ενός φορέα καθώς και η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα οδηγήσουν προς αυτήν την

κατεύθυνση που αποτελεί από μόνη της μία εκ των τριών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης.

Παράλληλα, προωθείται η χρήση των ΑΠΕ, σε δύο πολύ σημαντικούς τομείς, οι οποίοι υστερούν στα περισσότερα ελληνικά νησιά και αυτοί αφορούν στις ενεργειακές ανάγκες τους και στους υδατικούς πόρους. Στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, θεωρείται πως η χρήση ΑΠΕ, ειδικά στα νησιά που τουλάχιστον διαθέτουν πλουσιοπάροχα και τον ήλιο και τον άνεμο, αποτελεί τη βέλτιστη λύση και με το μικρότερο περιβαλλοντικό κόστος. Είναι βέβαιο πως θα υπάρχει κάποια αλλοίωση, όμως αυτή θα αποτελεί το μικρότερο δυνατό κόστος μιας προσπάθειας αυτονόμησης των νησιών αλλά κυρίως βελτίωσης της ποιότητας ζωής των παρόντων και των μελλοντικών γενεών και απαλλαγής από τα προβλήματα που την υποβαθμίζουν, όπως η λειψυδρία και οι δυσκολίες στην παροχή ρεύματος.

Οι μεταφορές και οι συνδέσεις αποτελούν επίσης έναν τομέα του οποίου η βελτίωση θα άρει την απομόνωση και τις εξυπηρετήσεις και θα συμβάλλει και στην επίτευξη οποιονδήποτε περαιτέρω έργων που σκοπεύουν να πραγματοποιηθούν καθώς και στην «μείωση της απόστασης με την κεντρική διοίκηση». Τόσο οι τεχνικές, όσο και οι κοινωνικές υποδομές είναι όμως απαραίτητες, άρα προβλέπεται ένα πλήρες σύστημα κοινωνικών υποδομών για την ικανοποίηση των κοινωνικών αναγκών, κυρίως της υγείας και της εκπαίδευσης και στη συνέχεια άλλων παροχών υπηρεσιών.

Για την ολοκλήρωση αυτής της πρότασης, έπρεπε να ληφθούν υπόψη επίσης δύο σημαντικοί τομείς, που συμπληρώνουν τις παραπάνω δράσεις και την έννοια της ποιότητας ζωής και της ανάπτυξης. Αναφερόμαστε στη διαχείριση των απορριμμάτων, ένας τομέας των τεχνικών υποδομών που απαιτεί επίσης ολοκληρωμένο σχεδιασμό στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, συντονισμένες ενέργειες, όπως η ανακύκλωση και η δημιουργία ΧΥΤΥ και όχι η απρογραμμάτιστη τοποθέτηση ενός ΧΥΤΑ, να μην περιβαλλοντικά ελεγμένου αλλά χωρίς κάποιο υπόβαθρο. Και τέλος, η διαχείριση κινδύνων οφείλει να συμπεριλαμβάνεται στο σχεδιασμό, καθώς και οι κίνδυνοι αποτελούν μέρος της καθημερινότητας, και ο σχεδιασμός τόσο για την πρόληψη όσο και την αντιμετώπιση αυτών είναι επιτακτικός.

Όλα αυτά λοιπόν, τα στοιχεία συνθέτουν και καλύπτουν τον προγραμματισμό που αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων, έναν προγραμματισμό που απευθύνεται σε τέτοιου είδους προορισμούς, με ευαίσθητα οικοσυστήματα, με δυνατά

συγκριτικά πλεονεκτήματα, με εξαιρετικό χαρακτήρα, φυσιογνωμία και ταυτότητα που έχουν να επιδείξουν αλλά πρωτίστως να διαφυλάξουν. Η αντιμετώπιση αυτή των θεμάτων που ζητούν επίλυση, μέσα από μία ολιστική προσέγγιση και έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό που θα απευθύνεται σε ένα δίκτυο και όχι σε μεμονωμένες οντότητες, διαπνέει τη βεβαιότητα ότι οι ισορροπίες στο χώρο των Μικρών Κυκλάδων μπορούν να επιτευχθούν και η βιώσιμη ανάπτυξη και εξέλιξη του τόπου να αποτελέσει μία πραγματικότητα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι  
ΧΑΡΤΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ

Χάρτης 13. Επέκταση Οικισμού Δονούσας, Κοινότητας Δονούσας.  
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

Χάρτης 14. Επέκταση Οικισμού Άνω Κουφονησίου, Κοινότητα Κουφονησίου.  
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.



Χάρτης 15. Επέκταση Οικισμού Σχοινούσας, Κοινότητα Σχοινούσας.  
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

Χάρτης 16. Επέκταση Οικισμού Ηρακλείας, Κοινότητα Ηρακλείας.  
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**  
**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ**

Φωτογραφία 1. Λιμάνι Σταυρού στη Δονούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 2. Παραδοσιακή Εκκλησία Αγίας Σοφίας Δονούσας.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 3. Φωκοσπηλιά στη Δονούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 4. Παραλία Κέδρου στη Δονούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 5. Καλοταρίτσα Δονούσας.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 6. Ο Κέδρος στη Δονούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>



Φωτογραφία 7. Το Τοπίο στη Δονούσα (1).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 8. Το Τοπίο στη Δονούσα (2).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 9. Το Τοπίο στη Δονούσα (3)



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 10. Παραλία Αγίου Γεωργίου Κουφονησίου.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 11. Καρνάγιο κι ανεμόμυλος στα Κουφονήσια.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 12. Περιοχή Καστέλλι Κουφονησίου.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>



Φωτογραφία 13. Το Τοπίο στα Κουφονήσια (1).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 14. Παραλία Ιταλίδα στα Κουφονήσια.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 15. Το Τοπίο στα Κουφονήσια (3).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>



Φωτογραφία 16. Η Χώρα της Σχοινούσας.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 17. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (1).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 18. Παραδοσιακός Μύλος στη Σχοινούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 19. Παραλία Αλυγαριά στη Σχοινούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 20. Οικιστική Ανάπτυξη στη Σχοινούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 21. Παραδοσιακό Σοκάκι στη Σχοινούσα.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>



Φωτογραφία 22. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (2).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 23. Το Τοπίο στη Σχοινούσα (3).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 24. Πλοιάριο μεταφοράς κατοίκων και επισκεπτών στις Μικρές Κυκλάδες.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 25. Οικισμός Ηρακλειάς.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 26. Παραλία Ηρακλειάς.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 27. Εορτασμός του Αγίου Ιωάννη στο Σπήλαιο του Αγίου Ιωάννη στην Ηρακλειά.



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 28. Το Τοπίο στην Ηρακλειά (1).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>

Φωτογραφία 29. Το Τοπίο στην Ηρακλειά (2).



Πηγή:<http://www.cyclades-tour.gr>



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία:

Αναγνώστου, Χ. και Κανακάρη, Κ. (2005), *Διαχείριση του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων με ολοκλήρωση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος*, στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 275-286.

Αραβαντινός, Α. (2007) *Πολεοδομικός Σχεδιασμός: για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία.

Αυγερινού – Κολώνια, Σ. (1996), *Ειδικά Θέματα Αναπτυξιακού Σχεδιασμού*, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Τομέας Χωροταξίας – Πολεοδομίας: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα. Διαθέσιμο στο <URL: [http://postgrasrv.hydro.ntua.gr/gr/edmaterial/education/avgerinou/Themata\\_sxediasμου.pdf/](http://postgrasrv.hydro.ntua.gr/gr/edmaterial/education/avgerinou/Themata_sxediasμου.pdf/)> [πρόσβαση 28 Απριλίου 2009].

Βάβουρας, Ι. (2005) *Χαιρετισμός*, στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 37-38.

Βαλιάντζα, (2004) *Τι είναι βιώσιμη ανάπτυξη*, Πύλη Βιώσιμης Ανάπτυξης: Υπουργείο Ανάπτυξης. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.axiosbios.gr/static/whatis.htm>> [πρόσβαση 28 Απριλίου 2009]

Γιαγκάκης Γ. (1995), *Νησιολόγιο των κατοικουμένων ελληνικών νησιών 1940-1991: Η πληθυσμιακή αφαίμαξη και η σποραδική ανάκαμψη, η συνεχιζόμενη ερήμωση εθνικώς κρίσιμων χώρων*, Αυτοέκδοση: Αγκίστρι του Σαρωνικού, Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος.

Γράβαρη, Μ. και Μπελαβίλας, Ν. (1999) *Συγκρότηση και Μεταβολές του Ιστορικού Τοπίου στο θαλάσσιο μέτωπο της Ύδρας*, Αθήνα. Διαθέσιμο στο <URL: [courses.arch.ntua.gr/fsr/112064/Istoriko%20topio%20Ydras.pdf](http://courses.arch.ntua.gr/fsr/112064/Istoriko%20topio%20Ydras.pdf)> [πρόσβαση 05 Ιουνίου 2009].

Δεκλερής, Μ. (1996) *Ο Δωδεκάδελτος του Περιβάλλοντος: Εγκόλπιο Βιώσιμου Αναπτύξεως*, Αθήνα: Σάκκουλας.

Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης ΕΜΠ, (2007), *Πρότυπος Χωροταξικός σχεδιασμός μικρών νησιών – Εφαρμογή στην Ίο*, (Α Φάση Έρευνας) ΕΜΠ, Αθήνα.

- Εφημερίδα ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ (2007), *Ο κίνδυνος των τσουνάμι για τα νησιά*, Σύρος, Οκτώβριος 2007.
- Ζαμπέλης, Χ. (2001) 'Παράκτιος Χώρος – Νησιά: Προβλήματα και Προοπτικές', στο ΥΠΕΧΩΔΕ (2001), *Ημερίδα για τον Παράκτιο και Νησιωτικό Χώρο: Ζάππειο Μέγαρο, Πέμπτη 29 Απριλίου 1999*, Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Ζιδρόπουλος, Π. (2007) *Βιώσιμη Ανάπτυξη – Ελκυστικότητα Μικρών Νησιών: Η Περίπτωση των Κυκλάδων*, ΔΠΜΣ Ναυτική και Θαλάσσια Τεχνολογία και Επιστήμη, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα. Διαθέσιμο στο <URL: [http://dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/945/1/zidropoulos\\_sustainabledevelopment.pdf](http://dspace.lib.ntua.gr/bitstream/123456789/945/1/zidropoulos_sustainabledevelopment.pdf)> [πρόσβαση 15 Μαρτίου 2009].
- Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, (2006) *Κυκλάδες*, Πολιτιστική Πύλη Αρχιπελάγους Αιγαίου. Διαθέσιμο στο < URL: <http://www2.egeonet.gr/aigaio/forms/fDataDisplay.aspx?Mode=Lemmata&paramid=463&lastNode=t463>> [πρόσβαση 15 Απριλίου 2009].
- Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, (2009) *Το Αιγαϊακό Τοπίο*, Πολιτιστική Πύλη Αρχιπελάγους Αιγαίου. Διαθέσιμο στο < URL: <http://www2.egeonet.gr/aigaio/forms/fLemmaBodyExtended.aspx?lemmaID=6949>> [πρόσβαση 15 Ιουνίου 2009].
- Καραγεώργου, Β. (2005) 'Θεσμικό Πλαίσιο, Άξονες και Αρχές για την Αειφόρο Ανάπτυξη των Νησιωτικών Περιοχών, σε Διεθνές και Περιφερειακό Επίπεδο', στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 89- 104.
- Κλαμπατσέα Ε. (2006), 'Μικρά νησιά και πολυτομεακή αγροτική ανάπτυξη: Υφιστάμενες δυσλειτουργίες και μελλοντικές προκλήσεις', 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγροτικής Οικονομίας: *Η οικονομία και η κοινωνία μπροστά στις νέες προκλήσεις του Παγκόσμιου Αγροτροφικού Συστήματος*, Αθήνα: ΕΤΑΓΡΟ, 2-4 Νοεμβρίου, (υπό έκδοση).
- Κοκκώνη, (2001) 'Παρουσίαση Προγράμματος Υπουργείου Αιγαίου', στο ΥΠΕΧΩΔΕ (2001), *Ημερίδα για τον Παράκτιο και Νησιωτικό Χώρο: Ζάππειο Μέγαρο, Πέμπτη 29 Απριλίου 1999*, Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ.

- Κοκκώσης, Χ. (2000), 'Τουριστική ανάπτυξη και Φέρουσα Ικανότητα στα νησιά', στο Τσάρτας Π. (επ.) (2000), *Τουριστική ανάπτυξη: Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας.
- Κοκκώσης, Χ. και Τσάρτας, Π. (2001) *Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη και Περιβάλλον*, Αθήνα: Κριτική.
- Κομνηνίδης, Ν. (2001) 'ΣΠΑ – Παράκτιος Χώρος και Νησιά', στο ΥΠΕΧΩΔΕ (2001), *Ημερίδα για τον Παράκτιο και Νησιωτικό Χώρο: Ζάππειο Μέγαρο, Πέμπτη 29 Απριλίου 1999*, Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Κουρλιούρος, Θ. (2002) *Περιφερειακή Ανάπτυξη και Χωροταξία Σημειώσεις*, Τμήμα Γεωγραφίας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη.
- Κουσιδώνης, Χ. (2006) *Επιφάνεια Σχεδίου Πόλης, Χωρητικότητα Πολεοδομικών Ενοτήτων*, Μέρος Σημειώσεων Πολεοδομίας ΙΑ, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Κουτούπα – Ρεγκάκου, Ε. (2007) *Δίκαιο του Περιβάλλοντος*, Αθήνα/Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας.
- Λαλένης, Κ. (2009) *Απάντηση για τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό*. Διαθέσιμο στο <URL: [www.prd.uth.gr/students/docs/Apadisi\\_gia\\_ton\\_poleodomiko\\_sxediasmo.doc](http://www.prd.uth.gr/students/docs/Apadisi_gia_ton_poleodomiko_sxediasmo.doc) -> [πρόσβαση 02 Μαρτίου 2009].
- Λαμπριανίδης, Λ. (2001) *Οικονομική Γεωγραφία*, Αθήνα: Πατάκης.
- Μαλιώκας, Β. (1998) *ΜΠΕ Δημιουργίας ΧΥΤΑ της Κοινότητας Κουφονησίου*, Κοινότητα Κουφονησίου: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κυκλάδων.
- Μπακαούκας, Μ. (2008) *Μικρά νησιά, μία εύθραυστη ισορροπία, Ένα Στρατηγικό Πλαίσιο για την τουριστική ανάπτυξη των Μικρών Κυκλάδων*, ΔΠΜΣ Περιβάλλον & Ανάπτυξη, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.
- Μπεριάτος, Η. (2001) 'Ο Ελληνικός Νησιωτικός Χώρος και τα Προβλήματα των Μικρών Νησιών', στο ΥΠΕΧΩΔΕ (2001), *Ημερίδα για τον Παράκτιο και Νησιωτικό Χώρο: Ζάππειο Μέγαρο, Πέμπτη 29 Απριλίου 1999*, Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ.



- Μπεριάτος, Η. (2007) 'Για μια Πολιτική Τοπίου στην Ελλάδα', στο Μπεριάτος, Η. και Ballesta, J. (επ.) *Θεωρία και πολιτική του τοπίου*, Βόλος: ΤΜΧΠΠΑ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Μπεριάτος, Η.(2008) *Χωρική Ανάπτυξη – Στρατηγική Χωροταξία Σημειώσεις*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Νικητιάδης Γ. (2007), *Τουρισμός: δώδεκα θέσεις, Δωδεκάνησος: δώδεκα όνειρα*, Αθήνα: Λιβάνης.
- Οικονόμου, Δ. (2006) *Πολεοδομική Πολιτική Σημειώσεις*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Οικονόμου, Δ. (2007) *Χωροταξική Πολιτική Σημειώσεις*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Παλαιοκρασσάς, Γ. (2004) 'Η οικονομική διάσταση της Βιώσιμης Ανάπτυξης στα νησιά', στα Πρακτικά Δημερίδας: *Νησιά του Αιγαίου, Προστασία φυσικού και δομημένου Περιβάλλοντος*, Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς Ελληνικής Εταιρίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Αθήνα: Ίδρυμα Σαμούρκα.
- Παπακωνσταντίνου, Απ. (2005) 'Η Συνταγματική Αρχή της Βιώσιμης Ανάπτυξης των Νησιωτικών Περιοχών', στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 157-176.
- Παπαπετρόπουλος, Α. (2005) 'Η Χωρική Διάσταση της Βιώσιμης Ανάπτυξης του Νησιωτικού Χώρου', στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 221-229.
- Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου, ΦΕΚ (1487/2003).
- Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Ι. (2004), *Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Ρουμελιώτου Μ. και Παπάνης, Ε. (2007) *Κοινωνική – Κοινοτική Ανάπτυξη και Νησιωτικότητα*. Διαθέσιμο στο <URL:

[http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blogpost\\_22.html](http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blogpost_22.html)> [πρόσβαση 20  
Μαρτίου 2009].

Σοφούλης, Κ. και Νταλάκου Β. (1992) 'Η νησιωτικότητα στην ποίηση του Ελύτη',  
*Αιολικά Φύλλα*, χρονιά Ζ, τ. 27, Οκτώβριος, σ.181-194.

Σοφούλης, Κ. και Σπιλάνης, Γ. (1992) *Θεωρητικό Πλαίσιο για μια Στρατηγική  
Νησιωτικής Ανάπτυξης*, Ερευνητική Μονάδα Νησιωτικής Ανάπτυξης, Τμήμα  
Περιβάλλοντος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη.

Σπιλάνης Γ. (1996) *Για μια Ευρωπαϊκή Πολιτική νησιών*, Ελληνικό Κέντρο  
Ευρωπαϊκών Μελετών(ΕΚΕΜ): Σειρά Τεκμηρίωσης, Μυτιλήνη. Διαθέσιμο στο  
<URL: [http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki\\_ekdosi/dimosieyseis.htm](http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/dimosieyseis.htm)>  
[πρόσβαση 20 Μαρτίου 2009].

Σπιλάνης Γ. και Βαγιάννη Ε. (2002), 'Βιώσιμος Τουρισμός και Φέρουσα Ικανότητα σε  
Ευαίσθητα Νησιωτικά Οικοσυστήματα', στο Συνέδριο: *Φέρουσα Ικανότητα και  
Διαχείριση επισκεπτών στις προστατευόμενες περιοχές*, Αθήνα 149 31/05-01/06,  
Οργάνωση WWF, Διαθέσιμο στο <URL:  
[http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki\\_ekdosi/dimosieyseis.htm](http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/dimosieyseis.htm)> [25  
Απριλίου 2009].

Σπιλάνης, Γ. (1993) 'Νησιωτική ανάπτυξη και δίκτυα συνεργασίας των νησιών της  
Ευρωπαϊκής Κοινότητας', *Τόπος*, τ.6, σσ.5-27.

Σπιλάνης, Ι., Βαγιάννη, Ε., Βακουφάρης, Χρ. και Κονδύλη, Ι. (2005) 'Βιώσιμη  
Ανάπτυξη Νησιωτικού Χώρου', στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον:  
Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 105-117.

Σπυράτος, Α. (2005) Βιώσιμη Ανάπτυξη: Η Φέρουσα Ικανότητα της Περιοχής  
Υποδοχής, Εύπλοια. Διαθέσιμο στο <URL: [http://eyploia.aigaio-  
net.gr/modules.php?name=News&file=article&sid=1309](http://eyploia.aigaio-net.gr/modules.php?name=News&file=article&sid=1309)> [πρόσβαση 25  
Απριλίου 2009].

Στεφάνου, Ι. και Μητούλα, Ρ. (2003) *Η Παγκοσμιοποίηση, Η Ευρωπαϊκή Ενοποίηση και  
η Φυσιογνωμία της Ελληνικής Πόλης*, Αθήνα: Παπαζήση.

Στεφάνου, Ι. και Μητούλα, Ρ. (2008) *Παράγοντες Βιώσιμης Ανάπτυξης Μικρών  
Αιγαιοπελαγίτικων Νησιών*, Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης, Τομέας  
Πολεοδομίας Χωροταξίας: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

- Τσάλτας, Γ. (2005) 'Οι Νησιωτικές Περιοχές στο Διεθνές Σύστημα – Ανθρώπινο Περιβάλλον και Αειφορική Προσέγγιση. Η Συνδιάσκεψη του Μπαρμπάντος', στο Γ. Τσάλτας (επ.) *Αειφορία και Περιβάλλον: Ο Νησιωτικός Χώρος στον 21<sup>ο</sup> αι.*, Αθήνα: Σιδέρης, 67-76.
- Τσαντίλης, Δ. (2003) 'Οι 3+1 Διαστάσεις της Αειφορίας', στο Μοδινός, Μ. & Ευθυμιόπουλος, Η. (επ.) *Οι Δρόμοι της Αειφορίας*, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 41-61.
- Τσάρτας, Π. (1989) *Κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της τουριστικής ανάπτυξης στο Νομό Κυκλάδων και ιδιαίτερα στα νησιά Ίος και Σέριφος κατά την περίοδο 1950-1980*, Αθήνα: ΕΚΚΕ.
- ΥΠΕΘΟ, (2007) *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κρήτης και Νήσων Αιγαίου*, Αθήνα: Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.
- ΥΠΕΧΩΔΕ, (2009) *Περιβάλλον: Το Δίκτυο Natura 2000 και Προστατευόμενες Περιοχές*. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210300.html>> [πρόσβαση 05 Μαρτίου 2009].
- UNEP/MAP/PAP, (1996) *Μέθοδοι και εργαλεία για τις μελέτες συστημικής ανάλυσης και ανάλυσης προοπτικών στην Μεσόγειο*, Πρόγραμμα Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον, Σχέδιο Δράσης για τη Μεσόγειο. Διαθέσιμο στο <URL: <http://www.unepmap.org/>> [πρόσβαση 25 Απριλίου 2009].
- Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:
- Barney, O. (1980) *The Global 2000 Report to the President of the US*, New York: Pergamon.
- Clementi, A. (2002) Interpretazioni di Paesaggio. Convenzione Europea e innovazioni di methodo, Roma : Meltemi editore, 163-164.
- Coccosis H.N, Parpairis A. (1995) 'Assessing the Interaction between Heritage Environment, and Tourism: Mykonos' στο Coccosis H.N. και P.Njikamp *Sustainable Tourism Development*, London, Avebury.
- Council of Europe, (2000), *European Landscape Convention and Explanatory Report*, Council of Europe: Strasbourg.

Marcel, O. (1995) *Le paysage comme objet philosophique*, *Geographie et cultures*, Special paysage, No 3, printemps 1995.

OECD, (2001) *Sustainable Development: Critical Issues*, OECD Publishing.

Pearce, D.W. & Barbier, E. & Markandya, A. (1990) *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World*, London: Earthscan.

Redclift, M. (1987) *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*, London & New York: Taylor & Francis.

Schmandt, J. and Ward, C.H. (2000), *Sustainable Development: the Challenge of Transition*, London: Cambridge University Press.

Spilanis, I. and Vayanni, H. (2003), 'Sustainable Tourism: Utopia or Necessity? The Role of New Forms of Tourism in the Aegean Islands', *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 00, no. 0, Mytilene, Greece: University of the Aegean, Department of Environmental Studies. Διαθέσιμο στο <URL: [http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki\\_ekdosi/TEL\\_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf](http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/TEL_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf)> [πρόσβαση 29/04/2009].

Stokke, O. (ed.) (1990) *Sustainable Development: Papers from the 6<sup>th</sup> EADI General Conference*, London: Routledge.

WCED, (1987) *Our Common Future*, Oxford & New York: Oxford University Press.

Νομοθετήματα:

ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/16-10-86) για την Προστασία του Περιβάλλοντος.

ΦΕΚ 84Α/17.4.2001 Άρθρο 24 Συντάγματος της Ελλάδος για την προστασία του Περιβάλλοντος.

Προεδρικό Διάταγμα 402/2002, 'Χαρακτηρισμός των νησιών Κίμωλος, Δονούσα, Άνω Κουφονήσι, Ηρακλεία, Σχοινούσα, Αμοργός, Ανάφη, Σίκινος, Φολέγανδρος, Τήλος, Νίσυρος, Χάλκη, Μεγίστη, Κάσος, Τέλενδος, Ψέριμος, Αστυπάλαια, Λειψοί, Αγαθονήσι, Αρκοί, Αγ.Ευστράτιος, Οινούσες, Ψαρά, Φούρνοι, Θύμαινα, ως περιοχών που έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη προστασία και καθορισμός περιορισμών και ειδικών όρων δόμησης στις εκτός σχεδίου και εκτός οικισμών περιοχές αυτών'.

ΦΕΚ 285Δ/05.03.04 Απόφαση 10788: *‘Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης ανοιχτής πόλης και των πολεοδομικών μελετών’.*

ν. 3333/05 (ΦΕΚ 91 Α’/12-4-05) περί «Ίδρυσης και λειτουργίας Εμπορευματικών Κέντρων και άλλες διατάξεις»

ν. 3468/06 για την ‘Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις’.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Ηλεκτρονικές Πηγές:

<http://el.wikipedia.org/> [πρόσβαση 25 Απριλίου 2009]

<http://ftp.yrai.gr> [πρόσβαση 30 Απριλίου 2009]

<http://www.keta-notioaigaiio.gr> [πρόσβαση 15 Μαΐου 2009]

<http://www.cyclades-tour.gr> [πρόσβαση 05 Μαΐου 2009]

<http://www.smallcyclades.com> [πρόσβαση 09 Μαΐου 2009]

<http://www.donoussa.net> [πρόσβαση 29 Απριλίου 2009]

<http://www.schinousa.gr> [πρόσβαση 29 Απριλίου 2009]

<http://www.e-kyklades.gr> [πρόσβαση 04 Μαΐου 2009]

<http://www.itia.ntua.gr/filotis/> [πρόσβαση 29 Μαΐου 2009]

<http://www.diktioaigaiou.gr> [πρόσβαση 27 Απριλίου 2009]

<http://www2.egeonet.gr> [πρόσβαση 30 Απριλίου 2009]

<http://www.theseanation.gr/news> [πρόσβαση 28 Μαΐου 2009]

<http://technologe.in.pathfinder.gr/desalination/> [πρόσβαση 15 Ιουνίου 2005]

<http://www.stopclimatechange.gr> [πρόσβαση 15 Ιουνίου 2005]

<http://www.notioaigaiio.gr/per/> [πρόσβαση 27 Απριλίου 2009]

[www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org) [πρόσβαση 03 Μαΐου 2009]

[www.unepmap.org](http://www.unepmap.org) [πρόσβαση 25 Απριλίου 2009]

[www.agrotravel.gr](http://www.agrotravel.gr) [πρόσβαση 04 Μαΐου 2009]

[www.dreamislands.gr](http://www.dreamislands.gr) [πρόσβαση 04 Μαΐου 2009]

[www.minenv.gr](http://www.minenv.gr) [πρόσβαση 29 Μαΐου 2009]