

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
“ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΛΑΓΚΑΔΑ**

**ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΜΗΤΡΑ
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός**

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2011

Περίληψη

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια έννοια αναφερόμενη σε ένα μοντέλο ανάπτυξης το οποίο πέρα από την οικονομική πρόοδο λαμβάνει υπόψη του και άλλους δύο πολύ σοβαρούς παράγοντες που είναι η κοινωνία και το περιβάλλον. Βασικός στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η απολαβή από το περιβάλλον όλων των αγαθών και των φυσικών πόρων που είναι απαραίτητοι για τη συντήρηση της ανθρώπινης ζωής και τη βελτίωση της ποιότητά της, χωρίς όμως αυτό να γίνεται με τρόπο άναρχο που καταστρέφει το περιβάλλον και στερεί από τις επόμενες γενιές το δικαίωμα μιας αξιοπρεπούς διαβίωσης.

Η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί στόχο παγκόσμιο, εθνικό αλλά και στόχο σε τοπική κλίμακα, όπως στην συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης του Δήμου Λαγκαδά. Το κύριο συγκριτικό πλεονέκτημα του Δήμου Λαγκαδά είναι η στρατηγική του θέση σε σχέση με τον άξονα της Εγνατίας Οδού και η γειτνίασή του με το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης. Επίσης, ο Δήμος Λαγκαδά είναι μια περιοχή που διαθέτει πλούσιο φυσικό περιβάλλον καθώς και σημαντική ιστορική, αρχιτεκτονική και πολιτιστική κληρονομιά, στοιχεία τα οποία δύνανται να αποτελέσουν σημαντικό πόλο έλξης και να λειτουργήσουν σε ένα ευρύτερο επίπεδο ανάδειξης της περιοχής. Ακόμη, σπουδαίος παράγοντας ανάπτυξης για το Δήμο είναι τα ιαματικά λουτρά του Λαγκαδά, τα οποία με την κατάλληλη προβολή μπορούν να αποτελέσουν σημείο αναφοράς για την περιοχή.

Ωστόσο, ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα του Δήμου Λαγκαδά αποτελεί η κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει η λίμνη Κορώνεια. Η λίμνη Κορώνεια αποτελεί έναν υγρότοπο διεθνούς σημασίας, που όμως, λόγω του μοντέλου άναρχης ανάπτυξης που επικράτησε στην περιοχή από τη δεκαετία του '80, υποβιβάστηκε τόσο από άποψη ποσότητας και ποιότητας του νερού όσο και σε σχέση με την ορνιθοπανίδα και χλωρίδα της περιοχής. Κρίνεται λοιπόν, σκόπιμο να γίνουν προσπάθειες προστασίας και αναβάθμισης του υγροτόπου, καθώς αποτελεί ιδανικό τόπο για ανάπτυξη ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως αγροτουρισμός και οικοτουρισμός, που μπορούν να συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.

Συνολικά, παρά τις αδυναμίες της, η περιοχή μελέτης διαθέτει ευοίωνες αναπτυξιακές προοπτικές. Η βιώσιμη ανάπτυξη του Δήμου Λαγκαδά μπορεί να επιτευχθεί με την αξιοποίηση της στρατηγικής του θέσης σε σχέση με τη Θεσσαλονίκη, την προβολή των

τοπικών παραδοσιακών προϊόντων και τη δημιουργία ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, που θα χρησιμοποιούν το πλούσιο φυσικό περιβάλλον της περιοχής, επιδεικνύοντας όμως τον απαραίτητο σεβασμό.

Abstract

Sustainable development is a concept referring to a development model which, apart from the economic progress, is taking into account two other important factors which are society and environment. The main objective of sustainable development is people to gain from the environment all goods and natural resources which are required for the maintenance of human life and improving its quality, but this must be done in a way that does not destroy the environment and does not deprive the right of next generations to a decent living.

Sustainable development is a worldwide, national and local aim as well, such as in this case study of the municipality of Lagadas. The main advantage of the municipality of Lagadas is its strategic position in relation to the axis of the road 'Egnatia Odos' and its proximity to the metropolitan city of Thessaloniki. Also, the municipality of Lagadas is an area that has rich natural environment and significant historical, architectural and cultural heritage, all of which can become a major attraction and work in the direction of promotion of the region. Furthermore, one important factor of development for the township is the thermal baths of Lagada, which can become a benchmark for the region.

However, one of the major problems of the municipality of Lagadas is the condition of the lake 'Koronia'. The lake 'Koronia' is a wetland of international importance, but because of the unregulated growth model that prevailed in the 80's, it has downgraded not only in quantity and quality of water but also in birds and flora of the region. It is therefore appropriate to make efforts to protect and upgrade the wetland as an ideal place for the development of soft and alternative forms of tourism such as agrotourism and ecotourism, which can contribute to the sustainable development of the region.

Overall, despite its weaknesses, the study area has promising growth prospects. The sustainable development of the municipality of Lagadas can be achieved by taking advantage of its strategic position in relation to Thessaloniki, by the promotion of local traditional products and by creating soft and alternative forms of tourism that will use the rich natural environment in a way that will not damage it.

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως βασικό στόχο να παρουσιάσει το πλαίσιο στρατηγικών και πολιτικών σύμφωνα με το οποίο η περιοχή του Δήμου Λαγκαδά μπορεί να αναδείξει και να προβάλλει τους φυσικούς πόρους που διαθέτει, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξή της. Τα αξιόλογα στοιχεία της περιοχής είναι ποικίλα και σχετίζονται τόσο με το φυσικό περιβάλλον όσο και με τα ιστορικά, πολιτιστικά και αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά της.

Ωστόσο, η μεγάλη «πληγή» για το Δήμο Λαγκαδά είναι η κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει η λίμνη Κορώνεια. Ένα απαράμιλλης φυσικής ομορφιάς οικοσύστημα, που άλλοτε έδινε ζωή στην περιοχή, σήμερα έχει καταστραφεί περιβαλλοντικά.

Οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου θέματος είναι η ευαισθητοποίησή μου σχετικά με τα προβλήματα του Δήμου Λαγκαδά καθώς και το αίσθημα απογοήτευσης για το γεγονός ότι πολλοί και σημαντικοί πόροι της ευρύτερης περιοχής παραμένουν αναξιοποίητοι, καταδικάζοντάς την στη στασιμότητα. Με την περιοχή με συνδέουν συναισθηματικοί δεσμοί, καθώς ο Σοχός είναι ο τόπος καταγωγής μου αλλά και ο τόπος στον οποίο δραστηριοποιείται επιχειρηματικά η μητέρα μου. Βιώνοντας λοιπόν κανείς τα πράγματα «εκ των έσω» και παρατηρώντας τις διάφορες φάσεις εξέλιξης του τόπου, αντιλαμβάνεται πως η βιώσιμη ανάπτυξη της ευρύτερης επαρχιακής περιοχής του Λαγκαδά είναι μια υπόθεση δύσκολη, αλλά ταυτόχρονα οι ευκαιρίες που δίδονται είναι ποικίλες και σίγουρα δεν πρέπει να μείνουν αναξιοποίητες.

Έτσι, η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία επιδιώκει να αποτελέσει μια μικρή συμβολή στη μεγάλη προσπάθεια που πρέπει να γίνει για να αλλάξει το μοντέλο ανάπτυξης της περιοχής, έτσι ώστε να καταστεί βιώσιμο και ανταποκρινόμενο στις προκλήσεις της σύγχρονης εποχής.

Η εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας βασίστηκε, πέραν της μελέτης και έρευνας της συγγραφέως, στην συμβολή ορισμένων προσώπων, τους οποίους και θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα.

Αρχικά θέλω να ευχαριστήσω την κυρία Στέλλα Παπαπαύλου-Ιωακειμίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ, για την τιμή που μου έκανε να μου αναθέσει την εκπόνηση της εργασίας, καθώς και για τη συνεχή επιστημονική καθοδήγησή της σε όλα τα στάδια της εργασίας.

Επιπλέον οφείλω να ευχαριστήσω και τα δύο μέλη της εξεταστικής επιτροπής, την κυρία Ελευθερία Κολοβέα-Παπαχρήστου, Ομότιμη Καθηγήτρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ, για τη συνεχή πληροφόρηση που μου έδιδε σχετικά με τα θέματα της μονάδας βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά και της λίμνης Κορώνειας καθώς και την κυρία Μαγδαληνή Πιτσιάβα-Λατινοπούλου, Καθηγήτρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ, για την ωφέλιμη συνεργασία που είχα μαζί της στα ζητήματα των μεταφορών και συγκοινωνιακών υποδομών της περιοχής.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Αβραάμ Καραγιαννίδη, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ, για τις πληροφορίες που μου έδωσε σχετικά με το Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης.

Επίσης οφείλω να ευχαριστήσω την Αναπτυξιακή Εταιρία Θεσσαλονίκης και το Φορέα Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης για την ενημέρωση και το πληροφοριακό υλικό που μου παρείχαν σχετικά με ζητήματα των αρμοδιοτήτων τους.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου και την αδερφή μου για τη συνεχή και πολύτροπη συμπαράστασή τους καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης της διπλωματικής εργασίας.

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2011

Περιεχόμενα

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Περίληψη | i |
| Abstract | iii |
| Πρόλογος | iv |
| Περιεχόμενα | vi |
| Κατάλογος πινάκων | ix |
| Κατάλογος εικόνων | x |
| Κατάλογος χαρτών | xii |
| 1 Εισαγωγή | 1 |
| 1.1 Αντικείμενο της εργασίας | 1 |
| 1.2 Σκοπός και μεθοδολογία | 2 |
| 1.3 Δομή..... | 2 |
| 2 Βιώσιμη Ανάπτυξη | 4 |
| 2.1 Εισαγωγή..... | 4 |
| 2.2 Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και οι αρχές της | 4 |
| 2.3 Ευρωπαϊκή και εθνική πολιτική για τη βιώσιμη ανάπτυξη | 7 |
| 2.4 Μέσα και εργαλεία άσκησης πολιτικής για βιώσιμη ανάπτυξη και περιβαλλοντική προστασία | 9 |
| 3 Προστατευόμενες περιοχές | 11 |
| 3.1 Εισαγωγή..... | 11 |
| 3.2 Δυνατότητες και προοπτικές | 12 |
| 3.3 Προβλήματα και απειλές | 14 |
| 3.4 Ευρωπαϊκό και εθνικό δίκαιο..... | 16 |
| 4 Ανάλυση περιοχής μελέτης | 18 |
| 4.1 Εισαγωγή..... | 18 |
| 4.2 Ιστορικά στοιχεία – διαχρονική εξέλιξη | 20 |

| | | |
|--------|----------------------------------------------------------|----|
| 4.3 | Δημοτικές Ενότητες Δήμου Λαγκαδά | 21 |
| 4.3.1 | Δημοτική Ενότητα Λαγκαδά..... | 21 |
| 4.3.2 | Δημοτική Ενότητα Σοχού..... | 22 |
| 4.3.3 | Δημοτική Ενότητα Καλλινδοίων | 22 |
| 4.3.4 | Δημοτική Ενότητα Κορώνειας..... | 22 |
| 4.3.5 | Δημοτική Ενότητα Ασσήρου | 23 |
| 4.3.6 | Δημοτική Ενότητα Λαχανά..... | 23 |
| 4.3.7 | Δημοτική Ενότητα Βερτίσκου..... | 23 |
| 4.4 | Δημογραφικά στοιχεία..... | 24 |
| 4.4.1 | Πληθυσμιακή εξέλιξη..... | 24 |
| 4.4.2 | Ανάλυση νοικοκυριών..... | 27 |
| 4.4.3 | Σύνθεση πληθυσμού κατά φύλο και ηλικία | 27 |
| 4.5 | Οικονομικές δραστηριότητες..... | 29 |
| 4.5.1 | Πρωτογενής τομέας..... | 29 |
| 4.5.2 | Δευτερογενής τομέας..... | 30 |
| 4.5.3 | Τριτογενής τομέας..... | 31 |
| 4.5.4 | Απασχόληση - ανεργία | 32 |
| 4.6 | Υποδομές - υπηρεσίες..... | 34 |
| 4.6.1 | Οδικό δίκτυο..... | 34 |
| 4.6.2 | Δημόσιες συγκοινωνίες..... | 36 |
| 4.6.3 | Ύδρευση..... | 37 |
| 4.6.4 | Αποχέτευση..... | 37 |
| 4.6.5 | Βιολογικός καθαρισμός..... | 38 |
| 4.6.6 | Διαχείριση απορριμμάτων | 39 |
| 4.7 | Περιβαλλοντικά προβλήματα | 43 |
| 4.8 | Συγκρούσεις χρήσεων γης..... | 44 |
| 4.9 | Τα λουτρά του Λαγκαδά..... | 45 |
| 4.10 | Αξιόλογα μνημεία..... | 47 |
| 4.10.1 | Η αναπαλαιωμένη αγορά του Σοχού | 47 |
| 4.10.2 | Θέατρο «Ράκοβο» στο Σοχό..... | 47 |
| 4.10.3 | Μουσείο προβυζαντινών – βυζαντινών οργάνων στο Αδάμ..... | 48 |
| 4.10.4 | Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου | 49 |
| 4.10.5 | Ιστορικά μνημεία του Λαχανά | 51 |
| 4.11 | Ήθη και έθιμα | 52 |
| 4.11.1 | «Αναστενάρια» στο Λαγκαδά | 52 |
| 4.11.2 | Οι «κουδουνοφόροι» στο Σοχό..... | 53 |
| 4.11.3 | Αγώνες πάλης στο Σοχό..... | 54 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.11.4 «Πολιτιστικός Ιούνιος - Γιορτή Κερασιού Όσσας» | 55 |
| 4.11.5 «Γιορτή τρύγου» στο Εξαμίλι | 55 |
| 4.12 Σημεία θρησκευτικού ενδιαφέροντος..... | 55 |
| 4.12.1 Η Ι. Μητρόπολη Λαγκαδά, Λητής και Ρεντίνης..... | 55 |
| 4.12.2 Ο Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου Σοχού..... | 56 |
| 4.12.3 Ο Ι. Ναός Αγίας Ακυλίνας Ζαγκλιβερίου..... | 57 |
| 4.12.4 Ο Ι. Ναός Αγίας Κυράννας Όσσας..... | 57 |
| 5 Εθνικό Πάρκο Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών | 59 |
| 5.1 Περιγραφή | 59 |
| 5.2 Ιστορικό της λίμνης Κορώνειας..... | 64 |
| 5.3 Επιπτώσεις..... | 80 |
| 6 Ανάλυση SWOT | 81 |
| 6.1 Εισαγωγή..... | 81 |
| 6.2 Ανάλυση SWOT για την περιοχή μελέτης | 81 |
| 6.2.1 Δυνατά σημεία..... | 81 |
| 6.2.2 Αδύναμα σημεία | 82 |
| 6.2.3 Ευκαιρίες..... | 82 |
| 6.2.4 Απειλές..... | 83 |
| 6.3 Γενικά συμπεράσματα | 85 |
| 6.4 Συμπεράσματα για τη λίμνη Κορώνεια | 88 |
| 7 Στόχοι, προτάσεις και προοπτικές | 90 |
| 7.1 Γενικοί στόχοι | 90 |
| 7.2 Προτεινόμενη στρατηγική..... | 91 |
| 7.3 Προτάσεις - προοπτικές..... | 92 |
| 7.3.1 Μεταφορές..... | 92 |
| 7.3.2 Λοιπές υποδομές | 93 |
| 7.3.3 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας | 94 |
| 7.3.4 Τοπικά προϊόντα | 94 |
| 7.3.5 Σύνδεση του τουρισμού με το φυσικό περιβάλλον και τα πολιτιστικά στοιχεία της περιοχής και εναλλακτικές μορφές τουρισμού..... | 97 |
| 7.3.6 Προοπτικές για την παραλίμνια περιοχή..... | 99 |
| 7.3.7 Προοπτικές για τον ορεινό όγκο..... | 101 |
| Βιβλιογραφία | 104 |

Κατάλογος πινάκων

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πίνακας 1.1: Δομή μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. | 3 |
| Πίνακας 4.1: Πληθυσμός των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Λαγκαδά. | 24 |
| Πίνακας 4.2: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Δήμου Λαγκαδά ανά οικισμό. | 25 |
| Πίνακας 4.3: Πληθυσμιακές μεταβολές οικισμών Δήμου Λαγκαδά. | 25 |
| Πίνακας 4.4: Πραγματικός πληθυσμός – νοικοκυριά κατά μέγεθος και μέλη αυτών. | 27 |
| Πίνακας 4.5: Πραγματικός πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών και φύλο. | 28 |
| Πίνακας 4.6: Αριθμός καταστημάτων ανά κατηγορία και οικισμό στο Δήμο Λαγκαδά. | 31 |
| Πίνακας 4.7: Υφιστάμενες υπηρεσίες Δήμου Λαγκαδά ανά οικισμό. | 32 |
| Πίνακας 4.8: Οικονομικώς ενεργός και μη πληθυσμός και απασχολούμενοι ανά τομέα. | 33 |
| Πίνακας 5.1: Ζώνες προστασίας υγροτόπου του Δήμου Λαγκαδά. | 63 |

Κατάλογος εικόνων

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Εικόνα 4.1: Ο κόμβος του Λαγκαδά στην Εγνατία Οδό. | 35 |
| Εικόνα 4.2: Μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά. | 39 |
| Εικόνα 4.3: Ο Χ.Υ.Τ.Α. στη Μαυροράχη..... | 40 |
| Εικόνα 4.4: Οι κυψέλες του Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης..... | 41 |
| Εικόνα 4.5: Τα ιαματικά λουτρά του Λαγκαδά. | 46 |
| Εικόνα 4.6: Ο Βυζαντινός λουτήρας στα λουτρά του Λαγκαδά..... | 46 |
| Εικόνα 4.7: Τοπικό μουσείο Σοχού. | 47 |
| Εικόνα 4.8: Το θέατρο «Ράκοβο» στο Σοχό. | 48 |
| Εικόνα 4.9: Μουσείο προβυζαντινών – βυζαντινών οργάνων στο Αδάμ..... | 49 |
| Εικόνα 4.10: Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου τη δεκαετία του '70 | 50 |
| Εικόνα 4.11: Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου σήμερα. | 51 |
| Εικόνα 4.12: Το ιστορικό μουσείο του Λαχανά. | 52 |
| Εικόνα 4.13: Τα «Αναστενάρια» στο Λαγκαδά. | 53 |
| Εικόνα 4.14: Οι «κουδουνοφόροι» στο Σοχό..... | 54 |
| Εικόνα 4.15: Αγώνες πάλης στο Σοχό. | 55 |
| Εικόνα 4.16: Ο Ιερός ναός Αγίου Γεωργίου Σοχού. | 56 |
| Εικόνα 4.17: Η οικία της Αγίας Ακυλίνας στο Ζαγκλιβέρι. | 57 |
| Εικόνα 5.1: Οι «νυμφόπετρες»..... | 60 |
| Εικόνα 5.2: Η λίμνη Κορώνεια τη δεκαετία του '70. | 64 |
| Εικόνα 5.3: Ο χείμαρρος Μπογδάνας που καταλήγει στην Κορώνεια τη δεκαετία του '70. ... | 65 |
| Εικόνα 5.4: Η λίμνη Κορώνεια το 2007. | 70 |
| Εικόνα 5.5: Η κατασκευή της ενωτικής τάφρου. | 71 |
| Εικόνα 5.6: Άποψη της λίμνης Κορώνειας. | 72 |
| Εικόνα 5.7: Η λίμνη Κορώνεια το 2011. | 72 |
| Εικόνα 5.8: Διάθεση λυμάτων της περιοχής..... | 73 |
| Εικόνα 5.9: Διάθεση λυμάτων σε ρέμα της περιοχής. | 74 |
| Εικόνα 5.10: Ο πυθμένας της λίμνης Κορώνειας..... | 74 |
| Εικόνα 5.11: Ο πυθμένας της λίμνης Κορώνειας..... | 75 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Εικόνα 5.12: Παράνομες αμμοληψίες..... | 76 |
| Εικόνα 5.13: Άντληση νερού απευθείας από τη λίμνη Βόλβη..... | 76 |
| Εικόνα 5.14: Παράνομη διάθεση λυμάτων. | 77 |
| Εικόνα 5.15: Παράνομη διάθεση αποβλήτων..... | 77 |
| Εικόνα 5.16: Παράνομη γεώτρηση..... | 78 |
| Εικόνα 5.17: Παράνομη υλοτομία. | 78 |
| Εικόνα 5.18: Πυρκαγιά..... | 79 |
| Εικόνα 5.19: Ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων. | 79 |
| Εικόνα 7.1: Επισκέψιμη κάβα παλαίωσης κρασιού. | 96 |
| Εικόνα 7.2: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. | 99 |
| Εικόνα 7.3: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. | 100 |
| Εικόνα 7.4: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. | 100 |

Κατάλογος χαρτών

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Χάρτης 4.1: Ο Δήμος Λαγκαδά. | 18 |
| Χάρτης 4.2: Η περιοχή του Λαγκαδά. | 19 |
| Χάρτης 5.1: Το Εθνικό Πάρκο Κορώνειας - Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών..... | 62 |
| Χάρτης 5.2: Χάρτης χρήσεων και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων..... | 69 |

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο της εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη» του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η εργασία έχει ως θέμα τη μελέτη της περιοχής του Δήμου Λαγκαδά και του οικοσυστήματος της λίμνης Κορώνειας, με στόχο την παρουσίαση προτάσεων, στρατηγικών και προοπτικών που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια έννοια πολύπλευρη και πολυδιάστατη, και υπονοεί ένα μοντέλο ανάπτυξης το οποίο στηρίζεται ισομερώς σε τρεις βασικούς πυλώνες: την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Ο όρος «βιώσιμη ανάπτυξη» χρησιμοποιείται πολύ συχνά στις μέρες μας, καθώς η απειλή πλέον του σύγχρονου κόσμου είναι η υπέρμετρη ανάπτυξη των πλούσιων κοινωνιών, η οποία πολλές φορές στο βωμό της οικονομικής προόδου θυσιάζει το δικαίωμα των ανθρώπων να ζουν σε ένα υγιές φυσικό περιβάλλον.

Η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί πρωτεύοντα στόχο σε επίπεδο κρατών αλλά και σε επίπεδο μικρότερων κοινωνιών, όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης του Δήμου Λαγκαδά. Ο Δήμος Λαγκαδά βρίσκεται σε μια περιοχή που διαθέτει πλούσιο φυσικό περιβάλλον και πολλούς αναξιοποίητους πόρους. Αυτά τα συγκριτικά πλεονεκτήματα σε συνδυασμό με την εγγύτητά του στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης, δίνουν τη δυνατότητα για ανάπτυξη ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της περιοχής. Με την κατάλληλη αξιοποίηση των ευκαιριών που δίνονται στην περιοχή και με την εφαρμογή ορθής αναπτυξιακής στρατηγικής, ο Δήμος Λαγκαδά μπορεί να κινηθεί στην κατεύθυνση μιας ολοκληρωμένης και βιώσιμης ανάπτυξης.

1.2 Σκοπός και μεθοδολογία

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα δυνατά σημεία και τα προβλήματα του Δήμου Λαγκαδά καθώς και να παρουσιάσει προτάσεις, στρατηγικές και ένα μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης για την περιοχή.

Όσον αφορά στη μεθοδολογία της διπλωματικής εργασίας, αρχικά πραγματοποιείται μια θεωρητική προσέγγιση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης καθώς και των γενικών χαρακτηριστικών των προστατευόμενων περιοχών. Στη συνέχεια, εξετάζεται λεπτομερώς η περιοχή του Δήμου Λαγκαδά και η προστατευόμενη περιοχή της λίμνης Κορώνειας. Έπειτα, πραγματοποιείται η ανάλυση SWOT για την περιοχή μελέτης, όπου αναλύονται τα δυνατά σημεία της περιοχής, τα αδύναμα σημεία, οι ευκαιρίες και οι απειλές ενώ παράλληλα, εξάγονται και τα αντίστοιχα συμπεράσματα. Τέλος, αναφέρονται κάποιοι γενικοί στόχοι, προτάσεις και προοπτικές για την περιοχή του Δήμου Λαγκαδά.

1.3 Δομή

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αποτελείται από τρία τμήματα: α) το εισαγωγικό μέρος, β) το κύριο μέρος και γ) το συμπληρωματικό μέρος. Κάθε ένα από αυτά τα τμήματα αποτελείται από επιμέρους υποενότητες, έτσι ώστε να μπορεί ο αναγνώστης εύκολα και με τρόπο συγκροτημένο να αντιληφθεί πλήρως το περιεχόμενο της εργασίας.

Το εισαγωγικό μέρος έχει στόχο να ενημερώσει εν συντομία τον αναγνώστη για το θέμα της διπλωματικής εργασίας και τα περιεχόμενά της. Στο εισαγωγικό μέρος περιλαμβάνονται: το εσώφυλλο, η περίληψη της εργασίας στα ελληνικά και τα αγγλικά, ο πρόλογος, τα περιεχόμενα, ο κατάλογος πινάκων, ο κατάλογος εικόνων και ο κατάλογος χαρτών.

Το κύριο μέρος, που αποτελεί το πυρήνα της διπλωματικής εργασίας, απαρτίζεται από επτά κεφάλαια. Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται το αντικείμενο της εργασίας, οι στόχοι και η δομή της. Στο 2^ο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης καθώς και οι αρχές της. Στο 3^ο κεφάλαιο περιγράφεται η έννοια της προστατευόμενης περιοχής, οι προοπτικές και οι απειλές των προστατευόμενων περιοχών και η νομοθεσία που διέπει τη διαχείρισή τους. Λεπτομερής ανάλυση της περιοχής μελέτης γίνεται στο 4^ο κεφάλαιο, όπου αναφέρονται τα δημογραφικά στοιχεία του Δήμου Λαγκαδά, οι υποδομές και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του. Το 5^ο κεφάλαιο αναφέρεται στο Εθνικό Πάρκο των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών, ενώ ταυτόχρονα γίνεται λεπτομερής αναφορά στο ιστορικό των προβλημάτων της λίμνης Κορώνειας. Στο 6ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ανάλυση SWOT της περιοχής μελέτης καθώς και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτή. Τα συμπεράσματα αφορούν τόσο γενικά στην περιοχή όσο και ειδικότερα στα θέματα της λίμνης Κορώνειας. Στο 7^ο κεφάλαιο διατυπώνονται κάποιοι γενικοί αναπτυξιακοί στόχοι για την περιοχή και παρουσιάζονται μια σειρά από προτάσεις και προοπτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξή της.

Τέλος, η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με το συμπληρωματικό μέρος, το οποίο περιλαμβάνει τη βιβλιογραφία. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται όλα τα συγγράμματα και οι ιστότοποι για τα οποία υπάρχουν παραπομπές στο κείμενο.

Πίνακας 1.1: Δομή μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας

| |
|--------------------------------------------------------------------|
| Εισαγωγικό μέρος |
| Εσώφυλλο (σελίδα τίτλου) |
| Περίληψη |
| Περίληψη στην Αγγλική γλώσσα (Abstract) |
| Πρόλογος |
| Περιεχόμενα |
| Κατάλογος πινάκων |
| Κατάλογος εικόνων |
| Κατάλογος χαρτών |
| Κύριο μέρος |
| Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή |
| Κεφάλαιο 2: Βιώσιμη ανάπτυξη |
| Κεφάλαιο 3: Προστατευόμενες περιοχές |
| Κεφάλαιο 4: Ανάλυση περιοχής μελέτης |
| Κεφάλαιο 5: Εθνικό Πάρκο Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών |
| Κεφάλαιο 6: Ανάλυση SWOT και συμπεράσματα |
| Κεφάλαιο 7: Στόχοι, προτάσεις και προοπτικές |
| Συμπληρωματικό μέρος |
| Βιβλιογραφία |

Κεφάλαιο 2

Βιώσιμη ανάπτυξη

2.1 Εισαγωγή

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια έννοια που προωθεί την οικονομική διεύρυνση και ανάπτυξη, λαμβάνοντας όμως υπόψη και τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Έτσι, η σχέση ανάπτυξης και περιβάλλοντος έχει αναδειχθεί πλέον σε θέμα πρώτης προτεραιότητας, καθώς διαπιστώθηκε η ανάγκη αναπροσαρμογής του τρόπου αντιμετώπισης της αναπτυξιακής διαδικασίας και πολιτικής αλλά και της άσκησης πολιτικής περιβαλλοντικής προστασίας.

Η νέα προσέγγιση στην ανάγκη σύγκλισης των πολιτικών ανάπτυξης και περιβάλλοντος υπό το πρίσμα μιας πολιτικής βιώσιμης ανάπτυξης συνδυάζει ισότιμα τους επί μέρους στόχους της αποτελεσματικότητας της οικονομίας, της κοινωνικής ισότητας και δικαιοσύνης καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος.

2.2 Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και οι αρχές της

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, εισέβαλε στο κοινό λεξιλόγιο όλων των αναπτυγμένων χωρών και χρησιμοποιείται τα τελευταία σαράντα χρόνια. Διεκδικεί τη θέση ενός βαθύτατου αισθήματος και μιας υπέρτατης επιδίωξης, παρόμοιας με αυτήν της ειρήνης και της ελευθερίας, συνεχίζει όμως να είναι εξίσου με αυτές δύσκολο να επιτευχθεί.

Η ανάγκη της ύπαρξης της εντοπίστηκε και άρχισε να προσδιορίζεται στις αρχές της δεκαετίας του '70. Το 1972 υπήρξε μια σημαντική χρονιά στην ιστορία της περιβαλλοντικής σκέψης, αφού ήταν αυτή κατά την οποία κυκλοφόρησε μια θεμελιώδης μελέτη, «Τα όρια στην ανάπτυξη» της Λέσχης της Ρώμης. Η μελέτη επισήμαινε ότι ο πολιτισμός μας εξαντλεί τους πόρους στους οποίους βασίζεται η συνέχεια της ύπαρξής του. Την ίδια χρονιά έλαβε χώρα μια μεγάλη συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το «Ανθρώπινο Περιβάλλον», η οποία τόνισε τη σημασία της συμφιλίωσης μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και πιο αποδοτικής χρήσης των πόρων. Η διάσκεψη αυτή, που έγινε στην Στοκχόλμη, οδήγησε στην καθιέρωση του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP, United Nations Environment Program). Το UNEP συγκάλεσε σεμινάριο το 1973 στο οποίο χρησιμοποιήθηκε

με σαφήνεια ο όρος «βιώσιμη ανάπτυξη» και εκεί δημιουργήθηκε η βάση συζήτησης για τη σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και των φυσικών πόρων από τους οποίους εξαρτάται.

Όμως, ο πλέον αποδεκτός ορισμός του όρου «βιώσιμη ανάπτυξη» πρωτοπαρουσιάστηκε το 1987 σε έκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, που σήμερα αναφέρεται συχνά ως «Έκθεση Μπρούντλαντ», αφού πρόεδρος της συγκεκριμένης επιτροπής ήταν η τέως πρωθυπουργός της Νορβηγίας Γκρο Χάρλεμ Μπρούντλαντ. Η συγκεκριμένη έκθεση έθετε το ερώτημα αν καταναλώνει η σύγχρονη βιομηχανία τις πρώτες ύλες με ρυθμό ανησυχητικό, ο οποίος δεν μπορεί να διατηρηθεί για πολύ χωρίς να προκληθούν μεγάλες αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Η Έκθεση Μπρούντλαντ αναγνώριζε ότι η οικονομική μεγέθυνση είναι αναγκαία αν θέλουμε μεγαλύτερη ευημερία στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Όμως γενικά η ανάπτυξη έπρεπε να καταστεί βιώσιμη. Η Επιτροπή όρισε ως βιώσιμη «την ανάπτυξη που αντιμετωπίζει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενιών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Ο ορισμός αυτός προσπαθεί να εναρμονίσει τη αιωνόβια διαμάχη ανάμεσα στις ανθρώπινες ανάγκες και τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς και οριοθετεί την περιβαλλοντική ηθική που παραστατικά υποδήλωνε η κενυάτικη παροιμία από πολλά χρόνια πριν: «Δεν κληρονομούμε τη γη από τους γονείς μας, την δανειζόμαστε από τα παιδιά μας». Ο ορισμός της έννοιας «βιώσιμη ανάπτυξη» σ' αυτήν την έκθεση («Το κοινό μας μέλλον») ήταν το αποτέλεσμα της τρίχρονης συζήτησης (1984-1987) με τα εκατομμύρια των ανθρώπων και των πέντε ηπείρων, σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών θεμάτων.

Η έκθεση αυτή της παγκόσμιας επιτροπής για το περιβάλλον και την ανάπτυξη (WCED: World Commission on Environment and Development) σηματοδοτούσε και προεικόνιζε μια σειρά διεθνών διασκέψεων αναφορικά με την σχέση περιβάλλοντος και ανάπτυξης. Η παγκόσμια Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στο Ρίο το 1992 υιοθέτησε μια διακήρυξη 27 αρχών βιώσιμης ανάπτυξης και σύστηνε να διαμορφώσει κάθε χώρα μια εθνική στρατηγική για την εφαρμογή τους. Η διάσκεψη αυτή των Ηνωμένων Εθνών (UNCED: United Nations Conference on Environment and Development) έγινε γνωστή ως συνάντηση κορυφής για την προστασία της γης "Earth Summit" και οι αρχές που υιοθετήθηκαν από αυτήν αποτελούν την «Ατζέντα 21», η οποία είναι ένα σημαντικό πρόγραμμα δράσης για όλες τις χώρες του κόσμου, προκειμένου να πετύχουν ένα πιο βιώσιμο σχέδιο ανάπτυξης για τον 21^ο αιώνα. Η εφαρμογή της «Ατζέντα 21» απαιτεί από τα έθνη να βάλουν σε εφαρμογή την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, ενώ ωθούνται επίσης να αναπτύξουν τις διοικητικές στρατηγικές και τα προγράμματα δράσης που συνδέουν την προστασία του περιβάλλοντος, το κοινωνικό-πολιτιστικό σύστημα και την οικονομική ανάπτυξη. Οι χώρες του κόσμου θα μπορούσαν κατόπιν, να είναι σε θέση να ενισχύσουν τις προοπτικές για την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική και την οικονομική ανάπτυξη.

Λίγα χρόνια αργότερα, η Συνθήκη του Άμστερνταμ ενσωμάτωσε τη βιώσιμη ανάπτυξη στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το 2001 εγκαινιάστηκε μια συνεκτική Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Η βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί την προσαρμογή των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων σε ένα πλαίσιο στο οποίο επιδιώκεται η προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας καθώς και η συντήρηση των πόρων για τις μελλοντικές γενεές. Για την επίτευξη των παραπάνω κρίνεται σκόπιμη η εφαρμογή των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίες είναι:

- **Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος**, δηλαδή
 - οι ανθρώπινες δραστηριότητες πρέπει να γίνονται με γνώμονα το σεβασμό και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας,
 - η ανάπτυξη πρέπει να συνάδει με την αισθητική των τοπίων,
 - περιβαλλοντική προστασία.
- **Ελάχιστη χρήση των μη ανανεώσιμων πόρων και μείωση των επιπτώσεων της απόθεσης αποβλήτων**, δηλαδή
 - οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη και οι «ρυπαίνοντες» πρέπει να επωμίζονται το κόστος της ρύπανσης και άλλων ζημιών,
 - πρέπει να χρησιμοποιήσουμε από τους φυσικούς πόρους μόνο το ποσοστό στο οποίο μπορούμε να τους παράγουμε,
 - πρέπει να μειώσουμε και να ανακυκλώνουμε τα απόβλητα.
- **Ανάπτυξη βασισμένη στην οικονομική ζωτικότητα και διαφοροποίηση**, δηλαδή
 - οι οικονομικές δραστηριότητες πρέπει να αφορούν στους φυσικούς πόρους της περιοχής και πρέπει να μη βλάψουν τα οικοσυστήματά του,
 - οικονομική ανάπτυξη.
- **Ικανοποίηση των βασικών ανθρώπινων αναγκών**, δηλαδή
 - αντί της υπερβολικής ανάπτυξης όπως π.χ. τα μεγάλα σπίτια, η ανάπτυξη πρέπει να ικανοποιεί τις βασικές ανθρώπινες ανάγκες όπως κατάλληλο μέγεθος, ασφάλεια και υγιές κοινωνικό περιβάλλον,
 - κοινωνική δικαιοσύνη.
- **Κοινωνική δικαιοσύνη και μεταξύ των γενεών δικαιοσύνη**, δηλαδή
 - στον προγραμματισμό χρήσης του εδάφους πρέπει να εξετασθεί ο χαμηλού εισοδήματος πληθυσμός και να μην στερηθεί αυτός ο πληθυσμός του βασικού δικαιώματος ιδιοκτησίας, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να εξεταστούν τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών για τη χρησιμοποίηση των φυσικών πόρων και των εδαφών.¹

¹ Παπαπαύλου – Ιωακείμίδου Σ., (2008). Διδακτικές σημειώσεις, Θεσσαλονίκη.

2.3 Ευρωπαϊκή και εθνική πολιτική για τη βιώσιμη ανάπτυξη

Η Ευρωπαϊκή Ένωση προσανατολίζει τις πολιτικές της, ώστε να είναι συμβατές με τους στόχους και τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει σε μια ανάπτυξη που να ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Αυτό υποδηλώνει, πως δε θα πρέπει να υπάρχει άκρατη και ακατάσχετη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων του περιβάλλοντος με γνώμονα μόνο το πρόσκαιρο οικονομικό όφελος, αλλά μια σταθερή οικονομική πρόοδος των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που να έχει σαν βάση της το σεβασμό προς το περιβάλλον, τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα τους.

Η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την οποία πρότεινε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ (15-16 Ιουνίου 2001), περιλαμβάνει τρία βασικά σημεία:

- ύπαρξη συντονισμού όλων των κοινών πολιτικών ανάπτυξης (οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών), ώστε να έχουν τελικό στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη·
- δέσμη στόχων-ενεργειών για τον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και χρήση περισσότερης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, τη μείωση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, τη λελογισμένη διαχείριση των φυσικών πόρων, τη βελτίωση των συστημάτων μεταφορών και πιο ορθολογική χρήση του εδάφους·
- μέτρα παρακολούθησης και εφαρμογής της στρατηγικής σε κάθε ανοιξιάτικη σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, που πρωτοξεκίνησε από το Κάρντιφ το 1998.²

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι που τίθενται για την δεκαετία 2001-2010 αναφέρονται εκτενώς στο Έκτο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Δράσης για το περιβάλλον, το οποίο παρουσιάζει αυτά που πρέπει να γίνουν ώστε να υπάρξει αποτελεσματικότητα στην προσπάθεια για βιώσιμη ανάπτυξη. Το πρόγραμμα θέτει τέσσερις προτεραιότητες.

1. Η πρώτη προσπάθεια πρέπει να στοχεύει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα αλλαγής των κλιματικών συνθηκών με την μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η μείωση πρέπει να είναι σύμφωνη με τους στόχους του πρωτόκολλου του Κιότο, δηλαδή 8% για το χρονικό διάστημα 2008-2012 (από τα επίπεδα του 1990), 20-40% έως το 2020. Η μείωση αυτή πρέπει να προκύψει από τις αλλαγές που θα γίνουν για την εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές και την ενέργεια, ενώ συγχρόνως προτείνεται πιο εντατική προσπάθεια για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη.

2. Η δεύτερη προτεραιότητα στοχεύει στην προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας αλλά και στην αποκατάσταση της ολοκληρωμένης λειτουργίας των φυσικών αλυσίδων ώστε να επαλειφθεί ο κίνδυνος μείωσης της βιοποικιλότητας. Αυτά θα επιτευχθούν με την

² http://europedia.moussis.eu/books/Book_2/5/16/02/index.tkl?lang=gr&all=1&pos=208&s=1&e=10

εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας για την αποκατάσταση, προστασία και διαφύλαξη των τοπίων, με την συμπλήρωση του δικτύου Natura 2000, ώστε να εκλείψουν οι κίνδυνοι εξαφάνισης πολλών ειδών αλλά και των οικοτόπων τους, με την εφαρμογή συντονισμένων και δυναμικών ενεργειών διατήρησης της βιοποικιλότητας, προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και του εδάφους.

3. Η προτεραιότητα αυτή επιδιώκει τη δημιουργία ενός ποιοτικού περιβάλλοντος, ώστε να διασφαλίζεται η υγεία των ανθρώπων. Αυτό προϋποθέτει αναμόρφωση του ευρωπαϊκού συστήματος διαχείρισης των κινδύνων που υπάρχουν από τη χρήση χημικών και γεωργικών φαρμάκων, καθώς και αντιμετώπιση της ηχορύπανσης αλλά και αποτροπή της ρύπανσης των υδάτων και του αέρα.

4. Βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων με διαχωρισμό της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων, ιδίως μέσω: της καλύτερης χρήσης των πόρων· της φορολόγησης της χρήσης των πόρων· της ενθάρρυνσης της ανακύκλωσης και της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων με μια ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων.³

Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει την εφαρμογή του Έκτου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον μέσω του χρηματοδοτικού μέσου για το περιβάλλον LIFE+, το οποίο χρηματοδοτεί έργα των κρατών-μελών και δραστηριότητες μη κυβερνητικών οργανώσεων που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Επίσης, βρίσκεται σε εφαρμογή ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα παρακολούθησης του περιβάλλοντος (GMES: Global Monitoring for Environment and Security), το οποίο αναπτύσσεται στον τομέα της δορυφορικής παρακολούθησης, κυρίως σε θέματα περιβάλλοντος, γεωργίας, περιφερειακής ανάπτυξης, αλιείας, μεταφορών κ.α.

Επιπροσθέτως, υπάρχει και η οδηγία INSPIRE για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία βοηθά τη χάραξη πολιτικής όσον αφορά στις πολιτικές και τις δραστηριότητες που ενδέχεται να έχουν άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, αφουγκράζεται τις περιβαλλοντικές εξελίξεις τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε διεθνές. Η Ελλάδα συμμετέχει στις συζητήσεις για τα περιβαλλοντικά θέματα και κάθε χρόνο υποβάλλει έκθεση στην επιτροπή Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ αναφορικά με την εφαρμογή της Ατζέντα 21.

Εξάλλου, στο Σύνταγμα του 2001 (άρθρο 24, παρ. 1) αναφέρεται ότι: «Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός. Για τη διαφύλαξή του το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά ή κατασταλτικά μέτρα στο πλαίσιο της αρχής της βιωσιμότητας.»⁴

³ http://europedia.moussis.eu/books/Book_2/5/16/02/index.tkl?lang=gr&all=1&pos=208&s=1&e=10

⁴ <http://www.minenv.gr/4/41/g4110/00/ethniki.stratigiki.biosimi.anaptixi.pdf>

Η Ελλάδα λοιπόν, μπορεί και οφείλει να υιοθετήσει μια στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης που να στοχεύει στην οικονομική πρόοδο, λαμβάνοντας όμως υπόψη τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Η στρατηγική αυτή πρέπει να συμπεριλαμβάνει τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης, δηλαδή:

- Οικονομία: Κρίνεται σκόπιμο να δοθεί βάρος στην ανάπτυξη της υγιούς επιχειρηματικότητας και στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.
- Κοινωνία: Πρέπει να δοθεί έμφαση στην κοινωνική δικαιοσύνη μεταξύ των ανθρώπων, αλλά και στη μεταξύ των γενεών δικαιοσύνη.
- Περιβάλλον: Προστασία των οικοσυστημάτων, των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων τους.

2.4 Μέσα και εργαλεία άσκησης πολιτικής για βιώσιμη ανάπτυξη και περιβαλλοντική προστασία

Για την επίτευξη της περιβαλλοντικής προστασίας και της ανάπτυξης με βάση τις αρχές της βιωσιμότητας υπάρχουν διάφορα μέσα και εργαλεία άσκησης πολιτικής, τα οποία μπορούν να διακριθούν σε χωροταξικά, οικονομικά και εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής. Πιο συγκεκριμένα:

- Χωροταξικά: εργαλεία του χωροταξικού σχεδιασμού, δηλαδή η θέσπιση ζωνών χρήσεων γης όπου επιτρέπονται ή όχι ορισμένες δραστηριότητες. Οι στόχοι που επιδιώκονται από τον χωροταξικό σχεδιασμό, καθώς και τα συγκεκριμένα μέτρα που ασκούνται για την επίτευξη αυτών των στόχων προσδιορίζονται στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της χώρας, από τα Χωροταξικά των Περιφερειών και από άλλες Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες σε περιφερειακό επίπεδο.
- Οικονομικά: κίνητρα, φοροαπαλλαγές και ενθάρρυνση του ανταγωνισμού. Οικονομικά μέτρα προωθούνται μέσω Αναπτυξιακών Νόμων, αλλά και μέσω των ΠΕΠ (Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων) και ευρωπαϊκών προγραμμάτων και πρωτοβουλιών.
- Εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής: Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, θέσπιση βραβείων και σημάτων, υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου (π.χ. ISO, EMAS). Αντικειμενικός σκοπός των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η εφαρμογή περιβαλλοντικών πολιτικών από τις επιχειρήσεις, η συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιδόσεων και των στοιχείων αυτών και η ενημέρωση του κοινού ως προς τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Από την εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης προκύπτουν οφέλη και

προς την κατεύθυνση της προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και για τις ίδιες τις επιχειρήσεις.⁵

⁵ Σαμαρά Φ. (2008). Διπλωματική εργασία, Θεσσαλονίκη.

Κεφάλαιο 3

Προστατευόμενες περιοχές

3.1 Εισαγωγή

Ο άνθρωπος αντλεί από τα περιβάλλον φυσικούς πόρους που είναι απαραίτητοι για τη διαβίωσή του ή και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα το σεβασμό στην ισορροπία των οικοσυστημάτων καθώς και τη διατήρηση της βιοποικιλότητάς τους. Η ορθή διαχείριση των οικοσυστημάτων είναι αναγκαία όχι μόνο γιατί αποτελούν από μόνα τους ένα ανεκτίμητης αξίας φυσικό κεφάλαιο, αλλά και γιατί είναι απαραίτητα στον άνθρωπο. Βάσει λοιπόν των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης, το φυσικό αυτό κεφάλαιο θα πρέπει να μεταβιβαστεί αναλλοίωτο και στις επόμενες γενιές, ώστε να μπορέσουν και αυτές να το χρησιμοποιήσουν για την κάλυψη των αναγκών τους.

Σήμερα όμως, πλήθος κινδύνων, που απορρέουν από την υπέρμετρη ανθρώπινη δραστηριότητα απειλούν την ισορροπία των φυσικών ενδιαιτημάτων. Τέτοιες απειλές είναι εντατική γεωργία, η αστικοποίηση, οι πυρκαγιές στα δάση κ.α.

Με στόχο την προστασία περιοχών σπάνιου φυσικού κάλλους και οικολογικής αξίας από τέτοιες απειλές, οι αρμόδιοι φορείς τις χαρακτηρίζουν ως προστατευόμενες περιοχές. Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει η Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN), προστατευόμενη περιοχή είναι «μια χερσαία ή/και θαλάσσια έκταση αφιερωμένη στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των φυσικών και συναφών πολιτιστικών πόρων, η οποία υπόκειται σε διαχείριση με νομικά μέσα ή άλλους αποτελεσματικούς τρόπους»⁶. Υπάρχει και άλλος ένας ορισμός, σύμφωνα με την Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα, ο οποίος είναι πιο γενικόλογος και στον οποίο αναφέρεται ότι προστατευόμενη περιοχή είναι μια «γεωγραφικά διακριτή περιοχή η οποία θεσμοθετείται ή ρυθμίζεται και γίνεται αντικείμενο διαχείρισης με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων διατήρησης».

⁶ Ναρασάνη Ε. (2009). Διπλωματική εργασία, Βέροια

3.2 Δυνατότητες και προοπτικές

Ο χαρακτηρισμός μιας περιοχής ως προστατευόμενης δε σημαίνει ότι πρέπει να αποκλειστούν από αυτήν όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες. Απλά, οι δραστηριότητες στην περιοχή πρέπει να γίνονται με τρόπο που να είναι σύμφωνος με το διαχειριστικό σχέδιο της προστατευόμενης περιοχής, το οποίο υποδεικνύει τις επιτρεπόμενες και μη ενέργειες που αφορούν στην ορθολογική αξιοποίησή της, και να σέβονται το φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητά της.

Οι προστατευόμενες περιοχές ενδείκνυνται για την ανάπτυξη μιας σειράς δραστηριοτήτων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως είναι:

1. οικοτουρισμός
2. αγροτουρισμός
3. θρησκευτικός τουρισμός
4. αθλητικός τουρισμός
5. επιστημονικός τουρισμός
6. θεραπευτικός τουρισμός
7. γαστρονομικός τουρισμός
8. εκπαιδευτικός τουρισμός
9. ερευνητικός τουρισμός
10. εθελοντισμός
11. πολιτιστικός τουρισμός
12. αδελφοποιητικός τουρισμός.

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού είναι στην ουσία ένα εργαλείο στα χέρια της Πολιτείας για την επίτευξη των στόχων της περιφερειακής ανάπτυξης, συγκράτησης του τοπικού πληθυσμού στις εστίες και αποσυμφόρησης των μεγάλων αστικών κέντρων. Ένα άλλο στοιχείο τους είναι η οργανική διασύνδεση τους με την τοπική παραγωγή και την τοπική οικονομία σε μια προσπάθεια δημιουργίας ισχυρής τοπικής αγοράς. Επιτελούν από την φύση τους μια κοινωνική λειτουργία δικαιότερης κατανομής του «πλεονάσματος» - μεταφορά εισοδήματος από τις πλουσιότερες περιοχές στις φτωχότερες και επανάκαμψης των λεγόμενων παραγωγικών ηλικιών.

Ο τύπος αυτός της τουριστικής δραστηριότητας ενισχύει συναφείς οικονομικές δραστηριότητες (χειροτεχνία - οικοτεχνία), που μπορούν να λειτουργήσουν αποδοτικότερα και αποτελεσματικότερα ακριβώς μέσα από την ενεργοποίηση της τοπικής αγοράς. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα ποιοτικά στοιχεία όπως, το σεβασμό στην παραδοσιακή τοπική αρχιτεκτονική, την πολιτιστική και κοινωνική παράδοση του τόπου και την άμεση ανθρώπινη σχέση ντόπιου πληθυσμού - επισκεπτών.

Το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα των εναλλακτικών μορφών τουρισμού στην ανάπτυξη

της τοπικής κοινωνίας των προστατευόμενων περιοχών συνοψίζεται στα εξής:

- δημιουργία συμπληρωματικού εισοδήματος για τον τοπικό πληθυσμό
- ενίσχυση της τοπικής αγοράς και στήριξη της τοπικής παραγωγής
- κατασκευή έργων υποδομής (οδοποιία, ύδρευση, τηλεπικοινωνίες κλπ)
- έμφαση στην μικρή μονάδα οικογενειακής ή συνεταιριστικής μορφής - δίκαιη κατανομή του πλεονάσματος που προκύπτει από την νέα τουριστική δραστηριότητα
- ανάπτυξη συναφών και συμπληρωματικών δραστηριοτήτων
- διάσωση ή αναβίωση παραδοσιακών και πολιτιστικών στοιχείων
- προστασία και ανάδειξη φυσικού πλούτου
- ευαισθητοποίηση των ανθρώπων σε θέματα περιβάλλοντος
- ανάπτυξη επιχειρηματικών παραγωγικών πρωτοβουλιών στον τοπικό πληθυσμό - στήριξη της απασχόλησης μέσω αυταπασχόλησης
- δημιουργία συμπράξεων και προώθηση του ομαδικού πνεύματος στην τοπική ανάπτυξη
- άρση της γενικότερης απομόνωσης του τόπου.

Σίγουρα, οι δραστηριότητες των εναλλακτικών μορφών τουρισμού αποτελούν πόλο έλξης τουρισμού, πράγμα το οποίο αποφέρει πολλαπλά οικονομικά και αναπτυξιακά οφέλη τόσο στις προστατευόμενες περιοχές όσο και στην εθνική οικονομία. Ειδικότερα, τα οικονομικά οφέλη που μπορούν να προκύψουν από την ανάπτυξη των προστατευόμενων περιοχών είναι τα παρακάτω:

- Οι ανάγκες προστασίας και διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής οδηγούν σε αύξηση της απασχόλησης τοπικά και περιφερειακά.
- Οι προστατευόμενες περιοχές αποτελούν ή μπορούν να αναδειχθούν σε τουριστικό προορισμό, δραστηριότητα που επιφέρει επιπλέον έσοδα, δημιουργεί θέσεις εργασίας και προωθεί την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.
- Οι προστατευόμενες περιοχές είναι συνήθως επιλέξιμες για πολλά εθνικά ή κοινοτικά χρηματοδοτικά προγράμματα. Ανάμεσά τους το LIFE, το Interreg, το Leader, τα Διαρθρωτικά Ταμεία, δράσεις στα Επιχειρησιακά Προγράμματα Περιβάλλοντος, Ανάπτυξης, Αλιείας κ.ά., αλλά και ο δεύτερος πυλώνας της ΚΑΠ για την Περιφερειακή Ανάπτυξη. Για κάποια από αυτά μάλιστα (π.χ. το LIFE), η ένταξη στο δίκτυο NATURA 2000 αποτελεί προϋπόθεση συμμετοχής.
- Πέρα από αυτά, η τοπική κοινωνία καρπούται επίσης την οικονομική διάσταση των περιβαλλοντικών ωφελειών μιας προστατευόμενης περιοχής, καθώς, για παράδειγμα, το νερό που προορίζεται για πόσιμο θα είναι πιο καθαρό, μπορεί να υπάρχει

αυξημένη προστασία από πλημμύρες, τα αλιεύματα να είναι καλύτερης ποιότητας κλπ.⁷

Ενδεικτικά, υπολογίστηκε ότι το 1999 στην Ευρωπαϊκή Ένωση περίπου 125.000 άτομα εργάζονταν σε δουλειές που άμεσα (100.000 θέσεις εργασίας μέσα στα όρια και για τις ανάγκες της προστατευόμενης περιοχής) ή έμμεσα (25.000 θέσεις) σχετίζονταν με την προστασία των οικοσυστημάτων, της βιοποικιλότητας και του φυσικού περιβάλλοντος.⁸

Εξάλλου τα πλεονεκτήματα όσον αφορά στην απασχόληση δεν περιορίζονται στα πλαίσια μιας προστατευόμενης περιοχής, αλλά εκτείνονται σε όλο το εύρος των υπηρεσιών που θα εξυπηρετήσουν είτε τις ανάγκες των ίδιων των εργαζομένων, είτε το αυξημένο κύμα επισκεπτών. Ο τύπος και το μέγεθος αυτών των ωφελειών εξαρτάται, βέβαια, από την περιοχή αλλά και από την επιτυχή διαχείριση, την τοπική αποδοχή και, τελικά, τη διεύθυνση της έννοιας της προστασίας στην ευρύτερη τοπική οικονομία. Επανειλημμένως και σε όλη την Ευρώπη παρατηρείται το φαινόμενο οι τοπικές κοινωνίες να μη γνωρίζουν τις δυνατότητες χρηματοδότησης που προκύπτουν από εθνικούς ή κοινοτικούς πόρους. Σε αυτή την περίπτωση, η λειτουργία ενός κέντρου πληροφόρησης ή μιας συντονισμένης ομάδας που θα ασχολείται με τη διαχείριση αποτελεί συνήθως πηγή ενημέρωσης.⁹

3.3 Προβλήματα και απειλές

Οι προστατευόμενες περιοχές, καθώς συνήθως είναι περιοχές σπάνιου φυσικού κάλλους και κατά συνέπεια απομονωμένες, αντιμετωπίζουν διάφορα σοβαρά προβλήματα που σχετίζονται κυρίως με την απομακρυσμένη θέση τους από τα αστικά κέντρα. Πιο συγκεκριμένα, ο μόνιμος πληθυσμός αντιμετωπίζει προβλήματα εύρεσης εργασίας, ενώ ταυτόχρονα εντοπίζονται ελλείψεις σε υποδομές, οδικό δίκτυο, δημόσιες συγκοινωνίες, δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς, υποδομές υγειονομικής περίθαλψης και χώρους αναψυχής.

Σε όλα αυτά προστίθενται οι αλλαγές των κλιματικών συνθηκών, ακολουθούμενες από την ελάττωση των υδάτων που μαζί με την ανεξέλεγκτη και απαξιοτική προς το περιβάλλον συμπεριφορά των ανθρώπων είναι οι βασικοί κίνδυνοι των προστατευόμενων περιοχών. Ουσιαστικά, τα προβλήματα και οι απειλές, απαριθμούμενα, εντοπίζονται:

1) Στην άσκηση ποικίλων επαγγελματικών και μη δραστηριοτήτων (τουρισμός – μεταποίηση - κτηνοτροφία – γεωργία - λαθροθηρία) μέσα αλλά και γύρω από τις προστατευόμενες περιοχές χωρίς έλεγχο και προϋποθέσεις.

⁷ Καράβελλας Δ. κ.α. (2003). WWF Ελλάς, Αθήνα.

⁸ Καράβελλας Δ. κ.α. (2003). WWF Ελλάς, Αθήνα.

⁹ Πάικου Α. (2005). Διπλωματική εργασία, Μυτιλήνη.

- 2) Στην μη ύπαρξη σαφούς θεσμικού πλαισίου και ουσιαστικών διοικητικών ρυθμίσεων. Υπολογίζεται ότι οι 3 στις 4 περιοχές NATURA της Ελλάδας δεν έχουν συγκεκριμένα όρια και θεσμοθετημένες χρήσεις γης.
- 3) Στη ρύπανση των υδάτινων πόρων από φυτοφάρμακα, ανεπεξέργαστα λύματα και λοιπές δραστηριότητες αλλά και ανεξέλεγκτη άντληση υδάτων για άρδευση και βιομηχανική χρήση.
- 4) Στις καταστροφικές επιδράσεις των πυρκαγιών του 2007 σε διάφορα οικοσυστήματα.
- 5) Στο θλιβερό γεγονός της έλλειψης της κρατικής μέριμνας και στη θεσμική ανεπάρκεια. Υπάρχει σαφής κωλυσιεργία στη δημιουργία φορέων και στην προώθηση σχετικών ΚΥΑ που να εξασφαλίζουν την προστασία της περιοχής (σύμφωνα με αναφορές φορέων).
- 6) Στο γεγονός ότι μόνον για 27 προστατευόμενες περιοχές υπάρχουν φορείς διαχείρισης, ενώ οι υπόλοιποι είναι εγκαταλειμμένοι.
- 7) Στη δυσκολία διαχείρισης και ελέγχου που δημιουργείται εξαιτίας της εμπλοκής στον ίδιο χώρο πολλών και διαφορετικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, άλλες περιοχές τις διαχειρίζονται τα δασαρχεία, άλλες οι Δήμοι, άλλες το δημόσιο, μοναστήρια, ιδιώτες κτλ.
- 8) Η έλλειψη διαχειριστικών σχεδίων, εξασφαλισμένης χρηματοδότησης, προγραμμάτων προστασίας και ανάδειξης, σήμανσης κτλ. Γενικά παρατηρούνται μη συντονισμένες δράσεις, χωρίς προγραμματισμό και στόχευση.
- 9) Στην αναποτελεσματική λειτουργία των φορέων διαχείρισης που υπάρχουν, εξαιτίας του ότι:
- Τα Δ.Σ. διορίζονται από το κράτος.
 - Η άποψη και η εκπροσώπηση των επιστημονικών ιδρυμάτων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και σχετικών οργανώσεων δεν έχει ουσιαστικό ρόλο.
 - Οι φορείς δεν έχουν επαρκές και εξειδικευμένο δυναμικό.
 - Δεν έχουν ουσιαστικές και επαρκείς αρμοδιότητες.
 - Δεν υπάρχει επαρκής και σταθερή χρηματοδότηση, ώστε να ασκήσουν το παρεμβατικό τους ρόλο για τη προστασία και την ανάδειξη των οικοσυστημάτων.
- 10) Στην εξολοκλήρου έλλειψη βιολογικών καθαρισμών στους περί την προστατευόμενη περιοχή Δήμους και στους οικισμούς αλλά και στην ύπαρξη ακόμα ανεξέλεγκτων ΧΑΔΑ.
- 11) Στην απόθεση ανεπεξέργαστων αποβλήτων από τις βιομηχανίες, στην παράνομη αμοληψία, παράνομη υλοτομία και αλιεία ανάλογα βέβαια με το οικοσύστημα.
- 12) Στην υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων στις γεωργικές καλλιέργειες, στους ψεκασμούς βοσκοτόπων που βρίσκονται στις προστατευόμενες περιοχές.
- 13) Επιθεωρητές περιβάλλοντος, Νομαρχιακές Υπηρεσίες Περιβάλλοντος και Δασαρχεία ασκούν ανεπαρκή εποπτεία στις προστατευόμενες περιοχές εξαιτίας της ύπαρξης αντιφατικών συνθηκών ελέγχου.

3.4 Ευρωπαϊκό και εθνικό δίκαιο

Παρακάτω παρουσιάζεται το ισχύον ευρωπαϊκό και εθνικό δίκαιο για τις προστατευόμενες περιοχές:

1. Οδηγία 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών» και Κοινή Υπουργική Απόφαση 414985/1985 «Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας».

2. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων, της άγριας πανίδας και αυτοφυούς χλωρίδας» και Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998 «Καθορισμός μέτρων για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».

3. Κανονισμός 82/72/ΕΟΚ «Περί συνάψεως συμβάσεως περί διατηρήσεως της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης)» και Νόμος 1335/1983 (ΦΕΚ 32Α/14-3-1983) «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης».

4. Απόφαση 93/626/ΕΟΚ «σχετικά με τη σύναψη της σύμβασης για τη βιολογική ποικιλομορφία» και Νόμος 2204/1994 «Κύρωση Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα».

5. Κανονισμός 3626/82/ΕΟΚ «Για την εφαρμογή στην Κοινότητα της σύμβασης για το διεθνές εμπόριο των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας που απειλούνται με εξαφάνιση» και Νόμος 2055/1992 «Κύρωση Σύμβασης διεθνούς εμπορίας ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας που κινδυνεύουν να εξαφανισθούν με τα Παραρτήματα I και II αυτής (Σύμβαση CITES)».

6. Απόφαση 82/461/ΕΟΚ «σύμβαση περί της διατηρήσεως των αποδημητικών ειδών που ανήκουν στην άγρια πανίδα» και Νόμος 2719/1999 «Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας και άλλες διατάξεις (Σύμβαση Βόννης)».

7. Κανονισμός 3528/86/ΕΟΚ «Για την προστασία των δασών στην Κοινότητα από την ατμοσφαιρική ρύπανση» (Ευρωπαϊκή Ένωση).

8. Κανονισμός 3529/86/ΕΟΚ «Σχετικά με την προστασία των δασών στην Κοινότητα από τις πυρκαγιές» (Ευρωπαϊκή Ένωση).

9. Κανονισμός 2494/2000/ΕΟΚ «Σχετικά με τα μέτρα για την προώθηση της διατήρησης και της αειφόρου διαχείρισης τροπικών και άλλων δασών στις αναπτυσσόμενες χώρες» (Ευρωπαϊκή Ένωση).

10. Απόφαση 1600/2002/ΕΚ «για τη θέσπιση του έκτου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον» (Ευρωπαϊκή Ένωση).

11. Νομοθετικό Διάταγμα 191/1974 (ΦΕΚ 350Α/20-11-1974): «περί κυρώσεως της εν Ραμσάϊρ του Ιράν κατά την 2αν Φεβρουαρίου 1971 υπογραφείσης Διεθνούς Συμφωνίας περί προστασίας των Διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων ιδία ως υγροβιοτόπων».

12. Νόμος 1634/1986(ΦΕΚ 104/Α/18-07-86): «Κύρωση Πρωτοκόλλου του 1982 περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου».
13. Νομοθετικό Διάταγμα 86/1969 «Δασικός Κώδικας» (Ελλάδα).
14. Νόμος 998/1979 «Για την προστασία των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» (Ελλάδα).
15. Νόμος 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (Ελλάδα).
16. Νόμος 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις».¹⁰

¹⁰ Ναρασάνη Ε. (2009). Διπλωματική εργασία, Βέροια

Κεφάλαιο 4

Ανάλυση περιοχής μελέτης

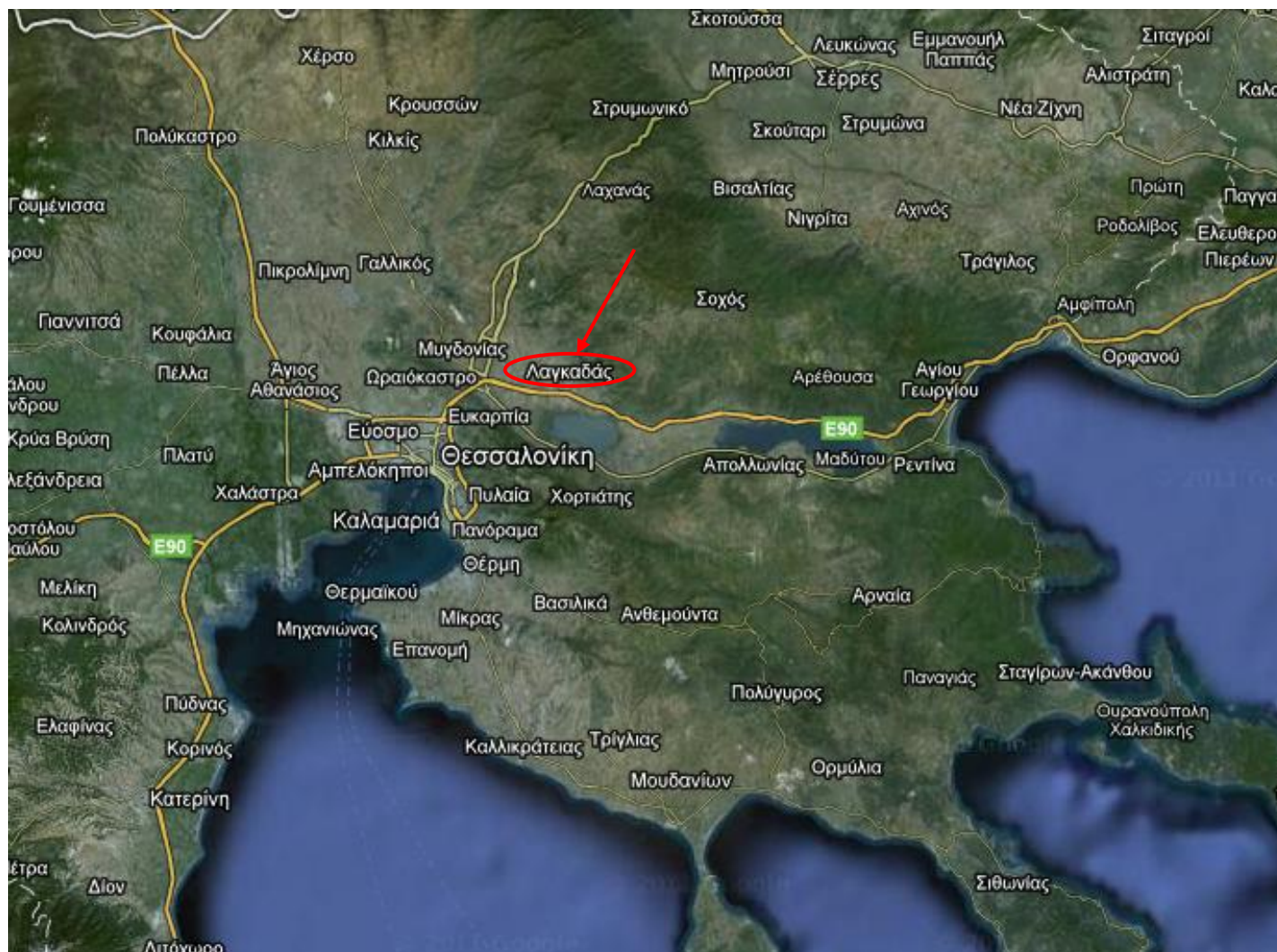
4.1 Εισαγωγή

Ο Δήμος Λαγκαδά ανήκει στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Με την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης» ο Δήμος Λαγκαδά διευρύνθηκε πολύ τόσο από άποψη έκτασης όσο και πληθυσμιακά. Ο νέος διευρυμένος Δήμος Λαγκαδά προήλθε από την ένωση των Δήμων Λαγκαδά, Σοχού, Καλλινδοίων, Κορώνειας, Ασσήρου, Λαχανά και Βερτίσκου. Η έδρα του είναι ο Λαγκαδάς και ιστορική του έδρα ο Λαχανάς.

Ο Δήμος Λαγκαδά βρίσκεται στην περιοχή της αρχαίας Μυγδονίας, βορειοανατολικά της πόλεως της Θεσσαλονίκης και μάλιστα απέχει από αυτήν μόλις είκοσι χιλιόμετρα. Ο Δήμος έχει συνολική έκταση 1220,3 km² και συνολικό πληθυσμό, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, 42.622 κατοίκους.



Χάρτης 4.1: Ο Δήμος Λαγκαδά (Πηγή: el.wikipedia.org)



Χάρτης 4.2: Η περιοχή του Λαγκαδά (Πηγή: <http://maps.google.com/> και επεξεργασία συγγραφέως)

4.2 Ιστορικά στοιχεία – διαχρονική εξέλιξη

Η ονομασία του Λαγκαδά προέρχεται από το «λαγκάδι», υποκοριστικό τοπωνύμιο του μεσαίωνα της λέξης «Λάγκος», δηλαδή κοιλάδα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο Λαγκαδάς ήταν μία από τις πιο παλιές και ανεπτυγμένες πόλεις της αρχαίας Μυγδονίας, λέξη που ετυμολογικά δηλώνει την ύπαρξη πολλών νερών, δηλαδή πόλη των νερών – λαγκαδιά , αβίαστα οδηγείται κανείς στο συμπέρασμα ότι σωστά πήρε την ονομασία Λαγκαδάς γιατί η πραγματικότητα συνάδει με τη φήμη και την ιστορία. Η μορφολογία του εδάφους αποδεικνύει ότι όλη αυτή η περιοχή που βρίσκεται σήμερα ο Λαγκαδάς ήταν σκεπασμένη μέχρι το 2000 π.Χ. με τα νερά της λίμνης του Αγίου Βασιλείου (Κορώνεια). Οι πρώτοι κάτοικοι, που φυσικά εγκαταστάθηκαν μετά την αποστράγγιση των νερών στην περιοχή, ήταν από γειτονικές περιοχές, τις αρχαίες πόλεις της Λητής και της Ασσήρου.

Με την ονομασία που έχει σήμερα, ο Λαγκαδάς πρωτοσυναντάται ως αναφορά σε γραπτά του 6^{ου} αιώνα μ.Χ. Η ύπαρξη των λουτήρων που χρονολογούνται το 900 μ.Χ., αποτελεί τεκμήριο της ιστορικής του διαδρομής κατά τους βυζαντινούς χρόνους. Τον 13^ο αιώνα αναφέρεται σε περιγραφή των θαυμάτων του Αγίου Δημητρίου από τον διάκονο Ιωάννη Σταυράκιο, χαρτοφύλακα της Εκκλησίας της Θεσσαλονίκης. Το 1207 μ.Χ. αναφέρεται επίσης με το όνομα αυτό σε ιστορική αναφορά γεγονότων και συγκεκριμένα στην επιδρομή του Βούλγαρου τσάρου Σκυλογιάννη. Το 1430 κατελήφθη από τους Τούρκους. Ο Λαγκαδάς αναφέρεται σε πολλά αυτοκρατορικά φερμάνια και αυτό αποτελεί απόδειξη ότι από εκείνα ακόμη τα χρόνια ήταν έδρα πολλών στρατιωτικών δυνάμεων αλλά και πολιτικών επιχειρήσεων . Σε όλα τα ιστορικά χρόνια και γεγονότα, ο Λαγκαδάς έπαιξε βασικό ρόλο στις επιχειρήσεις κατάκτησης της Θεσσαλονίκης, γιατί λόγω θέσης διέθετε έκταση κάμπου που μπορούσαν να εγκατασταθούν στρατός και ιππικό, είχε γόνιμη γη που μπορούσε να θρέψει άλογα και στρατιώτες, είχε γεωγραφική θέση που επέτρεπε σε όποιον ήταν στρατοπεδευμένος στην περιοχή να συντάξει τις δυνάμεις του και να φτάσει στα τείχη της Θεσσαλονίκης σχεδόν αθέατος.

Έτσι οι Λαγκαδιανοί εκ θέσεως ήταν υποχρεωμένοι να συμμετέχουν στα ιστορικά δρώμενα των καιρών. Πήραν μέρος στην επανάσταση της Χαλκιδικής, η οποία, επειδή πνίγηκε στο αίμα, ονομάσθηκε από τους ντόπιους «χαλασμός». Απελευθερώθηκε από τον μακεδονομάχο Γιάννη Ράμναλη στις 24/10/1912 και στις 26/10/1912 στην πόλη μπήκε ο Ελληνικός Στρατός. Στον Μακεδονικό Αγώνα η συμμετοχή των Λαγκαδιανών ήταν ουσιαστική και ομαδική. Το 1904 ιδρύθηκε η οργάνωση «Αναγέννηση» για να αντιπαραταχθεί με τους Βούλγαρους κομιτατζήδες. Ο πρώτος ομώνυμος Δήμος ιδρύθηκε το 1934.

Στα μεταπολεμικά χρόνια το εύφορο έδαφος και το άφθονο νερό οδήγησαν τους κατοίκους στην συστηματική καλλιέργεια κηπευτικών με αποτέλεσμα ο Λαγκαδάς να φημίζεται για τα

πολλά και καλά ζαρζαβατικά. Η αλιεία ήταν επίσης μια βασική απασχόληση των κατοίκων. Την ίδια εποχή η στρατιωτική του θέση υπήρξε πόλος έλξης των στρατιωτικών εγκαταστάσεων του ΝΑΤΟ.

Η γεωργία, η αλιεία και η ύπαρξη των στρατιωτικών εγκαταστάσεων κρατούσαν το βιοτικό επίπεδο του Λαγκαδά σε αρκετά ικανοποιητικά οικονομικά πλαίσια και ο Λαγκαδός για πολλά χρόνια είχε την κλασική εικόνα μιας επαρχιακής πόλης που επιπλέον σε αυτήν ήκμαζαν οι σιδηροτεχνίτες και οι ξυλουργοί.

Η υπαγωγή του Λαγκαδά στην Β΄ αναπτυξιακή ζώνη των Ν. 1262/82 και Ν. 1892/90, η επέκταση του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης, τα φυσικά πλεονεκτήματα της περιοχής (άφθονο νερό και φυσική αποστράγγιση), η κομβική του θέση στο συγκοινωνιακό δίκτυο, η αστική δομή της πόλης και η φθηνή, για εκείνα τα χρόνια, γη οδήγησαν πολλές ρυπογόνες βιομηχανίες να εγκατασταθούν στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την εξέλιξη του Λαγκαδά σε ένα σύγχρονο αστικό κέντρο, που συγκέντρωνε εργαζομένους από όλα τα πλάτη της γης, μέχρι που στα τέλη του 20^{ου} αιώνα η άναρχη ανάπτυξη της βιομηχανίας τον έκανε ένα ηχηρό, προς αποφυγή, παράδειγμα οικολογικής ασυνειδησίας.

4.3 Δημοτικές Ενότητες Δήμου Λαγκαδά

4.3.1 Δημοτική Ενότητα Λαγκαδά

Ο Λαγκαδός είναι η έδρα του διευρυμένου Δήμου Λαγκαδά και βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα του Νομού Θεσσαλονίκης. Βρίσκεται σε υψόμετρο 110 μέτρων και η απόστασή του από τη Θεσσαλονίκη είναι είκοσι χιλιόμετρα. Ο Λαγκαδός ήταν μέχρι πρόσφατα και η έδρα του Επαρχείου Λαγκαδά, το οποίο καταργήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Οι κάτοικοί του σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι 7.215, ενώ οι κάτοικοι όλης της Δημοτικής Ενότητας Λαγκαδά είναι 16.836.

Επίσης, ο Λαγκαδός είναι η έδρα της Ιεράς Μητρόπολης Λαγκαδά, Λητής και Ρεντίνης, η οποία είναι μια σχετικά νέα Μητρόπολη που ιδρύθηκε πριν περίπου σαράντα χρόνια.

Ο Λαγκαδός αποτελεί το μεγαλύτερο γεωργικό και εμπορικό κέντρο του Δήμου με πολλές μικρές και μεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Στην περιοχή καλλιεργούνται κυρίως καλαμπόκια, κηπευτικά και σιτηρά. Επίσης, είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη η κτηνοτροφία και κυρίως η αγελαδοτροφία. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται στο Λαγκαδά έντονη αστική ανάπτυξη.

Η Δημοτική Ενότητα Λαγκαδά περιλαμβάνει τους οικισμούς: Ανάληψη, Δρακόντιο, Ηράκλειο, Καβαλάρι, Κολχικό, Λαγκαδός, Λαγυνά, Περιβολάκι και Χρυσασυγή.

4.3.2 Δημοτική Ενότητα Σοχού

Η σημερινή Δημοτική Ενότητα Σοχού (πρώην Δήμος Σοχού) είναι η δεύτερη μεγαλύτερη κωμόπολη του Δήμου Λαγκαδά, μετά το Λαγκαδά και βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του Νομού Θεσσαλονίκης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, συνολικά η δημοτική ενότητα έχει πληθυσμό 5.773 κατοίκους ενώ η κωμόπολη του Σοχού έχει 2.920 κατοίκους. Πρόκειται για μια ήσυχη κωμόπολη, χωροθετημένη στους πρόποδες του όρους Βερτίσκου και σε υψόμετρο περίπου 620 μέτρων.

Είναι μια κατεξοχήν γεωργοκτηνοτροφική περιοχή. Στο Σοχό παράγονται τοπικά εκλεκτά προϊόντα, τα οποία είναι γνωστά στην αγορά της Θεσσαλονίκης και όχι μόνο. Βασικά τοπικά προϊόντα είναι τα φρούτα, το μέλι και τα τυροκομικά προϊόντα.

Η δημοτική ενότητα Σοχού περιλαμβάνει τα χωριά: Σοχός, Κρυονέρι, Αυγή και Ασκός.

4.3.3 Δημοτική Ενότητα Καλλινδοίων

Το Ζαγκλιβέρι ήταν η έδρα του πρώην Δήμου Καλλινδοίων, που καταργήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, η Δημοτική Ενότητα Καλλινδοίων έχει συνολικά 4.689 κατοίκους και η έδρα της, το Ζαγκλιβέρι έχει 2.311 κατοίκους. Το Ζαγκλιβέρι είναι κτισμένο σε υψόμετρο 140 μέτρων, βορειοδυτικά της Θεσσαλονίκης και έχει απόσταση από αυτήν 47 χιλιόμετρα. Οι κάτοικοι του Ζαγκλιβερίου ασχολούνται κυρίως με αγροτικές δραστηριότητες.

Οι αρχαιολογικές ανασκαφές βεβαιώνουν ότι ήδη από τον 5^ο αιώνα π.Χ. υπήρχε στην περιοχή εκκλησία του Δήμου, ενώ σε τακτά χρονικά διαστήματα πραγματοποιούνταν γιορτές, πανηγύρια και αθλητικοί αγώνες προς τιμήν του Δία, του αυτοκράτορα και της Θεάς Ρώμης.¹¹

Η Δημοτική Ενότητα Καλλινδοίων περιλαμβάνει τους οικισμούς: Άγιος Χαράλαμπος, Αδάμ, Μεσόκωμο, Ζαγκλιβέρι, Νέα Καλλίνδοια/Καλαμωτό, Πετροκέρασα, Σαρακήνα.

4.3.4 Δημοτική Ενότητα Κορώνειας

Η Δημοτική Ενότητα Κορώνειας ήταν ο αυτοτελής Δήμος Κορώνειας με έδρα τη Γερακαρού, πριν την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του όρους Χορτιάτη και νότια της λίμνης Κορώνειας. Αποτελείται από τους οικισμούς Άγιο Βασίλειο, Αρδαμέρι, Βασιλούδι, Λαγκαδικία και Γερακαρού. Έχει έκταση 106.270 στρέμματα και ο συνολικός πληθυσμός της δημοτικής ενότητας, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, είναι 4.330 κάτοικοι ενώ της Γερακαρούς είναι 1293 κάτοικοι. Το Αρδαμέρι είναι κτισμένο στο όρος Χολομώντα ενώ οι υπόλοιποι τέσσερις οικισμοί βρίσκονται παράλληλα στη λίμνη και διασχίζονται από την παλιά εθνική οδό Θεσσαλονίκης – Καβάλας.

¹¹ Μιχελάκη Δ. (2009). *Μυγδονία, Στα ίχνη του χθες και του σήμερα – Οδηγός προβολής ιστορικών και λαογραφικών στοιχείων της περιοχής*, Φορέας Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης, Λαγκαδάς.

Η περιοχή έχει ευρύτερη περιβαλλοντική αξία και για το λόγο αυτόν προστατεύεται από σειρά κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και τις συμβάσεις Ramsar, Βαρκελώνης, Βέρνης και Βόννης σε μια κοινή προσπάθεια για τη διατήρηση αλλά και την προστασία πολλών ειδών πουλιών, αμφίβιων, θηλαστικών καθώς και ερπετών.

4.3.5 Δημοτική Ενότητα Ασσήρου

Η Άσσηρος ήταν η έδρα του πρώην Δήμου Ασσήρου, που καταργήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Ο πραγματικός πληθυσμός της κωμόπολης σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι 2.264 κάτοικοι ενώ ο συνολικός πληθυσμός της δημοτικής ενότητας είναι 3.909 κάτοικοι. Η Άσσηρος βρίσκεται 23 χλμ. βόρεια της Θεσσαλονίκης, πάνω στην παλιά Εθνική Οδό Θεσσαλονίκης - Σερρών. Λόγω της μικρής απόστασης από το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης πολλοί κάτοικοι την επιλέγουν για μόνιμη εγκατάσταση.

Σύμφωνα με αρχαιολογικά ευρήματα, η περιοχή κατοικείται από την εποχή του Χαλκού. Τα παλαιότερα γνωστά στοιχεία που υπάρχουν για την Άσσηρο είναι από το 2000 π.Χ. και σχετίζονται με την «Τούμπα» Ασσήρου, η οποία κατοικήθηκε από το 2000 π.Χ. έως το 900 π.Χ. Σύμφωνα με ευρήματα ανασκαφών, αποτελούσε διοικητικό και οικονομικό κέντρο της περιοχής.

Η δημοτική ενότητα Ασσήρου περιλαμβάνει τα χωριά: Άσσηρος, Εξαμίλι και Κριθιά.

4.3.6 Δημοτική Ενότητα Λαχανά

Η δημοτική ενότητα Λαχανά ήταν ο αυτοτελής Δήμος Λαχανά με έδρα τη Ξυλόπολη, πριν την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Ο Λαχανάς, εξαιτίας της ιστορικής του σημασίας, έχει οριστεί ως ιστορική έδρα του νέου διευρυμένου Δήμου Λαγκαδά.

Η δημοτική ενότητα Λαχανά βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Νομού Θεσσαλονίκης και ο συνολικός της πληθυσμός σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι 3.779 κάτοικοι. Ο πληθυσμός της Ξυλόπολης είναι 1.381 κάτοικοι.

Η δημοτική ενότητα Λαχανά περιλαμβάνει τους οικισμούς: Λαχανά, Δορκάδα, Ευαγγελίστρια, Καρτεραί, Κυδωνιές, Λευκοχώρι, Μαυροράχη, Νικόπολη, Ξυλόπολη και Στεφάνια.

4.3.7 Δημοτική Ενότητα Βερτίσκου

Ο Δήμος Βερτίσκου καταργήθηκε με την εφαρμογή του «Καλλικράτη». Η Όσσα ήταν έδρα του πρώην Δήμου Βερτίσκου και σήμερα η έδρα της ομώνυμης δημοτικής ενότητας. Συνολικά, η Δημοτική Ενότητα Βερτίσκου, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, έχει πληθυσμό 3.350 κατοίκους ενώ η Όσσα έχει πληθυσμό 835 κατοίκους.

Η Όσσα είναι κτισμένη σε υψόμετρο 650 μέτρων στο όρος Βετίσκος και αποτελεί έναν από τους παλαιότερους και ιστορικότερους οικισμούς του Δήμου Λαγκαδά. Οι αρχαιολογικές

ανασκαφές και μνήμες του παρελθόντος οδηγούν στην αρχαία Βισαλτία και στα σύνορά της με τη Μυγδονία, όπου σήμερα βρίσκεται η Όσσα. Η θέση της αρχαίας Όσσας λέγεται πως ήταν ανάμεσα στο Σοχό και τη σημερινή Όσσα. Η περιοχή φημίζεται για την τοπική αρχιτεκτονική και τα ποιοτικά κρασιά της.

Η δημοτική ενότητα Βερτίσκου περιλαμβάνει τα χωριά: Όσσα, Γαλήνη, Βερτίσκος, Χωρούδα, Πέντε Βρύσες, Πολυδένδρι, Λοφίσκος, Αρετή.

4.4 Δημογραφικά στοιχεία

4.4.1 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Στον πίνακα παρουσιάζονται οι πληθυσμοί των δημοτικών ενοτήτων, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, που πλέον μετά τις συνενώσεις που έγιναν με το πρόγραμμα «Καλλικράτης», συστήνουν το νέο διευρυμένο Δήμο Λαγκαδά.

Πίνακας 4.1: Πληθυσμός των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Λαγκαδά (Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

| Δημοτική Ενότητα | Πληθυσμός |
|------------------------------------------|---------------|
| Λαγκαδά | 16.836 |
| Σοχού | 5.773 |
| Καλλινδοίων | 4.689 |
| Κορώνειας | 4.286 |
| Ασσήρου | 3.909 |
| Λαχανά | 3.779 |
| Βερτίσκου | 3.350 |
| Συνολικός πληθυσμός Δήμου Λαγκαδά | 42.622 |

Παρακάτω εξετάζεται η εξέλιξη του πληθυσμού του Δήμου και των οικισμών που τον αποτελούσαν σύμφωνα με το διοικητικό καθεστώς «Ι. Καποδίστριας» κατά το χρονικό διάστημα 1971 – 2001, που σήμερα πλέον με το νέο πρόγραμμα «Καλλικράτης» αποτελεί τη Δημοτική Ενότητα Λαγκαδά του νέου διευρυμένου Δήμου Λαγκαδά. Οι πληθυσμιακές μεταβολές παρατίθενται στους πίνακες 4.2 και 4.3.

Πίνακας 4.2: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Δήμου Λαγκαδά ανά οικισμό (Πηγή: ΕΣΥΕ)

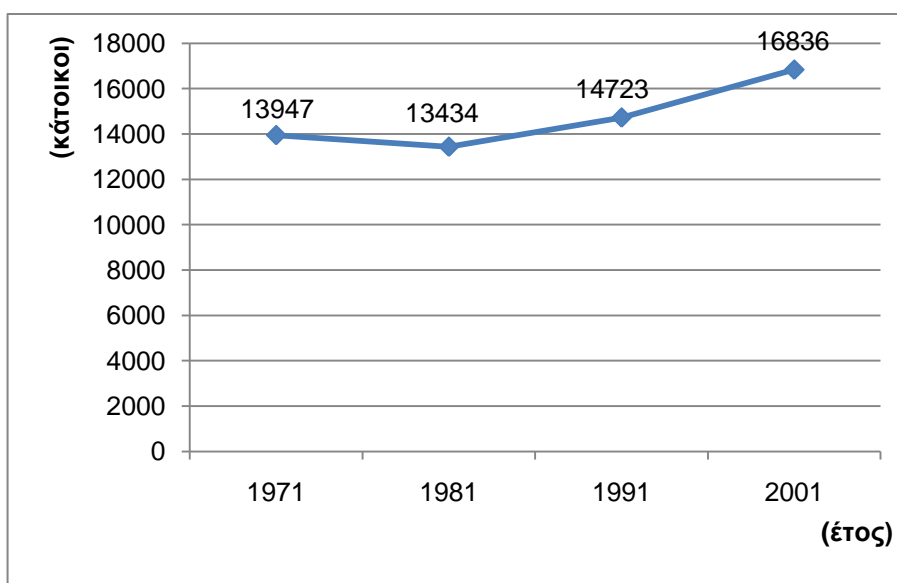
| Οικισμοί | 1971 | 1981 | 1991 | 2001 |
|--------------------------------------------------|--------|---------------|---------------|----------------|
| Λαγκαδός | 6.708 | 5.890 | 6.133 | 7.215 |
| Ανάληψη | 605 | 545 | 553 | 606 |
| Ηράκλειο | 788 | 747 | 1022 | 914 |
| Καβαλλάριο | 1.210 | 1.375 | 1.518 | 1.874 |
| Κολχικό | 1.666 | 1.558 | 1.824 | 1.959 |
| Λαγυνά | 1465 | 1674 | 1863 | 2409 |
| Περιβολάκιο | 864 | 938 | 950 | 841 |
| Χρυσαιγή | 641 | 707 | 880 | 1018 |
| ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ | 13.947 | 13.434 | 14.723 | 16.836 |
| Μεταβολή Πληθυσμού 1971-2001: +20,71% | | -3,68% | +9,60% | +14,35% |

Πίνακας 4.3: Πληθυσμιακές μεταβολές οικισμών Δήμου Λαγκαδά (Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέως)

| Οικισμοί | 1971-1981 | 1981-1991 | 1991-2001 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Λαγκαδός | -12,19 | 3,79 | 18,03 |
| Ανάληψη | -9,92 | 1,47 | 9,58 |
| Ηράκλειο | -5,20 | 36,81 | -10,57 |
| Καβαλλάριο | 13,64 | 10,40 | 23,45 |
| Κολχικό | -6,48 | 17,07 | 7,40 |
| Λαγυνά | 14,27 | 11,29 | 29,31 |
| Περιβολάκιο | 8,56 | 1,28 | -11,47 |
| Χρυσαιγή | 10,30 | 43,99 | 15,68 |
| Δήμος Λαγκαδά (μεταβολή %) | -3,68% | +9,60% | +14,35% |

Ο πληθυσμός του Δήμου Λαγκαδά κατά το διάστημα 1971-2001 σημειώνει σημαντική πληθυσμιακή άνοδο της τάξης του 20,71%. Αντίθετα, την πρώτη δεκαετία 1971-1981 παρουσιάζει μείωση της τάξης του (- 3,68%). Σημαντικό ρόλο στην συνολική τάση του Δήμου το διάστημα αυτό, έπαιξε ο οικισμός του Λαγκαδά ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος και εμφανίζει την μεγαλύτερη μείωση απ' όλους τους οικισμούς (-12,19%). Τη δεκαετία 1981-1991 η τάση του πληθυσμού ήταν αυξητική (9,60%), ενώ την δεκαετία 1991-2001 ο Δήμος σημειώνει την μεγαλύτερη πληθυσμιακή αύξηση της τάξης του 14,35%.

Στο διάγραμμα 4.1 παρουσιάζονται πιο παραστατικά οι πληθυσμιακές αυξομειώσεις στο Δήμο Λαγκαδά για τις δεκαετίες 1971 – 2001.



Διάγραμμα 4.1: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Δήμου Λαγκαδά κατά τις δεκαετίες 1971-2001 (Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέως)

Η μελέτη των πληθυσμιακών μεταβολών ανά οικισμό για το διάστημα 1971-2001 οδηγεί στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Στο διάστημα 1971-1981, η έντονη εσωτερική μετανάστευση που χαρακτηρίζει το σύνολο της περιφέρειας θα επηρεάσει και την περιοχή μελέτης, με αποτέλεσμα να σημειωθούν σημαντικές πληθυσμιακές μειώσεις επηρεάζοντας την συνολική πληθυσμιακή εξέλιξη του Δήμου.
- Κατά τη δεκαετία 1981-1991, το σύνολο των οικισμών του Ο.Τ.Α. παρουσιάζει πληθυσμιακή άνοδο, ακόμα και αυτών που σημείωσαν μείωση κατά τη δεκαετία 1971-1981. Σημαντική άνοδο παρουσιάζει ο οικισμός Ηρακλείου (36,81 %) σε αντίθεση με την επόμενη δεκαετία που μειώνει τον πληθυσμό του κατά 10,57%.
- Ορισμένοι από τους οικισμούς σημειώνουν σταθερή άνοδο σε όλη την τριακονταετία (Καβαλλάρι, Λαγυνά).
- Σημαντική πληθυσμιακή αύξηση την τελευταία δεκαετία (1991-2001) παρουσιάζουν οι μεγαλύτεροι οικισμοί Λαγκαδάς, Λαγυνά, Καβαλλάρι και Κολχικό της τάξεως του 18,03%, 29,31 %, 12,63% και 7,40% αντίστοιχα και δευτερευόντως η Ανάληψη και η Χρυσαιγή της τάξεως του 9,58% και 15,68% αντίστοιχα, ενώ οι οικισμοί Ηρακλείου και Περιβολακίου συρρικνώνουν τον πληθυσμό τους κατά 10,57% και 11,47% αντίστοιχα.

4.4.2 Ανάλυση νοικοκυριών

Ο αριθμός των νοικοκυριών στην περιοχή του Δήμου το 2001 ανερχόταν σε 5.172 με 16.014 μέλη. Η αναλογία μέλη ανά νοικοκυριό ήταν στο 3,1 για το σύνολο του Δήμου. Το μεγαλύτερο ποσοστό των νοικοκυριών (45.17%) αποτελείται από 3-4 μέλη και ακολουθούν τα 2 μέλη με ποσοστό 39.20% (46.80% για το σύνολο του Νομού) και πάνω από 5 μελή 15.60% (8.50% για το σύνολο του νομού).

Πίνακας 4.4: Πραγματικός πληθυσμός – νοικοκυριά κατά μέγεθος και μέλη αυτών (Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

| Διοικητική Ενότητα | Συνολικός αριθμός | | Μέγεθος νοικοκυριού κατά αριθμό μελών | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| | Νοικοκυριών | Μελών | 1 - 2 | 3 - 4 | >5 |
| Λαγκαδάς | 2.246 | 6.735 | 918 | 1.044 | 284 |
| Ανάληψη | 195 | 569 | 86 | 83 | 26 |
| Ηράκλειο | 294 | 882 | 118 | 133 | 43 |
| Καβαλλάριο | 539 | 1.811 | 173 | 246 | 120 |
| Κολχικό | 617 | 1.872 | 273 | 253 | 91 |
| Λαγυνά | 742 | 2.368 | 268 | 341 | 133 |
| Περιβολάκιο | 246 | 782 | 91 | 107 | 48 |
| Χρυσαιγή | 293 | 995 | 100 | 129 | 64 |
| ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ | 5.172 | 16.014 | 2.027 | 2.336 | 809 |
| Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ | 363.626 | 1.007.054 | 170.200 | 162.520 | 30.906 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ | 3.674.381 | 10.291.186 | 1.759.015 | 1.527.021 | 388.345 |

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, είναι εμφανής η υπεροχή του Λαγκαδά που συγκεντρώνει το 43,42% των νοικοκυριών της περιοχής μελέτης. Ακολουθούν με μικρότερα ποσοστά τα Λαγυνά (14,34%), το Κολχικό (11,92%) και το Καβαλλάρι (10,42%), ενώ στους υπόλοιπους οικισμούς η συγκέντρωση είναι πολύ μικρή.

4.4.3 Σύθεση πληθυσμού κατά φύλο και ηλικία

Η σύθεση του πληθυσμού στο Δήμο Λαγκαδά κατά ομάδες ηλικιών και φύλο παρουσιάζεται στον πίνακα 4.5.

Πίνακας 4.5: Πραγματικός πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών και φύλο (Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

| Ομάδες ηλικιών | Σύνολο | Άρρενες | Θήλεις |
|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 0-4 | 1.003 | 492 | 511 |
| 5-9 | 965 | 484 | 481 |
| 10-14 | 982 | 506 | 476 |
| 15-19 | 1.238 | 761 | 477 |
| 20-24 | 1.372 | 791 | 581 |
| 25-29 | 1.311 | 699 | 612 |
| 30-34 | 1.317 | 668 | 649 |
| 35-39 | 1.153 | 616 | 537 |
| 40-44 | 1.089 | 546 | 543 |
| 45-49 | 914 | 451 | 463 |
| 50-54 | 960 | 489 | 471 |
| 55-59 | 884 | 420 | 464 |
| 60-64 | 1.055 | 497 | 558 |
| 65-69 | 944 | 477 | 467 |
| 70-74 | 833 | 387 | 446 |
| 75-79 | 440 | 198 | 242 |
| 80-84 | 212 | 74 | 138 |
| 85-89 | 122 | 48 | 74 |
| 90-94 | 29 | 11 | 18 |
| 95-99 | 9 | 3 | 6 |
| >=100 | 4 | 3 | 1 |
| ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ | 16.836 | 8.621 | 8.215 |
| Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ | 1.057.825 | 512.210 | 545.615 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ | 10.964.020 | 5.427.682 | 5.536.338 |

Από τον πίνακα 4.5 φαίνεται ότι στο σύνολό τους οι άνδρες υπερέχουν ελάχιστα των γυναικών (51.21% έναντι 48.79% του συνολικού πληθυσμού αντίστοιχα). Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη γενική εικόνα τόσο του νομού όσο και ολόκληρης της χώρας όπου επικρατεί μικρή αριθμητική υπεροχή γυναικών.

Αναλυτικότερα, στην ηλικιακή ομάδα 0-14 παρατηρείται σχετική ισορροπία στους πληθυσμούς των δύο φύλων με ελαφρύ προβάδισμα των αντρών (50.20% άντρες έναντι 49.80% γυναικών). Στην ηλικιακή ομάδα 15-39 εμφανίζεται εντονότερη διαφορά αντρικού και γυναικείου πληθυσμού (55.30% άντρες έναντι 44.70% γυναικών). Στην ομάδα ηλικιών 40-64 εμφανίζεται σχετική ισορροπία στους πληθυσμούς των δύο φύλων με ελαφρύ προβάδισμα αυτή τη φορά των γυναικών με ποσοστό συμμετοχής 51.00% έναντι 49.00% των αντρών. Στην ηλικιακή ομάδα άνω των 65, αποτελεί γεγονός το ότι υπερέχουν σημαντικά οι γυναίκες (53.70% γυναίκες έναντι 46.30% αντρών). Έτσι, από την κατανομή του πληθυσμού σε ηλικιακές ομάδες διαφαίνεται μια υπεροχή των αντρών σε νεαρότερες ηλικίες και των γυναικών σε γηραιότερες ηλικίες.

Σε γενικές γραμμές, προκύπτει ότι το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου εμφανίζεται σχετικά «γερασμένο», ενώ το φαινόμενο είναι πιο έντονο για τον γυναικείο πληθυσμό.

4.5 Οικονομικές δραστηριότητες

4.5.1 Πρωτογενής τομέας

Γεωργία

Ο Δήμος Λαγκαδά γνωρίζει σημαντική ανάπτυξη στην πρωτογενή παραγωγή. Στο γεγονός αυτό συντελούν σημαντικά οι εδαφοκλιματικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή. Από το σύνολο της έκτασης του καποδιστριακού Δήμου (197.300 στρέμματα), το 47,8% αποτελεί γεωργική καλλιεργούμενη γη (συμπεριλαμβάνονται και οι αγραναπαύσεις).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ κατά την απογραφή του έτους 2000 η συνολική καλλιεργούμενη γη της περιοχής ανέρχεται σε 69.219 στρέμματα. Σχεδόν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης του ΟΤΑ καλύπτεται από ετήσιες καλλιέργειες με ποσοστό 97,52%. Ακολουθούν οι δενδρώδεις με πολύ μικρή συμμετοχή (0,83%), ενώ επίσης πολύ μικρά ποσοστά αντιστοιχούν στα αμπέλια (0,26%), στα φυτώρια (0,18%) και στους οικογενειακούς λαχανόκηπους (0,16%).

Η γεωργική γη της περιοχής μελέτης εντάσσεται σε ζώνη υψηλής γαιοϊκανότητας και το μεγαλύτερο μέρος της αρδεύεται. Συγκεκριμένα, από την χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση το 64,41 % περίπου αποτελούν αρδευόμενες εκτάσεις.

Πηγές άρδευσης είναι οι κατά τόπους γεωτρήσεις. Παρόλα αυτά, οι τοπικοί φορείς ισχυρίζονται έλλειψη ύδατος για τις αρδεύσεις όπως στην περίπτωση του Ηράκλειου, της Χρυσαιγής, του Κολχικού και του Περιβολακίου.

Κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφία αποτελεί σημαντικό κομμάτι του πρωτογενή τομέα της περιοχής. Βάσει της γεωργικής απογραφής της ΕΣΥΕ 2000, το ζωικό κεφάλαιο απαρτίζεται από 20.223 αιγοπρόβατα, 6.484 βοοειδή, 522.349 πουλερικά, 1.257 χοίρους αναπαραγωγής και πάχυνσης και 40 κυψέλες μελισσών στο Λαγκαδά. Στο ζωικό κεφάλαιο του Δήμου κυριαρχούν τα πουλερικά και τα αιγοπρόβατα με ποσοστά 94,86% και 3,67% του συνολικού ζωικού κεφαλαίου αντίστοιχα.

4.5.2 Δευτερογενής τομέας

Στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Λαγκαδά, δημιουργήθηκε τα τελευταία χρόνια ένας πόλος έλξης βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων χωρίς την ύπαρξη σχεδιασμού. Μεγάλες συγκεντρώσεις τέτοιων μονάδων υπάρχουν πολύ κοντά σε όλους σχεδόν τους οικισμούς του Δήμου και κυρίως στον Λαγκαδά, το Καβαλλάρι, το Κολχικό και τα Λαγυνά.

Οι κύριοι λόγοι συγκέντρωσης δραστηριοτήτων δευτερογενούς τομέα είναι η υπαγωγή της περιοχής στη ζώνη Β' του Ν. 1262/82 και του Ν. 1892/90 από άποψη κινήτρων για την εγκατάσταση βιομηχανιών - βιοτεχνιών, η γεινίαση με το πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης και η ύπαρξη του συνεχώς αναπτυσσόμενου αστικού κέντρου του Λαγκαδά. Επίσης, σημαντικοί παράγοντες αποτελούν η συγκέντρωση πληθυσμού και υπηρεσιών καθώς και η κομβική θέση της περιοχής στον δρόμο από Θεσσαλονίκη προς Σέρρες - Βουλγαρία και Θεσσαλονίκη - Καβάλα - Αλεξανδρούπολη (τμήμα Εγνατίας Οδού).

Η όχληση, η ρύπανση και τελικά η σύγκρουση της βιομηχανικής χρήσης με τη γεωργική έχει να κάνει με την τυχαία και απρογραμματίστη χωροθέτηση των μονάδων που έγινε με ένα συνδυασμό παραγόντων και κυρίως με οικονομικά κριτήρια (φθηνή γη), την προσβασιμότητα σε οδικά δίκτυα και τέλος την παράνομη λειτουργία (αρκετές δεν διαθέτουν άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, οι νόμιμα υφιστάμενες μονάδες δύναται να συνεχίσουν να λειτουργούν και να επεκτείνονται μέσα στο χώρο που λειτουργούσαν, ανεξάρτητα από το αν επέλθει αλλαγή χρήσης γης με την οποία η δραστηριότητα δεν είναι συμβατή, σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν 3325/05. Σύμφωνα με το ίδιο άρθρο, απαιτείται προηγούμενη γνώμη του Υπουργού Ανάπτυξης, για τυχόν ανάγκες απομάκρυνσης ή περιορισμό των προς ίδρυση μονάδων.

Το θεσμικό πλαίσιο υποστήριξης της ρύθμισης του χώρου αποτελείται από τον νόμο 2742/99 περί Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου ανάπτυξης και τον νόμο 2508/97 που διέπει τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού. Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Π.Κ.Μ., στον Λαγκαδά προτείνεται η χωροθέτηση και οργάνωση παραγωγικών ζωνών στην ευρύτερη περιοχή της επαρχίας, σε επιλεγμένα σημεία, καθώς επίσης και η απομάκρυνση μονάδων που επιβαρύνουν το

περιβάλλον με ρυπαντικό φόρτο, με στόχο την προστασία των περιβαλλοντικά ευαίσθητων πόρων (λίμνη Κορώνεια).

4.5.3 Τριτογενής τομέας

Όλα τα δημοτικά διαμερίσματα διαθέτουν τουλάχιστον την ελάχιστη σε μέγεθος αγορά αγαθών ενώ για ανώτερου βαθμού εξυπηρητήσεις σε εμπόριο και υπηρεσίες καταφεύγουν στην έδρα του Δήμου, τον Λαγκαδά.

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται ο αριθμός και το είδος των καταστημάτων σε κάθε δημοτικό διαμέρισμα.

Πίνακας 4.6: Αριθμός καταστημάτων ανά κατηγορία και οικισμό στο Δήμο Λαγκαδά (Πηγή: Δήμος Λαγκαδά)

| Οικισμός | Παντοπωλεία | Καφέ- Bar | Καφενεία | Πρατήρια βενζίνης | Ταβέρνες | Άλλο | Σύνολο |
|------------|-------------|--------------|----------|----------------------|----------|------|--------|
| Ανάληψη | 3 | - | 8 | 2 | - | - | 13 |
| Ηράκλειο | 2 | - | 2 | 2 | - | 1 | 7 |
| Καβαλλάρι | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 23 |
| Κολχικό | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 16 |
| Λαγυνά | 8 | 3 | 3 | 5 | 4 | - | 23 |
| Περιβολάκι | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 7 |
| Χρυσαιγή | 2 | 2 | - | 1 | 5 | - | 10 |

Η εξυπηρέτηση των κατοίκων των οικισμών σε διάφορες δημόσιες και οικονομικές υπηρεσίες, γίνεται στον Λαγκαδά και δευτερεύοντος στην πόλη της Θεσσαλονίκης, κυρίως σε θέματα μεταφορικών υποδομών (λιμάνι, αεροδρόμιο «Μακεδονία», σιδηροδρομικός σταθμός), της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ανώτερης βαθμίδας Δικαιοσύνης. Τα εμπορικά καταστήματα στους οικισμούς εξυπηρετούν σε μικρό βαθμό τους κατοίκους και μεγαλύτερη επάρκεια στον τομέα αυτό σημειώνει ο Λαγκαδάς. Οι κάτοικοι του Δήμου Λαγκαδά έχουν εύκολη πρόσβαση και στην αγορά της Θεσσαλονίκης λόγω της μικρής απόστασης από το εμπορικό κέντρο της πόλης.

Στο αστικό κέντρο του Λαγκαδά υπάρχει λαϊκή αγορά που λειτουργεί μια φορά την εβδομάδα (κάθε Τρίτη) και εξυπηρετούνται από αυτή όλοι σχεδόν οι κάτοικοι των οικισμών του Δήμου. Ακόμη, κάθε Παρασκευή διοργανώνεται λαϊκή αγορά και στο Σοχό.

Επίσης, στις 21 Μαΐου, ημέρα εορτής των Αγίων Κωνσταντίνου και Ελένης, που γίνονται τα «αναστενάρια» στο Λαγκαδά πραγματοποιείται και μεγάλη εμποροπανήγυρης. Επιπρόσθετα, κάθε Σεπτέμβρη διοργανώνεται εμποροπανήγυρης στο Ηράκλειο.

Πίνακας 4.7: Υφιστάμενες υπηρεσίες Δήμου Λαγκαδά ανά οικισμό (Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέως)

| Υπηρεσίες | Οικισμός |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Αστυνομικό Τμήμα | Λαγκαδάς, Σοχός, Ζαγκλιβέρι, Ξυλόπολη |
| Πρωτοδικείο | Θεσσαλονίκη |
| Ειρηνοδικείο | Λαγκαδάς και Σοχός |
| Ταχυδρομείο | Λαγκαδάς, Λαγυνά, Κολχικό, Σοχός |
| Δασαρχείο | Λαγκαδάς |
| Πολεοδομία | Λαγκαδάς |
| Αγροτική Τράπεζα | Λαγκαδάς, Σοχός, Ζαγκλιβέρι, Ξυλόπολη |
| Δημόσια Εφορία & Ταμείο | Λαγκαδάς, Σοχός, Ζαγκλιβέρι, Ξυλόπολη |
| Κέντρο Υγείας | Λαγκαδάς, Σοχός, Ζαγκλιβέρι, Ξυλόπολη |
| Αγροτικό Ιατρείο | Σε όλους τους οικισμούς |
| Υποκατάστημα ΔΕΗ | Λαγκαδάς |
| Υποκατάστημα ΟΤΕ | Λαγκαδάς |
| Υποκατάστημα ΟΑΕΔ | Λαγκαδάς |
| Σταθμός ΟΣΕ | Θεσσαλονίκη |
| Αεροδρόμιο | Θεσσαλονίκη |
| Λιμάνι | Θεσσαλονίκη |

Στο Λαγκαδά είχε έδρα και το Επαρχείο που επόπτευε όλη την επαρχία Λαγκαδά, αλλά πλέον έχει καταργηθεί με την εφαρμογή του «Καλλικράτη». Επίσης, στο Λαγκαδά εδρεύει και ο φορέας διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας και Βόλβης, που είναι αρμόδιος για την προστασία τους.

Τέλος, σύμφωνα με το υπ' αριθμό Πρωτ. 300127-02-2006 έγγραφο της Διεύθυνσης Τουρισμού Κεντρικής Μακεδονίας του ΕΟΤ, στο Δήμο Λαγκαδά λειτουργούν τα ξενοδοχεία «Λίντο» και «Μέγας Αλέξανδρος» που είναι 2* και έχουν συνολική δυναμικότητα 100 δωματίων και 184 κλινών.

4.5.4 Απασχόληση - ανεργία

Από τον πίνακα 4.8 που ακολουθεί διαπιστώνουμε, ότι στο σύνολο του Δήμου το μεγαλύτερο μέρος των απασχολούμενων δραστηριοποιείται στον τριτογενή τομέα (41,68%), ενώ σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση του εισοδήματος της περιοχής διαδραματίζει και ο δευτερογενής (36%). Το χαμηλότερο ποσοστό στη συνολική απασχόληση του ΟΤΑ έχει ο πρωτογενής με συμμετοχή 18,71%. Από το σύνολο του οικονομικά ενεργού πληθυσμού του Δήμου το 8,5% είναι άνεργοι.

Πίνακας 4.8: Οικονομικώς ενεργός και μη πληθυσμός και απασχολούμενοι ανά τομέα (Πηγή: ΕΣΥΕ 2001)

| Διοικητική Ενότητα | Οικονομικώς ενεργοί | | | | | | | | | | | Οικονομικώς μη ενεργοί |
|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------------------------------------|------------|--------------------|---------------------------|
| | Σύνολο | Απασχολούμενοι | | | | | | | | Άνεργοι | | |
| | | Σύνολο | Α' γενής Τομέας | | Β' γενής Τομέας | | Γ' γενής Τομέας | | Δε δήλωσαν κλάδο οικον. δραστηρ/τας | Αριθμός | Ποσοστό Ανέρνων | |
| | | | Αριθμός | % | Αριθμός | % | Αριθμός | % | | | | |
| Δ.Δ. Λαγκαδά | 2.942 | 2.689 | 223 | 8,29 | 973 | 36,18 | 1.404 | 52,21 | 89 | 253 | 8,60 | 4.317 |
| Δ.Δ. Αναλήψεως | 337 | 315 | 95 | 30,16 | 82 | 26,03 | 123 | 39,05 | 15 | 22 | 6,53 | 528 |
| Δ.Δ. Ηρακλείου | 368 | 349 | 124 | 35,53 | 133 | 38,11 | 86 | 24,64 | 6 | 19 | 5,16 | 553 |
| Δ.Δ. Καβαλλαρίου | 878 | 786 | 250 | 31,81 | 307 | 39,06 | 208 | 26,46 | 21 | 92 | 10,48 | 964 |
| Δ.Δ. Κολχικού | 809 | 749 | 248 | 33,11 | 271 | 36,18 | 213 | 28,44 | 17 | 60 | 7,42 | 1.069 |
| Δ.Δ. Λαγυνών | 909 | 822 | 97 | 11,80 | 294 | 35,77 | 371 | 45,13 | 60 | 87 | 9,57 | 1.508 |
| Δ.Δ. Περιβολακίου | 298 | 274 | 47 | 17,15 | 109 | 39,78 | 110 | 40,15 | 8 | 24 | 8,05 | 550 |
| Δ.Δ. Χρυσαιγής | 432 | 396 | 110 | 27,78 | 133 | 33,59 | 144 | 36,36 | 9 | 36 | 8,33 | 552 |
| ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ | 6.973 | 6.380 | 1.194 | 18,71 | 2.302 | 36,08 | 2.659 | 41,68 | 225 | 593 | 8,50 | 10.041 |

Ο πρωτογενής τομέας δεν αποτελεί την κύρια πηγή εισοδήματος για την περιοχή, με βάση τη συμμετοχή του στο σύνολο των θέσεων εργασίας και συνεπώς η άμεση επιρροή του στην οικονομική διάρθρωση του Δήμου είναι δευτερεύουσας σημασίας. Ωστόσο, η έμμεση επιρροή είναι σημαντική, αν λάβουμε υπόψη τη σύνδεση της μεταποίησης με την πρωτογενή παραγωγή, καθώς στην περιοχή λειτουργεί σημαντικός αριθμός μονάδων μεταποίησης και επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων.

Σε επίπεδο δημοτικού διαμερίσματος, η διάρθρωση της απασχόλησης στη μεταποίηση δεν διαφοροποιείται σημαντικά. Παρατηρούμε ότι σε όλους τους οικισμούς η συμμετοχή του δευτερογενούς τομέα είναι αρκετά σημαντική με ποσοστά σχεδόν 40% σε όλους σχεδόν τους οικισμούς. Αντίθετα ως προς τους υπόλοιπους τομείς παρατηρούνται κάποιες διαφοροποιήσεις. Η οικονομία του Λαγκαδά, των Λαγυνών και του Περιβολακίου προσανατολίζεται περισσότερο στον κλάδο των υπηρεσιών και της μεταποίησης, ενώ οι υπόλοιποι οικισμοί διατηρούν τον αγροτικό τους χαρακτήρα.

Τέλος, σχετικά με την ανεργία, σχεδόν σε όλους τους οικισμούς με εξαίρεση το Καβαλλάρι (10, 48%) δεν ξεπερνά το 10%.

4.6 Υποδομές - υπηρεσίες

4.6.1 Οδικό δίκτυο

Η ευνοϊκή γεωγραφική θέση της περιοχής έχει συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη των συγκοινωνιακών της υποδομών, κυρίως σε ότι αφορά τη σύνδεσή της σε υπερτοπικό επίπεδο. Τα τελευταία έτη υπήρξαν σημαντικές δημόσιες επενδύσεις στον τομέα αυτό.

Από την περιοχή μελέτης διέρχεται τμήμα της Εγνατίας Οδού που αποτελεί τον πλέον σύγχρονο αυτοκινητόδρομο της χώρας. Διασχίζει το κεντρικό τμήμα του Δήμου σε συνολικό μήκος περίπου 16 χιλιομέτρων και η σύνδεση με το δευτερεύον δίκτυο γίνεται μέσω ανισόπεδων κόμβων. Ο Δήμος Λαγκαδά έχει πρόσβαση στην Εγνατία Οδό κυρίως μέσω δύο ανισόπεδων κόμβων. Ο πρώτος, ο οποίος είναι πιο κοντά στην πόλη του Λαγκαδά και δίνει άμεση πρόσβαση στη Θεσσαλονίκη, βρίσκεται 1^{1/2} χιλιόμετρο βορειοδυτικά του οικισμού των Λαγυνών και 3^{1/2} χιλιόμετρα νοτιοδυτικά του Λαγκαδά (εικόνα 4.1). Ο δεύτερος βρίσκεται πολύ κοντά στον οικισμό Ασκός και αποτελεί πύλη εξόδου από τον ορεινό όγκο του Βερτίσκου προς τις παραλίμνιες περιοχές Βόλβης - Κορώνειας αλλά και προς την παραθαλάσσια περιοχή του Σταυρού.



Εικόνα 4.1: Ο κόμβος του Λαγκαδά στην Εγνατία Οδό (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

Στο πρωτεύον οδικό δίκτυο της χώρας εντάσσεται η παλιά Εθνική Οδός Θεσσαλονίκης - Καβάλας, η οποία διέρχεται βόρεια του οικισμού των Λαγυνών και νότια του οικισμού Καβαλαρίου. Συνεχίζει προς τον οικισμό Αγίου Βασιλείου φτάνοντας σε απόσταση μόλις 200 μέτρα από την λίμνη Κορώνεια στο νότιο άκρο του Δήμου. Ο άξονας αυτός σημειώνει υψηλή επικινδυνότητα λόγω του κυκλοφοριακού φόρτου και των γεωμετρικών του χαρακτηριστικών (διπλής κατεύθυνσης, έλλειψη διαχωριστικής νησίδας, μικρό πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας) αλλά κυρίως λόγω έλλειψης διαμορφωμένων κόμβων. Η αναγκαιότητα των κόμβων έχει επισημανθεί και από τον Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης που εξυπηρετεί αρκετούς οικισμούς του Δήμου Λαγκαδά.

Το δευτερεύον οδικό δίκτυο κρίνεται σε γενικές γραμμές επαρκές και οι ελλείψεις εντοπίζονται κυρίως σε προβλήματα συντήρησης, γεωμετρικών χαρακτηριστικών του οδοστρώματος και σήμανσης. Η διαδημοτική επικοινωνία είναι εύκολη κυρίως για τους οικισμούς του Δήμου Λαγκαδά που βρίσκονται στα δυτικά. Για τους οικισμούς Κολχικό, Δρακόντειο και Ανάληψη, κυρίως λόγω της σχετικά απομονωμένης γεωγραφικά θέσης τους αλλά και την απόστασή τους από τον κόμβο με την Εγνατία Οδό, το δίκτυο δεν είναι

ικανοποιητικό. Οι ελλείψεις εντοπίζονται κυρίως σε θέματα συντήρησης του οδοστρώματος και ηλεκτροφωτισμού.

Οι υπόλοιπες δημοτικές οδοί εξυπηρετούν τις ενδοδημοτικές και διαδημοτικές ανάγκες της περιοχής σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό. Σε ότι αφορά το εσωτερικό δίκτυο των οικισμών του Δήμου Λαγκαδά, εκτιμάται ότι βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση με ελλείψεις μικρής κλίμακας. Οι δημόσιοι δρόμοι της περιοχής μελέτης είναι ασφαλτοστρωμένοι σε ποσοστό περίπου 90% σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Δήμου Λαγκαδά.

Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό, ότι πέρα από τα συγκεκριμένα αυτά προβλήματα του οδικού δικτύου που αντιμετωπίζονται στο Δήμο Λαγκαδά, στην πόλη του Λαγκαδά υπάρχει και κυκλοφοριακό πρόβλημα, ιδίως στις κεντρικές αρτηρίες. Το πρόβλημα αυτό προκαλείται αφενός από την αυξημένη χρήση του ΙΧ αυτοκινήτου, αφετέρου από τα σταθμευμένα οχήματα παρά των οδών.

4.6.2 Δημόσιες συγκοινωνίες

Οι μετακινήσεις στην περιοχή μελέτης, πέρα από τα επιβατικά ΙΧ οχήματα και τα ποδήλατα που χρησιμοποιούν οι κάτοικοι του Λαγκαδά για κοντινές αποστάσεις, πραγματοποιούνται με λεωφορεία του Κ.Τ.Ε.Λ. καθώς και με λεωφορεία του Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης. Οι οικισμοί Άσσηρος, Κριθιά, Ανάληψη, Καβαλλάρι, Λαγυνά, Περιβαλάκι, Ηράκλειο και Χρυσαιγή εξυπηρετούνται με ενδοδημοτική αστική συγκοινωνία από και προς το Λαγκαδά. Όλοι οι υπόλοιποι οικισμοί εξυπηρετούνται με λεωφορεία του ΚΤΕΛ για μετάβαση από και προς το Λαγκαδά. Τα δρομολόγια του ΚΤΕΛ στους οικισμούς αυτούς είναι πλέον πολύ συχνά, καθώς ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αστικής συγκοινωνίας, που υπάρχει για τη μετάβαση των κατοίκων από το Λαγκαδά προς τη Θεσσαλονίκη και το αντίστροφο.

Τα δρομολόγια τόσο του ΚΤΕΛ όσο και του ΟΑΣΘ πραγματοποιούνται κάθε μια ώρα περίπου και τα λεωφορεία εξυπηρετούν από τις 5⁰⁰π.μ. έως και τις 23⁰⁰μ.μ. Υπάρχουν προκαθορισμένες στάσεις σε όλους τους οικισμούς και τις περισσότερες φορές είναι διαμορφωμένοι χώροι αναμονής με στέγαστρα και καθίσματα.

Οι δημόσιες συγκοινωνίες στο Δήμο Λαγκαδά έχουν βελτιωθεί πάρα πολύ ως προς τη συχνότητα των δρομολογίων αλλά και ως προς τον στόλο των λεωφορείων από την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης». Αυτό ευνόησε ιδιαίτερα τους μικρούς οικισμούς, διότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος «Καλλικράτης» οι μετακινήσεις πραγματοποιούνταν αποκλειστικά με λεωφορεία του ΚΤΕΛ με καθόλου ικανοποιητικές συχνότητες δρομολογίων.

Οι κάτοικοι της περιοχής για να εξυπηρετηθούν περαιτέρω σε θέματα μεταφορικών υποδομών (λιμάνι, αεροδρόμιο «Μακεδονία», σιδηροδρομικός σταθμός) μεταβαίνουν στη Θεσσαλονίκη.

Γενικά, η εξυπηρέτηση των κατοίκων από τις υφιστάμενες σήμερα δημόσιες συγκοινωνίες στην περιοχή μελέτης κρίνεται αρκετά ικανοποιητική.

4.6.3 Ύδρευση

Όλοι οι οικισμοί διαθέτουν δίκτυο ύδρευσης και το νερό του δικτύου προέρχεται από γεωτρήσεις. Το δίκτυο ύδρευσης της ευρύτερης περιοχής του Λαγκαδά εξυπηρετεί περίπου 20.000 κατοίκους και το νερό αντλείται από 15 γεωτρήσεις.

Η κατασκευή του δικτύου ύδρευσης ξεκίνησε τη δεκαετία του 70 εντός του Λαγκαδά και πραγματοποιούνται συνεχώς επεκτάσεις περιφερειακά. Το παλαιότερο δίκτυο είχαν οι οικισμοί Λαγυνά, Καβαλλάρι και Κολχικό, στους οποίους έχουν ήδη αντικατασταθεί τμήματα των δικτύων τους.

Οι σωληνώσεις ύδρευσης είναι κατά κανόνα κατασκευασμένες από PVC και στα πιο πρόσφατα τμήματα του δικτύου είναι από PE (πολυαιθυλένιο). Το παλαιότερο τμήμα εντός της πόλεως του Λαγκαδά έχει ακόμη σωλήνες αμιάντου.

4.6.4 Αποχέτευση

Το δίκτυο αποχέτευσης της πόλης του Λαγκαδά εξυπηρετεί περίπου 5.000 κατοίκους, κυρίως στο κέντρο του Λαγκαδά και κατασκευάστηκε τη δεκαετία του '70. Το δίκτυο είναι παντοροϊκό, δηλαδή σε αυτό συλλέγονται μαζί τα όμβρια και τα ακάθαρτα. Το υλικό των αγωγών είναι αμιάντος και στα πιο σύγχρονα τμήματα PVC.

Το 1998 κατασκευάστηκε παντοροϊκό δίκτυο και στη Χρυσαιγή, το οποίο στη συνέχεια ενώθηκε με το δίκτυο του Λαγκαδά. Επίσης, και ο Σοχός διαθέτει παντοροϊκό δίκτυο, ενώ όλοι οι άλλοι οικισμοί δε διαθέτουν δίκτυο αποχέτευσης. Εξυπηρετούνται με βόθρους, με πολλά προβλήματα στεγανότητας αλλά και οικονομικό κόστος των ιδιωτών για τη συντήρησή τους.

Στο Λαγκαδά έχει εκπονηθεί μελέτη αντικατάστασης του παντοροϊκού δικτύου με χωριστικό, για να συλλέγονται ξεχωριστά τα όμβρια από τα ακάθαρτα.

Μέχρι πρότινος, τα όμβρια και ακάθαρτα από το παντοροϊκό δίκτυο διοχετεύονταν σε ανοιχτή τάφρο που ξεκινά όπισθεν του γηπέδου ποδοσφαίρου του Λαγκαδά και καταλήγει στη λίμνη Κορώνεια, γεγονός που σίγουρα αποτελούσε πολύ επιβαρυντικό παράγοντα για το οικοσύστημα. Σύμφωνα βέβαια με τους ισχυρισμούς των υπευθύνων της Δ.Ε.Υ.Α.Λ., λόγω του ότι η λίμνη σήμερα έχει συρρικνωθεί σε έκταση, τα αστικά λύματα δεν κατέληγαν στη λίμνη, αλλά «χάνονταν» στην πορεία. Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη κατάσταση σίγουρα δε δρούσε θετικά για τη λίμνη Κορώνεια.

4.6.5 Βιολογικός καθαρισμός

Η κατασκευή μονάδας βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά ολοκληρώθηκε το 2001. Όμως η μονάδα δεν είχε τεθεί σε λειτουργία διότι το παντοροϊκό δίκτυο του Λαγκαδά και της Χρυσαιγής δε μπορεί να καταλήγει σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού.

Για τη λειτουργία μιας μονάδας βιολογικού καθαρισμού, οποιασδήποτε πόλεως, απαιτείται οπωσδήποτε η ύπαρξη χωριστικού δικτύου, ώστε να διοχετεύονται προς επεξεργασία τα ακάθαρτα και τα όμβρια να διατίθενται κατευθείαν στο περιβάλλον. Αυτό είναι βασική προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία μιας τέτοιας μονάδας διότι, αφενός μεν τίθεται θέμα χωρητικότητας των δεξαμενών αφετέρου δε είναι αναγκαίο για την διασφάλιση της ισορροπίας κατά τη διαδικασία επεξεργασίας των λυμάτων.

Στην περίπτωση του Δήμου Λαγκαδά η μονάδα βιολογικού καθαρισμού τέθηκε σε λειτουργία πρόσφατα και συγκεκριμένα εγκαινιάστηκε επισήμως στις 11 Οκτωβρίου 2011, χωρίς όμως πρώτα να έχει γίνει η αντικατάσταση του παντοροϊκού δικτύου με χωριστικό, όπως αρχικά προβλεπόταν από τη μελέτη κατασκευής της μονάδας. Η μόνη εργασία που πραγματοποιήθηκε ήταν να συνδεθεί με σωλήνωση 800 περίπου μέτρων η κατάληξη του παντοροϊκού δικτύου με τη μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά. Εξαιτίας του γεγονότος αυτού είναι αβέβαιο το κατά πόσο η μονάδα μπορεί να λειτουργήσει σωστά, ιδιαίτερα κατά τις βροχερές ημέρες, οπότεν και η παροχή θα είναι ιδιαίτερα αυξημένη και η χωρητικότητα των δεξαμενών δε θα επαρκεί. Έτσι, είναι αναπόφευκτο κάποιες ποσότητες λυμάτων της περιοχής να διατίθενται και πάλι, όπως μέχρι τώρα, ανεπεξέργαστες στο χείμαρρο Μπογδάνα μέσω του οποίου καταλήγουν στη λίμνη Κορώνεια.

Σύμφωνα με τους υπευθύνους της Δ.Ε.Υ.Α.Λ., η μονάδα έχει προγραμματιστεί αρχικά να εξυπηρετεί 17.000 κατοίκους, ενώ στη συνέχεια 22.000, δηλαδή άμεσα έχει συνδεθεί το δίκτυο του Λαγκαδά και της Χρυσαιγής, ενώ σε δεύτερο επίπεδο πρόκειται να συνδεθεί το δίκτυο των Λαγυνών και της Ασσύρου.

Η μονάδα βιολογικού καθαρισμού διαθέτει εγκαταστάσεις για δευτεροβάθμια επεξεργασία με παρατεταμένο αερισμό, ενώ σύμφωνα με την υπάρχουσα υποδομή δε μπορεί να δεχτεί και να επεξεργαστεί βοθρολύματα. Το ζήτημα αυτό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς όλοι οι γύρω οικισμοί του Δήμου, πλην του Λαγκαδά, της Χρυσαιγής και του Σοχού, εξυπηρετούνται με βόθρους.



Εικόνα 4.2: Μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά (Πηγή: Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)

4.6.6 Διαχείριση απορριμμάτων

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία του Δήμου Λαγκαδά, η συνολική ποσότητα των απορριμμάτων από όλους τους οικισμούς ανέρχεται σε 20.000 τόνους ετησίως και ο όγκος τους σε 100.000 m³. Η διάθεση των απορριμμάτων παλαιότερα γινόταν σε Χ.Α.Δ.Α. (Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων) με καθημερινή επικάλυψη που βρίσκεται στο υπ' αριθμό 1051 αγροτεμάχιο της Χρυσαιγής, νοτιοανατολικά του οικισμού και σε επίπεδη έκταση 35 στρέμματα. Ο συγκεκριμένος Χ.Α.Δ.Α. λειτουργούσε από το 1999 και απέχει από τον οικισμό της Χρυσαιγής δύο χιλιόμετρα ενώ από γεωτρήσεις τέσσερα χιλιόμετρα. Στις υφιστάμενες υποδομές του Χ.Α.Δ.Α. συγκαταλέγονταν περίφραξη, φυλάκιο, αντιπυρική ζώνη και υδροστόμια. Σήμερα πλέον έχει σταματήσει να λειτουργεί ο Χ.Α.Δ.Α. και τα απορρίμματα του Δήμου Λαγκαδά διατίθενται στο Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης, ο οποίος φαίνεται στην εικόνα 4.3..



Εικόνα 4.3: Ο Χ.Υ.Τ.Α. στη Μαυροράχη (Πηγή: Σύνδεσμος Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης)

Μετά από γραφειοκρατικές διαδικασίες που κράτησαν αρκετά χρόνια, κατασκευάστηκε ο Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης. Το έργο χωροθετήθηκε 38 χιλιόμετρα βορειοδυτικά της πόλης της Θεσσαλονίκης στα διοικητικά όρια της δημοτικής ενότητας Λαχανά του Δήμου Λαγκαδά. Η έκταση του οικοπέδου του Χ.Υ.Τ.Α. είναι 757.440,38 m² κι η λεκάνη ταφής 377.000 m².¹² Η δημοπράτηση του τεράστιου αυτού έργου έγινε τον Ιούνιο του 2003, οι εργασίες ξεκίνησαν τον Ιούλιο του 2005 και τα εγκαίνιά του πραγματοποιήθηκαν στις 26 Νοεμβρίου του 2008.

Σήμερα ο Χ.Υ.Τ.Α. δέχεται το σύνολο των απορριμμάτων του νομού Θεσσαλονίκης, ενώ στη συνέχεια προβλέπεται να δέχεται μόνο το 60% των απορριμμάτων του νομού. Αυτό θα συμβεί όταν κατασκευαστεί, όπως προβλέπεται, κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών και σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων στην περιοχή της Ευκαρπίας Θεσσαλονίκης. Μετά την κατασκευή των έργων της Ευκαρπίας, ο Χ.Υ.Τ.Α. θα μετατραπεί σε Χ.Υ.Τ.Υ (Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων). Σήμερα στο Χ.Υ.Τ.Α. χρησιμοποιούνται οι κυψέλες 1 και 2 ενώ μόλις αυτές κορεστούν θα αρχίσουν να χρησιμοποιούνται οι κυψέλες 3 και 4 (εικόνα 4.4).

¹² Σύνδεσμος Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης (2008). *Παρουσίαση έργου Χ.Υ.Τ.Α. Μαυροράχης*, Θεσσαλονίκη.



Εικόνα 4.4: Οι κυψέλες του Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης (Πηγή: Σύνδεσμος Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης)

Τα έργα υποδομής του Χ.Υ.Τ.Α. περιλαμβάνουν κτίριο διοίκησης και προσωπικού, συνεργείο και πλυντήριο μηχανημάτων, αποθήκη καυσίμων, δίκτυο ύδρευσης, δίκτυο άρδευσης, δίκτυο πυρόσβεσης, έργα απορροής των όμβριων, πύλη εισόδου με φυλάκιο εισόδου και ζυγιστήριο, πύλη εξόδου με φυλάκιο εξόδου και ζυγιστήριο, μονάδα έκπλυσης τροχών, περιμετρική περίφραξη με ζώνη υψηλού πρασίνου και αντιπυρική ζώνη, δίκτυο φωτισμού, χώρο αποθέσεων για δειγματοληψία, δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων και μονάδα επεξεργασίας, κάθετο και οριζόντιο δίκτυο συλλογής βιοαερίου, σύστημα παρακολούθησης καθιζήσεων και κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου των περιβαλλοντικών παραμέτρων καθώς και μετεωρολογικό σταθμό.

Σήμερα η μονάδα συλλογής βιοαερίου δε λειτουργεί καθώς δεν έχουν συγκεντρωθεί επαρκείς ποσότητες απορριμμάτων, αλλά πρόκειται να λειτουργήσει στο μέλλον με σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος. Επίσης, προβλέπεται να κατασκευαστεί στο Χ.Υ.Τ.Α. μονάδα καύσης για την αξιοποίηση των απορριμμάτων και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατά την φάση εκπόνησης της μελέτης για την πραγματοποίηση του Χ.Υ.Τ.Α. καθώς και κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπήρξαν ποικίλες και έντονες αντιδράσεις από τους

κατοίκους της ευρύτερης περιοχής. Υπήρχε έντονη ανησυχία για το αν θα τηρηθούν όλες οι απαραίτητες προδιαγραφές προκειμένου να μην τεθεί σε κίνδυνο η ποιότητα των υδάτων του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα αλλά και να μην υποβαθμιστεί η ευρύτερη περιοχή. Σήμερα, τρία χρόνια μετά την έναρξη λειτουργίας του Χ.Υ.Τ.Α., η κατάσταση έχει εξομαλυνθεί και φαίνεται να μην υπάρχουν προβλήματα στην λειτουργία του, αρκεί βέβαια να συνεχίσουν να τηρούνται όλοι οι κανόνες, όροι και προϋποθέσεις ορθής λειτουργίας του.

Γεωργικά και κτηνοτροφικά απόβλητα

Ως γεωργικά και κτηνοτροφικά απόβλητα χαρακτηρίζονται τα υπολείμματα των πρωτογενών δραστηριοτήτων, της γεωργίας και της κτηνοτροφίας αντίστοιχα. Ο αγροτικός χαρακτήρας της περιοχής έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή υψηλών ποσοτήτων τόσο γεωργικών όσο και κτηνοτροφικών αποβλήτων. Όσον αφορά τα υπολείμματα των φυτών, η συνηθέστερη πρακτική που ακολουθείται (εφόσον αυτά δεν αποκτήσουν οικονομική αξία ως ζωτροφές) είναι η συλλογή τους και η επιτόπια καύση τους από τους ίδιους τους παραγωγούς. Η πρακτική αυτή μπορεί να συμβάλει στην μείωση του όγκου των αποβλήτων, ωστόσο μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιές κυρίως κατά την θερινή περίοδο αλλά και ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Η παραπάνω τακτική διαχείρισης των αποβλήτων δεν είναι ιδιαίτερα φιλοπεριβαλλοντική και για το λόγο αυτό θα ήταν σκόπιμο να δημιουργηθεί στην περιοχή μονάδα επεξεργασίας και ανάκτησης για γεωργικά και κτηνοτροφικά απόβλητα, ώστε μετά από επεξεργασία να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν λίπασμα.

Βιομηχανικά απόβλητα

Οι πολλές, άναρχα χωροθετημένες, βιοτεχνίες και βιομηχανικές μονάδες στην περιοχή μελέτης, αποτελούν σημαντική πηγή επικίνδυνων ή δύσκολα διαχειρίσιμων στερεών και υγρών αποβλήτων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις στο Δήμο Λαγκαδά έχουν μια ημερήσια παροχή αποβλήτων της τάξεως των 1.500m³.

Η έλλειψη οργανωμένης ζώνης εγκατάστασης παραγωγικών δραστηριοτήτων και ενιαίου φορέα διαχείρισης τους αποτελούν σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος.

Επικίνδυνα - μολυσματικά

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα χρησιμοποιούμενα ορυκτέλαια, τα οποία βάση νομοθεσίας οφείλουν να συλλέγονται και να οδηγούνται σε μονάδες αναγέννησης. Ωστόσο, δεν αποκλείεται να χρησιμοποιείται παράνομα μέρος των ορυκτελαίων ως καύσιμο ή να διατίθεται σε ρέματα. Από τα απόβλητα που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα δεν προκύπτουν στοιχεία για παραγωγή ιδιαίτερων ποσοτήτων στην περιοχή.

4.7 Περιβαλλοντικά προβλήματα

Τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα του Δήμου Λαγκαδά συνοψίζονται στα εξής:

- Η λίμνη Κορώνεια, που προστατεύεται από τη σύμβαση RAMSAR, επιβαρύνεται περιβαλλοντικά από τις γεωργικές δραστηριότητες, τα αστικά λύματα της πόλης του Λαγκαδά και από τις μη θεσμοθετημένες βιομηχανικές συγκεντρώσεις. Ιδιαίτερα δε τα αστικά λύματα μέχρι πρότινος διατείθονταν ανεπεξέργαστα στη λίμνη αλλά και πάλι, μετά την έναρξη λειτουργίας της μονάδας βιολογικού καθαρισμού, είναι αβέβαιο το κατά πόσο μπορεί να γίνεται σωστά η επεξεργασία τους, από τη στιγμή που δεν υπάρχει στο Λαγκαδά το απαραίτητο χωριστικό δίκτυο.
- Η γεωργική δραστηριότητα αποτελεί σοβαρή αιτία υποβάθμισης του περιβάλλοντος της περιοχής, ενώ ο ανεπαρκής εξοπλισμός σε υποδομές περιβάλλοντος έχει επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και ειδικότερα στη λίμνη Κορώνεια.
- Τα προβλήματα που σχετίζονται γενικά με την άναρχη χωροθέτηση βιομηχανικών μονάδων στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου. (αλλαγή χρήσης στην γεωργική γη, κυκλοφορία, ρύπανση).
- Η υπεράντληση υδάτων για τις γεωργικές καλλιέργειες αλλά και για άλλες χρήσεις έχουν ως συνέπεια τη μεταβολή της υδρολογικής ισορροπίας της περιοχής, ενώ τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα, ως αποτέλεσμα της εντατικοποίησης της γεωργίας, έχουν οδηγήσει στην υποβάθμιση του υδροφόρου ορίζοντα.

Εκτός της λίμνης Κορώνειας που προστατεύεται, ιδιαίτερης προστασίας χρήζουν και τα ρέματα της περιοχής. Η περιοχή μελέτης καλύπτεται από ένα πυκνό δίκτυο ρεμάτων τα οποία δυστυχώς επιβαρύνονται από τις αστικές, βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες. Κρίνεται επομένως σκόπιμο να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα διευθέτησης και προστασίας τους για την διαφύλαξη του ευρύτερου περιβάλλοντος, αλλά και του υγροτόπου της λίμνης Κορώνειας.

Ένα άλλο περιβαλλοντικό ζήτημα της περιοχής είναι η προστασία των δασικών εκτάσεων από την υπερεκμετάλλευση με την υλοτομία. Λόγω του γεγονότος ότι ο Δήμος Λαγκαδά είναι κατά βάση μια αγροτική περιοχή, οι κάτοικοι, ιδίως των οικισμών, χρησιμοποιούν τα ξύλα ως καύσιμη ύλη για θέρμανση και πολλές φορές παρατηρείται το φαινόμενο της παράνομης υλοτομίας.

Επιπλέον, στο Δήμο Λαγκαδά υπάρχει έντονη κτηνοτροφική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων κτηνοτροφικών αποβλήτων. Δυστυχώς όμως, δεν υπάρχει στην περιοχή μια μονάδα επεξεργασίας και ανάκτησης κτηνοτροφικών αποβλήτων και έτσι τεράστιες ποσότητες τέτοιου είδους αποβλήτων διατίθενται ανεπεξέργαστες στο περιβάλλον.

Ακόμη, σπουδαίο περιβαλλοντικό ζήτημα για την περιοχή αποτελεί το πλήθος των ανεξέλεγκτων χωματερών που υπάρχουν στο Λαγκαδά και σε πολλούς άλλους οικισμούς. Οι χωματερές αυτές ήταν σε χρήση πριν την κατασκευή του Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης, όμως συνεχίζουν να αποτελούν εστία μόλυνσης για την περιοχή και υπάρχει πάντα ο κίνδυνος για πρόκληση πυρκαγιών.

Επίσης, ένα ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα σχετικά με τη λίμνη Κορώνεια είναι το γεγονός ότι, λόγω της συρρίκνωσης που παρουσιάζει η λίμνη, παρατηρείται το φαινόμενο της καταπάτησης εκτάσεων κυρίως από γεωργούς και κτηνοτρόφους που ασκούν δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή. Τα ζήτσημα είναι πολύ σπουδαία για την ανάκαμψη του οικοσυστήματος και χρήζει άμεσης αντιμετώπισης.

Τέλος, στο Δήμο Λαγκαδά υπάρχουν εκτάσεις που έχουν χαρακτηριστεί αναδασωτές από το δασαρχείο Λαγκαδά και υπάγονται σε ειδικό καθεστώς προστασίας σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία, άρα χρήζουν και ανάλογης προστασίας. Έχουν κηρυχθεί ως αναδασωτές περιοχές συνολικής έκτασης 20.650 στρεμμάτων νότια του Καβαλλαρίου και των Λαγυνών, σύμφωνα με την Γ.Δ. 2328/12-11-1973 Νομαρχιακή Απόφαση. Επιπλέον, αναδασωτέα έχουν κηρυχθεί 230 στρέμματα στη θέση Πεδίο Βολής του Κολχικού με την ΓΔ 2678/25-8-81 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης και 2.000 στρέμματα στην περιοχή Παλιοχώρι Χρυσαιγής σύμφωνα με την Γ.Δ. 2681/25-8-81 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης.

4.8 Συγκρούσεις χρήσεων γης

Όσον αφορά στις συγκρούσεις χρήσεων γης, βασική αιτία είναι το γεγονός ότι οι σημαντικές σε αριθμό οχλούσες δραστηριότητες εντοπίζονται είτε σε περιοχές που τελούν υπό καθεστώς προστασίας (ευρύτερη περιοχή λίμνης Κορώνειας, κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι) είτε αναπτύσσονται άναρχα με σημαντικά προβλήματα που συνδέονται με την έλλειψη οργανωμένης και ελεγχόμενης ζώνης τέτοιων μονάδων.

Σημαντικές πιέσεις παρατηρούνται στο υδάτινο δυναμικό της περιοχής από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (αγροτικά, βιομηχανικά, κτηνοτροφικά και αστικά απόβλητα). Ειδικότερα εντός της περιοχής προστασίας Γ' του υδροτόπου παρατηρείται συγκέντρωση τόσο κτηνοτροφικών μονάδων όσο και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Όσον αφορά τους κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους, κυρίως στα Λαγυνά σημειώνεται η ύπαρξη βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων στην «Αρχαία Λητή» που είναι κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος με την ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/51512/3036 π.ε./31-03-1999 (ΦΕΚ 430/Β/22-04-1999) Υπουργική Απόφαση.

Η σύγκρουση ανομοιογενών χρήσεων στην περιοχή Περιβολακίου - Ηρακλείου και προς Λαγκαδά δημιουργεί προβλήματα λειτουργικά, προβλήματα ασφαλείας και αισθητικής. Σε μια ακτίνα 700 περίπου μέτρων, χωροθετούνται καταστήματα λιανικού εμπορίου,

βιομηχανίες - βιοτεχνίες, ο κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος (Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/15783/973/12-05-1998 - ΦΕΚ 514/Β/26-05-1998) «Ξηροτόπι ή Σάρατσε» που είναι οικισμός της Εποχής του Χαλκού και του Σιδήρου και ένα στρατόπεδο.

Τέλος, νότια του οδικού δικτύου που συνδέει τον Λαγκαδά με την Χρυσαιγή, οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις εκπαίδευσης (Τεχνικό Λύκειο, Ι.Ε.Κ.) περιβάλλονται από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και αποθήκες.

Το σημαντικότερο πάντως πρόβλημα αποτελεί ο περιορισμός της αγροτικής γης με την διασπορά εκτός σχεδίου χρήσεων κυρίως του δευτερογενούς τομέα.

4.9 Τα λουτρά του Λαγκαδά

Οι πρώτες εγκαταστάσεις των λουτρών του Λαγκαδά προσδιορίζονται χρονολογικά το 900 μ.Χ. και σύμφωνα με την παράδοση κατασκευάστηκαν από έναν στρατιωτικό γιατρό του Βυζαντίου, τον Ιουστινιανό. Η βυζαντινή αυτή δεξαμενή του 900 μ.Χ. χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα για λουτροθεραπεία με ζεστό νερό.

Η λουτρόπολη του Λαγκαδά αναπτύσσεται σε μια πολύ μεγάλη καταπράσινη έκταση και προσφέρει ποικιλία δραστηριοτήτων. Υπάρχουν δύο ομαδικόι λουτήρες (ένας βυζαντινός και ένας σύγχρονος) καθώς και εξήντα ατομικοί λουτήρες. Επίσης, η λουτρόπολη διαθέτει αμμόλουτρα, φυσιοθεραπευτήριο και ιατρείο. Οι επισκέπτες μπορούν να διαμείνουν στο ξενοδοχείο του συγκροτήματος, το οποίο είναι δυναμικότητας ογδόντα δύο δωματίων. Διατίθενται ακόμη εγκαταστάσεις για αθλητικές δραστηριότητες, καθώς υπάρχουν δύο πισίνες ολυμπιακών διαστάσεων και γήπεδα μπάσκετ, βόλει, ποδοσφαίρου, τένις και γκολφ. Επιπλέον, εντός της λουτρόπολης υπάρχουν δύο περιπατητικές διαδρομές ενός και δύο χιλιομέτρων αντίστοιχα.

Οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής του Λαγκαδά επισκέπτονται συχνά τη λουτρόπολη σαν χώρο αναψυχής και ξεκούρασης, καθώς υπάρχουν εστιατόρια και αναψυκτήρια μέσα σε ένα καταπράσινο φυσικό περιβάλλον.



Εικόνα 4.5: Τα ιαματικά λουτρά του Λαγκαδά (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)



Εικόνα 4.6: Ο Βυζαντινός λουτήρας στα λουτρά του Λαγκαδά (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.10 Αξιόλογα μνημεία

4.10.1 Η αναπαλαιωμένη αγορά του Σοχού

Στο Σοχό έχει γίνει μια αξιόλογη προσπάθεια αναστήλωσης και αναπαλαίωσης μιας σειράς παλαιών κτιρίων στην αγορά του χωριού κατά την τοπική παραδοσιακή αρχιτεκτονική. Σε ένα από τα συγκεκριμένα κτίρια στεγάστηκε το νέο τοπικό-λαογραφικό μουσείο Σοχού, στο οποίο εκτίθενται αντικείμενα και εργαλεία από τις εργασίες και την καθημερινότητα του τόπου καθώς και στοιχεία της πολιτιστικής του ταυτότητας.



Εικόνα 4.7: Τοπικό μουσείο Σοχού (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.10.2 Θέατρο «Ράκοβο» στο Σοχό

Το θέατρο «Ράκοβο» του Σοχού είναι ένα ανοικτό θέατρο και βρίσκεται σε μια καταπράσινη περιοχή του όρους Βερτίσκου. Το φυσικό κάλλος είναι μοναδικό και εκπλήσσει ευχάριστα τον κάθε επισκέπτη.

Κάθε καλοκαίρι στις αρχές του Ιουνίου πραγματοποιείται στο Σοχό το «Φεστιβάλ Ράκοβο», στα πλαίσια του οποίου παρουσιάζονται αξιόλογες θεατρικές παραστάσεις και διοργανώνονται μουσικές εκδηλώσεις και συναυλίες. Το φεστιβάλ αυτό αρχίζει και διαδίδεται ευρέως τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα ο Σοχός να δέχεται πλήθος επισκεπτών εκείνες

τις μέρες, κυρίως από τα γύρω χωριά αλλά και από τη Θεσσαλονίκη, για να παρακολουθήσουν τις πολιτιστικές εκδηλώσεις.



Εικόνα 4.8: Το θέατρο «Ράκοβο» στο Σοχό (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.10.3 Μουσείο προβυζαντινών – βυζαντινών οργάνων στο Αδάμ

Στο χωριό Αδάμ της δημοτικής ενότητας Καλλινδοίων, στο παραδοσιακό, πέτρινο κτίριο που στεγαζόταν το παλιό σχολείο, σήμερα στεγάζεται το μουσείο προβυζαντινών – βυζαντινών οργάνων. Το παλιό σχολείο έχει αναπαλαιωθεί, διατηρώντας φυσικά τα ίδια αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και στο χώρο του λειτουργεί ένα πρότυπο μουσείο με σπουδαία εκθέματα μουσικών οργάνων.



Εικόνα 4.9: Μουσείο προβυζαντινών – βυζαντινών οργάνων στο Αδάμ (Πηγή: Δήμος Λαγκαδά)

4.10.4 Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου

Ο πύργος του αγίου Βασιλείου είναι κτίσμα του 14^{ου} αιώνα και βρίσκεται λίγα μέτρα μακριά από τη λίμνη Κορώνεια. Κατά τη δεκαετία του 70 η νότια όχθη της λίμνης Κορώνειας, έφτανε πολύ κοντά στον πύργο, όπως φαίνεται και στη φωτογραφία.



Εικόνα 4.10: Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου τη δεκαετία του '70 (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Την παλαιότερη εποχή, η ευρύτερη περιοχή της Κορώνειας ήταν πολύ εύφορη και είχε πλούσια παραγωγή γεωργικών προϊόντων ενώ ταυτόχρονα η λίμνη έδινε πολύ μεγάλη αλιευτική παραγωγή. Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου κατά την επικρατέστερη εκδοχή χρησιμοποιούταν ως χώρος εμπορικών συναλλαγών των κατοίκων της περιοχής με τους εμπόρους από την πόλη της Θεσσαλονίκης, οι οποίοι πήγαιναν για να αγοράσουν τα τοπικά προϊόντα.

Το μνημείο είχε υποστεί σημαντικές φθορές κατά τα νεότερα χρόνια, οπότε με τον μεγάλο σεισμό του 1978 κατέρρευσαν κάποια τμήματά του. Ο πύργος συντηρήθηκε και αποκαταστάθηκε κατά τα έτη 2007-2008 από την 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων και η σημερινή του μορφή φαίνεται στη φωτογραφία.



Εικόνα 4.11: Ο πύργος του Αγίου Βασιλείου σήμερα (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

4.10.5 Ιστορικά μνημεία του Λαχανά

Η τοπική κοινότητα του Λαχανά αποτελεί την ιστορική έδρα του Δήμου Λαγκαδά καθώς εκεί κατά τον Β' Βαλκανικό πόλεμο διαδραματίστηκε μια πολύ σημαντική και νικηφόρα μάχη από πλευράς των Ελλήνων με τους Βουλγάρους. Χαρακτηριστικά στο βιβλίο του Γαβριήλ Συντομόρου με τίτλο «Σαραντάπορο, Κιλκίς, Λαχανάς - Οι πρώτες μας νίκες» αναφέρεται: «Οι συμπλοκές μεταξύ Βουλγάρων και Ελλήνων στρατιωτικών στο Παγγαίο εξελίχτηκαν σε πραγματικές μάχες. Η κορύφωση όμως διεξαγωγής του Β' Βαλκανικού πολέμου έλαβε χώρα αναμφίβολα στο μέτωπο με τις δυο αμυντικές τοποθεσίες Κιλκίς και Λαχανά σε δύο διακριτά πεδία μάχης, όπου και κρίθηκε ο αγώνας»¹³.

Στο μουσείο της ιστορικής μάχης που βρίσκεται στο Λαχανά φυλάσσονται λάφυρα και οπλισμός του πολέμου ενώ υπάρχει και το ηρώο προς τιμήν των πεσόντων στη μάχη.

¹³ Συντομόρος Γ. (2002). *Σαραντάπορο, Κιλκίς, Λαχανάς – Οι πρώτες μας νίκες*, Εκδόσεις Ζήτρος, Θεσσαλονίκη.

Επίσης στο Λαχανά βρίσκονται τα συμμαχικά και βρετανικά κοιμητήρια, στον επαρχιακό δρόμο για τον κόμβο προς Θεσσαλονίκη.



Εικόνα 4.12: Το ιστορικό μουσείο του Λαχανά (Πηγή: Δήμος Λαγκαδά)

4.11 Έθνη και έθιμα

4.11.1 «Αναστενάρια» στο Λαγκαδά

Η πόλη του Λαγκαδά έχει συνδέσει το όνομά της με το έθιμο της πυροβολίας που γίνεται κάθε χρόνο στις 21 Μαΐου, την ημέρα εορτής των Αγίων Κωνσταντίνου και Ελένης. Οι αναστενάρηδες, πρόσφυγες κυρίως από την ανατολική Θράκη αναβιώνουν το έθιμο της πατρίδας τους, πατούν στη φωτιά και στα αναμμένα κάρβουνα κατά τη διάρκεια μιας ιδιότυπης τελετουργικής διαδικασίας.



Εικόνα 4.13: Τα «Αναστενάρια» στο Λαγκαδά (Πηγή: Δήμος Λαγκαδά)

4.11.2 Οι «κουδουνοφόροι» στο Σοχό

Το έθιμο των «κουδουνοφόρων» είναι πανάρχαιο και τελείται ακατάπαυστα εδώ και αιώνες με ρίζες που ανάγονται στη Διονυσιακή λατρεία. Την περίοδο των απόκρεων οι κάτοικοι φορούν τραγόμορφες στολές φτιαγμένες από δέρματα ζώων, δένουν στη μέση τους κουδούνια και περιφέρονται στους δρόμους του χωριού. Σύμφωνα με την παράδοση, το έθιμο αυτό σχετίζεται με τη σοδιά και την ευφορία της γης.



Εικόνα 4.14: Οι «κουδουνοφόροι» στο Σοχό (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.11.3 Αγώνες πάλης στο Σοχό

Κάθε χρόνο τις τελευταίες τρεις μέρες του Ιουνίου, στις 28, 29 και 30, πραγματοποιείται στο Σοχό το πανηγύρι των δώδεκα Αποστόλων προς τιμήν του παρεκκλησίου των δώδεκα αποστόλων που βρίσκεται ψηλά στο χωριό, στους πρόποδες του όρους Βερτίσκου. Τις μέρες εκείνες πραγματοποιούνται θρησκευτικές, μουσικές, χορευτικές και διάφορες άλλες πολιτιστικές εκδηλώσεις στις οποίες ανήκουν και οι αγώνες πάλης.

Το συγκεκριμένο έθιμο της πάλης έχει τις ρίζες του στο αρχαίο αγώνισμα της πάλης. Οι παλαιστές φορούν δερμάτινα παντελόνια και αλείφουν το σώμα τους με λάδι, προκειμένου ο αγώνας να γίνει δυσκολότερος. Ο κάθε αθλητής επιδιώκει μέσα από αυτό το αγώνισμα την επικράτησή του με μοναδικό όπλο τη μυϊκή δύναμη.



Εικόνα 4.15: Αγώνες πάλης στο Σοχό (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.11.4 «Πολιτιστικός Ιούνιος - Γιορτή Κερασιού Όσσας»

Οι κάτοικοι της Όσσας, από τα αρχαία χρόνια, προκειμένου να γιορτάσουν την πλούσια παραγωγή της περιοχής σε κεράσια, διοργάνωναν λατρευτικές εκδηλώσεις για την ευφορία της γης. Το έθιμο αυτό διατηρείται μέχρι και σήμερα. Κάθε χρόνο στις αρχές Ιουνίου πραγματοποιούνται πολιτιστικές εκδηλώσεις, μουσικοχορευτικές παραστάσεις και θεατρικές παραστάσεις, με αφορμή τον εορτασμό για την πλούσια σοδειά του κερασιού.

4.11.5 «Γιορτή τρύγου» στο Εξαμίλι

Κάθε χρόνο, το πρώτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου διοργανώνεται στο χωριό Εξαμίλι της δημοτικής ενότητας Ασσήρου η «γιορτή του τρύγου», στην οποία πραγματοποιούνται πολιτιστικές εκδηλώσεις με παραδοσιακά χορευτικά συγκροτήματα, με ευνόητη τη διασκέδαση, που συνδυάζεται με το κρασί.

4.12 Σημεία θρησκευτικού ενδιαφέροντος

4.12.1 Η Ι. Μητρόπολη Λαγκαδά, Λητής και Ρεντίνης

Ο Λαγκαδός είναι η έδρα της Ιεράς Μητρόπολης Λαγκαδά, Λητής και Ρεντίνης, η οποία είναι μια σχετικά νέα Μητρόπολη που ιδρύθηκε πριν περίπου σαράντα χρόνια. Όμως η περιοχή

είναι μια από τις αρχαίες εκκλησιαστικές επαρχίες και είναι πολύ γνωστή από το γεγονός ότι από αυτήν πέρασε ο Απόστολος Παύλος κατά την κάθοδό του προς τη Θεσσαλονίκη.

4.12.2 Ο Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου Σοχού

Ο ιερός ναός του Αγίου Γεωργίου, που βρίσκεται στην κεντρική πλατεία του Σοχού, τοποθετείται χρονολογικά το 19^ο αιώνα μ.Χ. Πρόκειται για τρίκλιτη βασιλική με τρίρριχτη κεραμοσκεπή στέγη. Η εκκλησία χτίστηκε με έξοδα ενός εύπορου εμπόρου της περιοχής, ονόματι Χατζηχαρίσκος. Ο ναός αρχικά ήταν υπόγειος διότι κατασκευάστηκε επί τουρκοκρατίας και έπρεπε να είναι κρυφός. Αργότερα, έγιναν οι κατάλληλες εργασίες και ο ναός αυτή τη στιγμή είναι υπέργειος.

Αξιόλογο θεωρείται το ξυλόγλυπτο και επιχρυσωμένο τέμπλο του, το οποίο έχει φιλοτεχνηθεί από τεχνίτες στην Κωνσταντινούπολη. Αρχικά όλες οι κολόνες και η οροφή του ναού ήταν φιλοτεχνημένες με διάφορες παραστάσεις, όμως στη διάρκεια των ετών βάφτηκαν και οι παραστάσεις καλύφθηκαν. Το 2006 με την επίβλεψη της 9ης Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων ξεκίνησαν εργασίες αποκατάστασης και οι ζωγραφισμένες επιφάνειες αποκαλύφθηκαν.



Εικόνα 4.16: Ο Ιερός ναός Αγίου Γεωργίου Σοχού (Πηγή: Προσωπικό αρχείο συγγραφέως)

4.12.3 Ο Ι. Ναός Αγίας Ακυλίνας Ζαγκλιβερίου

Ο ιερός ναός της Αγίας Ακυλίνας στο Ζαγκλιβέρι είναι αφιερωμένος στην τοπική αγία η οποία γεννήθηκε στο Ζαγκλιβέρι και μαρτύρησε το 1764 επί τουρκοκρατίας σε ηλικία 19 ετών. Ο ναός γιορτάζει στις 27 Σεπτεμβρίου.

Ακόμη, σώζεται το σπίτι της Αγίας Ακυλίνας στο οποίο και μαρτύρησε. Κάθε χρόνο οι κάτοικοι του Ζαγκλιβερίου διοργανώνουν πενθήμερο πολιτιστικών εκδηλώσεων προς τιμήν της αγίας, τα «Ακυλίεια».



Εικόνα 4.17: Η οικία της Αγίας Ακυλίνας στο Ζαγκλιβέρι (Πηγή: Δήμος Λαγκαδά)

4.12.4 Ο Ι. Ναός Αγίας Κυράννας Όσσας

Ο Ιερός Ναός της Μεγαλομάρτυρος Αγίας Κυράννας, πολιούχου της Όσσας, είναι αφιερωμένος στη μνήμη της νεομάρτυρος Κυράννας, η οποία έζησε στην Όσσα. Πέθανε μαρτυρικά σε νεαρή ηλικία σε φυλακή της Θεσσαλονίκης, το 1751, αρνούμενη να αλλαξοπιστήσει και να παντρευτεί Τούρκο αξιωματούχο.

Ο ναός κατασκευάστηκε το 1868, σύμφωνα με επιγραφή που βρέθηκε. Σε αυτόν βρίσκονται τα ιερά λείψανά της Αγίας Κυράννας καθώς και η αξιόλογη εικόνα της, φιλοτεχνημένη περίπου το 1870, από τον Χριστόδουλο Ιωάννου Ζωγράφο, αγιογράφο από

τη Σιάτιστα. Ο ναός, που γιορτάζει στις 8 Ιανουαρίου, αποτελεί χώρο λατρείας για τους κατοίκους της περιοχής αλλά και για τους επισκέπτες.

Κεφάλαιο 5

Εθνικό πάρκο Κορώνειας - Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών

5.1 Περιγραφή

Μέσα στην γεωγραφική έκταση κυρίως του Δήμου Λαγκαδά και λιγότερο του Δήμου Βόλβης εκτείνεται ένα εξαιρετικά σπάνιο σύμπλεγμα οικοσυστημάτων με λίμνες, την Βόλβη και Κορώνεια, με δάση στις όχθες ποταμού, το παραλίμνιο δάσος της Απολλωνίας και της Ρεντίνας, με ποτάμια, τον Ρήχιο, και πολύμορφες γεωργικές εκτάσεις, το οποίο πλην των άλλων χαρίζει στην περιοχή εικόνες απaráμιλλου φυσικού κάλλους και γεωφυσικού ενδιαφέροντος. Πολλές χιλιάδες χρόνια παλαιότερα όλη αυτή η περιοχή, που οριοθετείται από τις κορυφογραμμές του Χολομώντα, του Βερτίσκου, του Χορτιάτη και των Κερδυλλίων, με ύψος από 550 έως 1200 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, ήταν η λεκάνη της Μυγδονίας με έκταση 2.120.000 στρ. και καλυπτόταν από το νερό μιας λίμνης. Σήμερα οι λίμνες Κορώνεια και Βόλβη είναι ότι έχει απομείνει από αυτή τη πελώρια λίμνη και βρίσκονται σε επίμηκες τεκτονικό βύθισμα που εκτείνεται κατά το πλάτος της αρχής της χερσονήσου της Χαλκιδικής, το οποίο είναι και το χαμηλότερο σημείο απορροής της λεκάνης της Μυγδονίας.

Η περιοχή τεκτονικά εντάσσεται στη Σερβομακεδονική μάζα και δομείται από κρυσταλλοσχιστώδες υπόβαθρο, έντονα ρωγματώδες, εκτός από το τμήμα που βρίσκεται στην δυτική περιοχή και είναι στην αρχή της ζώνης του Αξιού. Ακόμη και σήμερα η τεκτονική δραστηριότητα της περιοχής δείχνει να έχει έντονη δυναμική που φάνηκε στον πρόσφατο μεγάλο σεισμό του 1978.

Ο φυσικός πλούτος της περιοχής, που αποτελεί και την πύλη εξόδου της ορεινής περιοχής του Δήμου Λαγκαδά προς την θάλασσα, προικίζεται και από τρία γεωθερμικά πεδία, του Λαγκαδά, της Ν. Απολλωνίας και της Νυμφόπετρας, στα οποία οφείλονται οι ιαματικές πηγές του Λαγκαδά, της Ν. Απολλωνίας και οι εντυπωσιακοί σχηματισμοί στον οικισμό Νυμφόπετρας, στους οποίους ο θρύλος συνεχίζει να βλέπει την στοιχειωμένη πομπή μιας γαμήλιας συνοδείας.



Εικόνα 5.1: Οι «νυμφόπετρες» (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Τα ιστορικά ευρήματα αποδεικνύουν ότι η περιοχή κατοικείται από αρχαιότατων χρόνων. Στην περιοχή γύρω από τις λίμνες έχουν ανακαλυφθεί οικισμοί που χρονολογικά τοποθετούνται στη Νεολιθική Εποχή καθώς και στην εποχή του Χαλκού και του Σιδήρου. Στα ιστορικά χρόνια, τα στενά της Ρεντίνας, τα Μακεδονικά Τέμπη, συνέδεαν τη Θεσσαλονίκη με την Ανατολική Μακεδονία και τη Θράκη, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, αλλά και στη δημιουργία σημαντικών οικισμών. Στην περιοχή αυτή των Μακεδονικών Τεμπών, βρίσκονται τα ερείπια της αρχαίας Αρέθουσας, η οποία ήταν ο τόπος ταφής του τραγικού ποιητή Ευριπίδη που βρισκόταν εκεί φιλοξενούμενος του βασιλιά Αρχέλαου.

Στα νεώτερα χρόνια η εύφορη περιοχή των λιμνών αποτέλεσε παράγοντα ανάπτυξης και το κέντρο τροφοδοσίας των ιχθυοπωλών για τον ορεινό όγκο του σημερινού Δήμου Λαγκαδά. Σήμερα στην περιοχή των λιμνών υπάρχουν οι οικισμοί Λαγκαδά, Κορώνειας, Εγνατίας, Ρεντίνας, Απολλωνίας και Μαδύτου.

Η χλωρίδα και η πανίδα του εθνικού πάρκου Κορώνειας-Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών θεωρείται μια σπάνια και πολύτιμη κληρονομιά λόγω της μεγάλης βιολογικής, οικολογικής, αισθητικής, επιστημονικής, γεωμορφολογική και παιδαγωγική της αξίας. Η

χλωρίδα περιλαμβάνει υγροτοπική βλάστηση, παρυδάτια δενδρώδη βλάστηση, καλαμώνες, θαμνώνες και υγρολίβαδα. Έχουν καταγραφεί 336 είδη φυτών τα 13 από τα οποία θεωρούνται εξαιρετικά σπάνια. Στην περιοχή βρίσκονται τα δάση της Ρεντίνας (δεξιά και αριστερά από τον ποταμό Ρήχιο), και το δάσος της Απολλωνίας (δίπλα από τη λίμνη Βόλβη). Στην πανίδα της περιοχής έχουν καταγραφεί 19 είδη αμφίβιων και ερπετών, 24 είδη ψαριών, 34 είδη θηλαστικών και περισσότερα από 200 είδη πουλιών.

Όλος αυτός ο οικολογικός πλούτος προστατεύεται από μια σειρά διεθνείς συνθήκες και ρυθμιστικές πράξεις που προσδιορίζουν το καθεστώς ανάπτυξης και διαχείρισης της περιοχής οι σπουδαιότερες των οποίων είναι:

- "Υγρότοπος διεθνούς σημασίας" (Σύμβαση Ramsar 1971)
- "Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή" (SPA, Οδηγία 79/409 ΕΕ) GR1220009-Λίμνες Βόλβη, Λαγκαδά, Στενά Ρεντίνας (χάρτης ζωνών προστασίας).
- "Περιοχές Κοινοτικού Ενδιαφέροντος" (Δίκτυο NATURA 2000, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. ΚΥΑ 33318/3028/1998, ΦΕΚ 1289 Β) GR1220001-Λίμνες Κορώνεια Βόλβη και GR1220003-Στενά Ρεντίνας (χάρτης ζωνών προστασίας)
- "Ειδικά Προστατευόμενη Μεσογειακή Περιοχή" (Σύμβαση Βαρκελώνης)
- "Διατήρησης της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Βιοτόπων" (Σύμβαση της Βέρνης 1983)
- "Διατήρησης Μεταναστευτικών Ειδών Αγρίων Ζώων" (Σύμβαση της Βόννης)
- "Χαρακτηρισμός των λιμναίων χερσαίων και υδάτινων περιοχών του υγροτοπικού συστήματος των λιμνών Βόλβης - Κορώνειας και Μακεδονικών Τεμπών ως Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων των λιμνών Κορώνειας - Βόλβης και των Μακεδονικών Τεμπών" Κοινή Υπουργική Απόφαση 6919/2004 (ΦΕΚ 248 Δ/2004)
- Διατηρητέα μνημεία της φύσης (ο αιωνόβιος Πλάτανος στο "Βήμα του Αγίου Παύλου" κοντά στο χωριό Απολλωνία και δύο υπεραιωνόβιοι Πλάτανοι στο χωριό Σχολάρι μεταξύ των δύο λιμνών).

Η Κοινή Υπουργική Απόφαση 6919/2004 αφενός χαρακτηρίζει και ζωνοποιεί (ζώνες Α, Β και Γ) το σύνολο της περιοχής του εθνικού πάρκου, αφετέρου ορίζει τις ρυθμίσεις σε κάθε ζώνη. Στον παρακάτω χάρτη, παρουσιάζονται χωρικά οι ζώνες Α, Β και Γ καθώς και άλλες ειδικά προστατευόμενες περιοχές με βάση τις κοινοτικές οδηγίες 79/409 και 92/43.¹⁴

¹⁴ Ζαλίδης Γ., Μιχαλοπούλου Χ. (2006). *1^η Έκθεση αξιολόγησης εφαρμογής των όρων προστασίας Εθνικού Πάρκου λιμνών Βόλβης - Κορώνειας και Μακεδονικών Τεμπών, Φορέας Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης.*



Χάρτης 5.1: Το Εθνικό Πάρκο Κορώνειας - Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών (Πηγή: <http://www.foreaskv.gr/downloads/xartis.pdf>)

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται οι περιοχές και οι αρχές προστασίας του υδροτόπου μόνο για την περιοχή μελέτης κατά την υπ' αριθμό 6919/11-2-2004 ΚΥΑ.

Πίνακας 5.1: Ζώνες προστασίας υδροτόπου του Δήμου Λαγκαδά (Πηγή: ΦΕΚ 248/5-3-2004/Τ.Δ)

| ΠΕΡΙΟΧΗ | ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ | ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A: Υδάτινη επιφάνεια και όχθες της λίμνης Κορώνειας | Περιοχή ειδικής προστασίας. | 1)Επιτρέπεται η επιστημονική έρευνα και η παρακολούθηση των οικολογικών παραμέτρων και ορισμένες μόνο εργασίες που αποσκοπούν στην προστασία, αποκατάσταση και βελτίωση των χαρακτηριστικών του οικοσυστήματος μετά από γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης. 2)Ελλιμενισμός μικρών σκαφών. |
| B: Γεωργική γη περιμετρικά της Περιοχής Α' | Ορθολογική διαχείριση λόγω της γεινιάσής της με οικολογικά σημαντικές περιοχές όπως η λίμνη Κορώνεια. | 1)Ήπιες τουριστικές δραστηριότητες, δραστηριότητες αναψυχής και αθλητισμού. 2)Περιορισμός στην ανάπτυξη πτηνοκτηνοτροφικών μονάδων. 3)Εγκατάσταση και λειτουργία μεταποιητικών μονάδων αγροτικών προϊόντων ισχύος <15HP και σε απόσταση >500μ από την περιοχή Α'. 4)Ειδικό όροι δόμησης για ανέγερση κατοικίας (μονώροφα κτίσματα, μέγιστο εμβαδόν 200 τ.μ.). |
| Γ: Γεωργική γη περιμετρικά της Περιοχής Β' | Ορθολογική διαχείριση λόγω της γεινιάσής της με οικολογικά σημαντικές περιοχές. | 1)Επιτρέπονται όλα τα έργα και οι δραστηριότητες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία εξαιρουμένων έργων και δραστηριοτήτων της υποκατηγορίας 1 της ΚΥΑ 15939/2332/05-08-2005. 2)Υπό προϋποθέσεις επιτρέπεται ο πολεοδομικός και χωροταξικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη ΒΙΠΑ – ΒΙΠΕ, η ανέγερση ξενοδοχειακών μονάδων. 3)Επιβάλλεται η άμεση απομάκρυνση παράνομων έργων. |

5.2 Ιστορικό της λίμνης Κορώνειας

Η λίμνη Κορώνεια πριν τη δεκαετία του 1970, είχε ένα επιφανειακό εμβαδόν νερού ίσο με 47 km², ένα μέσο βάθος νερού 3 m και όγκο νερού μεγαλύτερο από 150.000.000 m³.¹⁵ Τα προβλήματα στη λίμνη Κορώνεια είναι γνωστά από παλιά και οι ετήσιες διακυμάνσεις των χαρακτηριστικών της λίμνης (βάθος, επιφάνεια, όγκος νερού) αποτελούν διαχρονικό φαινόμενο, αν και όχι με τις σημερινές ακραίες εκφάνσεις. Παρόλα αυτά η λίμνη και ο υπόγειος υδροφόρας που βρίσκεται κάτω από αυτήν, με τον οποίο συγκοινωνούν, βρίσκονταν σε ισορροπία. Ενδεικτικά, παρατίθενται οι φωτογραφίες που απεικονίζουν την κατάσταση της λίμνης τη δεκαετία του '70.



Εικόνα 5.2: Η λίμνη Κορώνεια τη δεκαετία του '70 (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Από το 1975 και έπειτα η στάθμη του υπόγειου υδροφόρα παρουσίαζε συνεχώς φθίνουσα πορεία, ενώ περί το τέλος της δεκαετίας του 1980 ήταν εμφανής η μείωση των υδατικών αποθεμάτων της λίμνης.

Το χρονικό της καταστροφής της λίμνης Κορώνειας ξεκινά τη δεκαετία του 1980 όταν στην επαρχία Λαγκαδά εγκαθίστανται μεγάλες και ρυπογόνες βιομηχανικές μονάδες από τη

¹⁵ European Commission (1998). *Περιβαλλοντική αποκατάσταση της λίμνης Κορώνειας (1^ο Master Plan)*, Μετάφραση από το αγγλικό πρωτότυπο.

Θεσσαλονίκη. Μια τέτοια κατηγορία βιομηχανιών ήταν τα βαφεία, τα οποία όταν λειτουργούσαν στη Θεσσαλονίκη διοχέτευαν ανεπεξέργαστα τα απόβλητά τους στο Θερμαϊκό. Λόγω λοιπόν, της άσχημης κατάστασης στην οποία περιήλθε ο Θερμαϊκός, οι αρμόδιες υπηρεσίες τα οδήγησαν σε μετεγκατάσταση και έτσι τα περισσότερα από αυτά βρέθηκαν πέριξ της λίμνης Κορώνειας και κάποια στη Νέα Σάνδα Κιλκίς. Τα περισσότερα βαφεία συνέχισαν να λειτουργούν χωρίς μονάδες επεξεργασίας των αποβλήτων τους και έτσι τώρα τα απόβλητά τους κατέληγαν ανεπεξέργαστα στη λίμνη Κορώνεια, με αποτέλεσμα το περιβαλλοντικό πρόβλημα να μεταφερθεί από τον κόλπο του Θερμαϊκού στη λίμνη Κορώνεια.

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η περιοχή συγκέντρωνε ορισμένα πλεονεκτήματα για εγκατάσταση βιομηχανιών, όπως είναι η μικρή απόσταση από το μεγάλο αστικό κέντρο της Θεσσαλονίκης, το γεγονός ότι ο Λαγκαδάς είναι συγκοινωνιακός κόμβος, η χαμηλή τιμή αγοράς γης και τα άφθονα αποθέματα νερού στον υδροφόρο ορίζοντα. Συνολικά, καταγράφονται την εποχή εκείνη είκοσι βιομηχανικές μονάδες. Τα βαφεία – φινιριστήρια αποτελούσαν τότε το 50% του αριθμού των βιομηχανιών, ενώ σημαντική επένδυση για την περιοχή θεωρείται η εγκατάσταση μεγάλης γαλακτοβιομηχανίας, στα τέλη της δεκαετίας του '90.

Εν τω μεταξύ, ιδιαίτερα επιβαρυντικός παράγοντας ήταν το γεγονός ότι η πόλη του Λαγκαδά διοχέτευε ανεπεξέργαστα τα αστικά λύματα μέσω του χειμάρρου Μπογδάνα, ο οποίος φαίνεται στην εικόνα 5.3, στη λίμνη Κορώνεια. Παράλληλα, η γεωργία εντατικοποιήθηκε και οι καλλιέργειες μετατράπηκαν από ξερικές σε ποτιστικές, ενώ αυξήθηκε η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Η κτηνοτροφία αναπτύχθηκε, υποστηριζόμενη από τις καλλιέργειες (παραγωγή ζωοτροφών) και υποστήριξε τη γαλακτοβιομηχανία της περιοχής.



Φωτ. αρχείο του Φορέα Διαχείρισης
Λιμνών Κορώνειας - Βόλβης

Εικόνα 5.3: Ο χειμάρρος Μπογδάνας που καταλήγει στην Κορώνεια τη δεκαετία του '70
(Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Συνολικά, η ανάπτυξη στην περιοχή έγινε άναρχα, χωρίς μελέτες, στόχο, προοπτικές και χωρίς να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των υδάτινων πόρων και του περιβάλλοντος. Ενδεικτικά, τη δεκαετία του '90 οι γεωτρήσεις στην περιοχή έφτασαν σε αριθμό περίπου τις 2.300, με αποτέλεσμα να εξαντλήσουν τον αβαθή υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής και τελικά να αντλούν νερό από τον βαθύ υδροφόρο. Ο έλεγχος των βιομηχανιών για ρύπανση ήταν πλημμελής και η λίμνη Κορώνεια που ήταν ο αποδέκτης των βιομηχανικών αποβλήτων, των αστικών λυμάτων και των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, υποβαθμιζόταν συνεχώς τόσο στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού όσο και στην ποσότητα του νερού.

Τα επόμενα έτη η υποβάθμιση του περιβάλλοντος της Κορώνειας γίνεται αντιληπτή από όλους, ενώ οι κάτοικοι διαμαρτύρονται και οι ψαράδες βλέπουν την αλιευτική παραγωγή να μειώνεται. Αρχίζουν να καταγράφονται οι πρώτοι θάνατοι ψαριών ώσπου τον Αύγουστο του 1995 παρατηρείται μαζικός θάνατος ψαριών στη λίμνη. Χιλιάδες ψάρια είχαν εκβραστεί στην όχθη της λίμνης και υπήρξε πλήρης αφανισμός της ιχθυοπανίδας. Αιτία θανάτου των ψαριών ήταν οι πολύ κακές φυσικοχημικές παράμετροι του νερού της λίμνης. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η τιμή pH τη χρονιά εκείνη ήταν 10,2 – 10,4 (τιμή που προκαλεί αμέσως θάνατος ψαριών).¹⁶ Η μείωση του όγκου του νερού αποκάλυψε παρόχθιες εκτάσεις σε μήκος περίπου 200 μέτρων ενώ το βάθος του νερού της λίμνης ήταν περίπου 1,50 μέτρα. Στην κακή κατάσταση της λίμνης συνετέλεσαν τόσο οι καιρικές συνθήκες της περιόδου εκείνης (ανομβρία - ξηρασία), όσο και ανθρωπογενείς δραστηριότητες (αντλήσεις, ρύπανση).

Το 1996 εκπονήθηκε μελέτη με τίτλο «Περιβαλλοντική Έκθεση - Σχέδιο Διάσωσης λίμνης Κορώνειας» (ΥΠΕΧΩΔΕ Δ/ση Περιβάλλοντος Κεν. Μακεδονίας & Τμήμα Αλιείας Επαρχείου Λαγκαδά). Προτάθηκαν 9 Μέτρα και 27 Ενέργειες (π.χ διοικητικά μέτρα, εμπλουτισμός της λίμνης με νερό, έλεγχος ρύπανσης, παρακολούθηση ποιότητας νερού, κ.ά). Από τα προτεινόμενα έργα υλοποιήθηκε μόνο το μέτρο 5 ενέργεια 4: «Προστασία και οριοθέτηση αποκαλυπτόμενων εκτάσεων της λίμνης». Με το έργο αυτό, σήμερα είναι οροθετημένα - με τσιμεντένιες αριθμημένες κολώνες- τα παλιά όρια της λίμνης και αποτρέπεται η κατάληψη των αποκαλυπτόμενων εκτάσεων της λίμνης, από γεωργούς.

Τον Ιούλιο του 1998 εκπονήθηκε το 1ο σχέδιο αποκατάστασης της Κορώνειας (1ο Master Plan) από κοινοπραξία Άγγλων και Ελλήνων μελετητών και περιελάμβανε:

A. Έργα για την ποσοτική αποκατάσταση της λίμνης

1. Μεταφορά νερού από τον Αλιάκμονα
2. Εκτροπή των χειμάρρων Λαγκαδικίων και Σχολαρίου
3. Εκμετάλλευση του βαθύτερου υδροφόρου ορίζοντα

¹⁶ Οικονομίδης Γ. (2006). *Υπόμνημα – Εξέλιξη της οικολογικής κατάστασης της λίμνης Κορώνειας*, Φορέας Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας - Βόλβης.

4. Αναμόρφωση των αρδευτικών δικτύων
5. Μείωση των απωλειών από αρδεύσεις

Β. Έργα για την αποκατάσταση της ποιότητας των υδάτων

1. Εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων Λαγκαδά
2. Σύστημα συλλογής λυμάτων Λαγκαδά
3. Εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων Λαγκαδά – Επέκταση για τις βιομηχανίες
4. Βελτίωση των εσωτερικών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων των βιομηχανιών
5. Επεξεργασία των ακαθάρτων της περιοχής Λαγκαδά, σε λίμνη ωρίμανσης
6. Επεξεργασία ακαθάρτων από κτηνοτροφικές μονάδες
7. Μελέτη σχεδιασμού για την επεξεργασία των βιομηχανικών και κτηνοτροφικών λυμάτων
8. Προτάσεις για κοινωνικές και διοικητικές δράσεις

Γ. Το γεωργικό – περιβαλλοντικό πρόγραμμα

Το παραπάνω πρόγραμμα ήταν ιδιαίτερα σημαντικό που είχε ως στόχο τη μείωση της κατανάλωσης νερού από τις καλλιέργειες. Υπολογίζεται ότι οι αρδεύσεις καταναλώνουν του 70% του νερού της περιοχής. Το Πρόγραμμα περιλαμβάνει εθελοντική ένταξη αγροτών σε αλλαγή καλλιεργειών, αγροναπαύσεις, μείωση χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων κλπ. Το πρόγραμμα ανέλαβε να το υποστηρίξει το Υπουργείο Γεωργίας, παράλληλα με τα υπόλοιπα έργα.

Δ. Έργα για την οικολογική αποκατάσταση της λίμνης

1. Διαχείριση της υδρόβιας βλάστησης
2. Επανατροφοδότηση της ιχθυοπανίδας

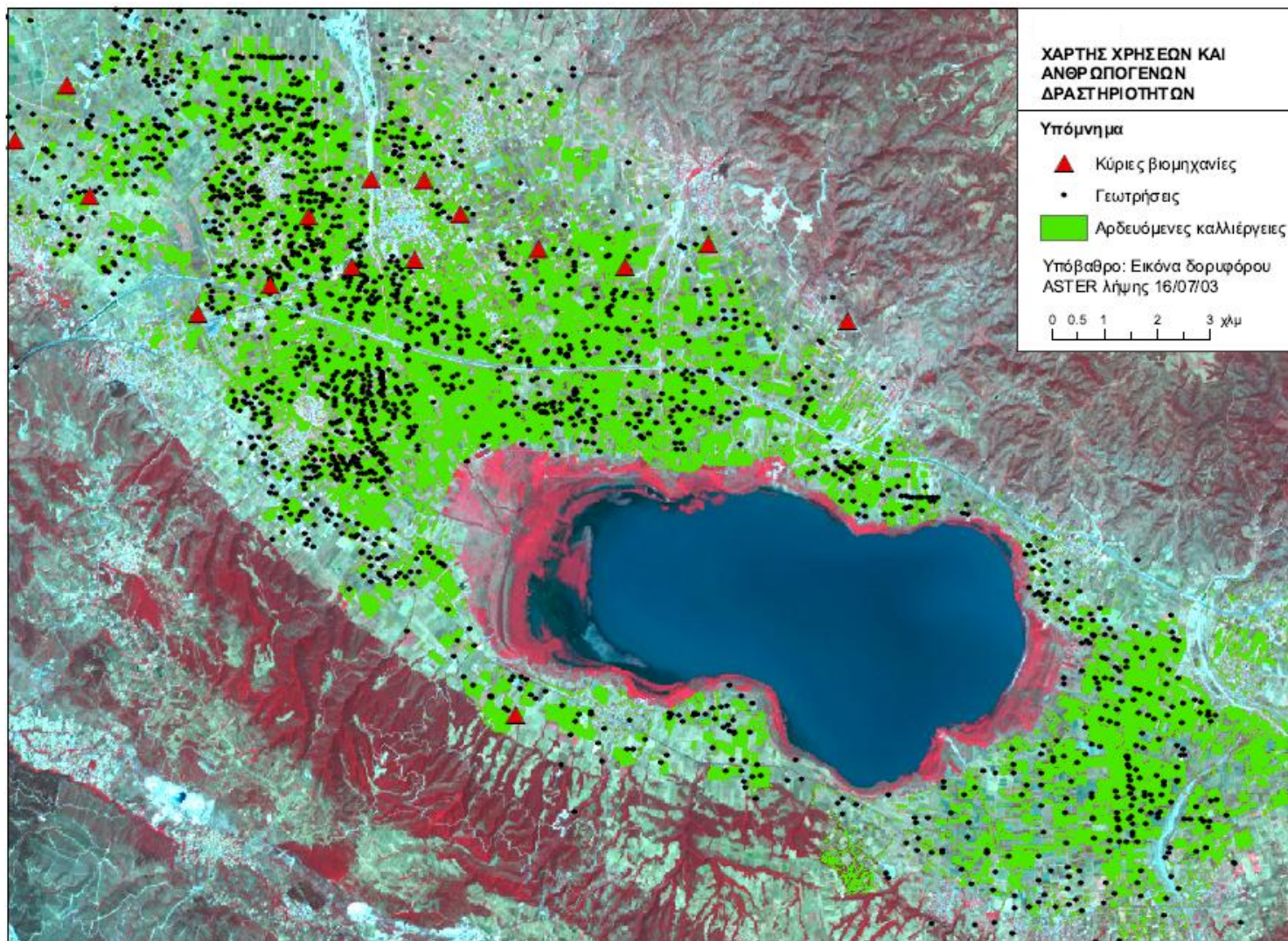
Το πρώτο σχέδιο αποκατάστασης της λίμνης Κορώνειας (1^ο Master Plan) δέχτηκε διάφορες επικρίσεις ως προς το κόστος των έργων, την οικολογική ορθότητα των προτάσεων καθώς και για το εάν είναι ρεαλιστικοί οι στόχοι που θέτει, με αποτέλεσμα να μην υλοποιηθεί κανένα έργο.

Τα επόμενα έτη 1998-2002 εκπονήθηκαν διάφορες μελέτες για τις προτάσεις του Master Plan. Η κατάσταση της λίμνης χειροτέρευε συνεχώς τόσο ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού όσο και ως προς την ποσότητά του. Έτσι, τον Αύγουστο του 2002 η Κορώνεια αποξηράθηκε.

Το 2003 μετά από έντονες βροχοπτώσεις και χιονοπτώσεις η λίμνη τροφοδοτήθηκε με νερό και οι ψαράδες «εμπλούτισαν» τη λίμνη με ψάρια από τη γειτονική λίμνη Βόλβη, χωρίς άδεια από τις αρμόδιες αρχές. Επανεξετάζεται το Master Plan και βελτιώνεται ως προς ορισμένα σημεία (δεν προβλέπεται η μεταφορά νερού από τον Αλιάκμονα, προβλέπεται εκβάθυνση της λίμνης, βελτιώνεται ο σχεδιασμός της εκτροπής δύο χειμάρρων που θα τροφοδοτήσουν την Κορώνεια, προβλέπεται ρεαλιστικότερος στόχος για το βάθος της λίμνης, από 8,50 μέτρα μέγιστο βάθος στα 4 μέτρα, βελτιώνεται το αγροτοπεριβαλλοντικό

πρόγραμμα). Στις 26/6/2003 συγκροτήθηκε σε σώμα το Δ.Σ. του Φορέα Διαχείρισης των λιμνών Κορώνειας και Βόλβης, ο οποίος μέχρι και σήμερα είναι αρμόδιος για την προστασία των λιμνών.

Ο χάρτης 5.2 απεικονίζει παραστατικά τις εξωτερικές πιέσεις που δέχεται η λίμνη και ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας από τον τεράστιο αριθμό των γεωτρήσεων στην περιοχή, τις μεγάλες αρδευόμενες τριγύρω εκτάσεις καθώς και τη μεγάλη συγκέντρωση βιομηχανικών μονάδων στην ευρύτερη περιοχή. Επίσης, ο χάρτης παρουσιάζει το πόσο απειλητικά είχε ήδη από το 2003 συρρικνωθεί η λίμνη Κορώνεια.



Χάρτης 5.2: Χάρτης χρήσεων και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (Πηγή: Αναθεωρημένο σχέδιο αποκατάστασης της λίμνης Κορώνειας, 2004)

Το έτος 2004 τέθηκε σε εφαρμογή η Κ.Υ.Α. 6919/5-2-2004. Το 2004-2005 εκπονήθηκαν οι νέες μελέτες για το αναθεωρημένο Master Plan, εγκρίθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ και από την επιστημονική επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στη συνέχεια υποβλήθηκαν οι φάκελοι προς χρηματοδότηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Το Σεπτέμβριο του 2004 παρατηρήθηκαν μαζικοί θάνατοι πουλιών από αλλαντίαση στη λίμνη, ενώ ταυτόχρονα πλήθος νεκρών ψαριών εμφανίστηκε στις όχθες της λίμνης.

Το 2007 η λίμνη αποξηραίνεται για άλλη μια φορά και η εικόνα που παρουσιάζει φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία.



Εικόνα 5.4: Η λίμνη Κορώνεια το 2007 (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Μετά από μια συνεχώς επιδεινούμενη κατάσταση της λίμνης, το 2009 πραγματοποιείται ένα από τα προβλεπόμενα έργα του αναθεωρημένου Master Plan, το οποίο ήταν η εκτροπή των χειμάρρων Λαγκαδικιών και Σχολαρίου. Οι δύο χειμάρροι εκτρέπονται και ενώνονται σε μια μεγάλη δεξαμενή, από όπου το υπερχειλίζον νερό κατευθύνεται στη Βόλβη ενώ ο κύριος όγκος του νερού της δεξαμενής συνεχίζει προς την ενωτική τάφρο (εικόνα 5.5), από την οποία και καταλήγει στην Κορώνεια. Το συγκεκριμένο έργο σε συνδυασμό με κάποια φαινόμενα έντονων βροχοπτώσεων έδωσε μια καλύτερη εικόνα της λίμνης, χωρίς όμως να αποτελεί μια μόνιμη και βιώσιμη λύση για τη λίμνη Κορώνεια.



Εικόνα 5.5: Η κατασκευή της ενωτικής τάφρου (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Το μέγεθος της καταστροφής φαίνεται χαρακτηριστικά στην αεροφωτογραφία 5.6 του 2008, όπου παρατηρεί κανείς το πόσο έχει συρρικνωθεί η λίμνη Κορώνεια.

Σήμερα, η κατάσταση της λίμνης δεν έχει βελτιωθεί ιδιαίτερα, όπως άλλωστε είναι εμφανές στην εικόνα 5.7. Το βάθος του νερού της λίμνης φτάνει στα 0,5 μέτρα και η έκτασή της περίπου στα 10.000 στρέμματα. Το οικοσύστημα της λίμνης είναι ασταθές και ευάλωτο σε κάθε δυσμενές φαινόμενο κλιματικό (καύσωνας, ξηρασία κ.ά) ή ανθρωπογενές. Ποσοτικά δηλαδή, το νερό παρουσιάζει μείωση ή αύξηση ανάλογα με τις βροχές, καθώς η λίμνη είναι «απλωμένη» και ρηχή, με αποτέλεσμα το νερό να εξατμίζεται πολύ εύκολα και έτσι, το καλοκαίρι συχνά ξηραίνεται.



Εικόνα 5.6: Άποψη της λίμνης Κορώνειας (Πηγή:
<http://www.foreaskv.gr/content.php?lang=gr&page=gallery&m=16&gid=19>)



Εικόνα 5.7: Η λίμνη Κορώνεια το 2011 (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Επίσης, το έργο της εκτροπής των χειμάρρων Λαγκαδικιών και Σχολαρίου υπολειτουργεί, διότι χρειάζεται συντήρηση και απομάκρυνση των φερτών υλών που έχουν επιχωματώσει τη δεξαμενή. Αυτό δρα επιβαρυντικά ως προς την ποσότητα του νερού της Κορώνειας, καθώς σήμερα σχεδόν όλος ο όγκος του νερού που μεταφέρει ο χειμάρρος Σχολαρίου καταλήγει στη λίμνη Βόλβη.

Στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης σήμερα καλλιεργούνται καλαμπόκι και τριφύλλι, τα οποία χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφές, αφού η κτηνοτροφία συνεχίζει να αποτελεί βασικό παράγοντα της οικονομικής ζωής του τόπου. Οι καλλιέργειες αυτές είναι εξαιρετικά υδροβόρες, με αποτέλεσμα ο συνολικός αριθμός των γεωτρήσεων (παράνομες και νόμιμες) να συνεχίζει να είναι πολύ υψηλός, της τάξης άνω των δύο χιλιάδων, εξαντλώντας τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα αλλά και μη επιτρέποντας στη λίμνη Κορώνεια να επανακάμψει ως προς την ποσότητα του νερού της. Αυτό συμβαίνει διότι το νερό της βροχής που φτάνει στη λίμνη μέσω των ρεμάτων διεισδύει στη γη για να γεμίσει τα κενά του υδροφόρου ορίζοντα και δεν μένει στον επιφανειακό υδροφόρο.

Όσον αφορά στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού, αυτό είναι επιβαρυνμένο καθώς τον τελευταίο καιρό καταγράφονται υψηλές τιμές ρύπων στο ελάχιστο νερό της λίμνης. Εξάλλου, πολύ σημαντικός παράγοντας σχετικά με την κακή ποιότητα του νερού είναι το γεγονός ότι μέχρι πρότινος εξακολουθούσαν να διατίθενται ανεπεξέργαστα στο χειμάρρο Μπογδάνα, ο οποίος καταλήγει στη λίμνη Κορώνεια, τα λύματα όλης της περιοχής του Λαγκαδά καθώς και τα βοθρολύματα των γειτονικών οικισμών.



Εικόνα 5.8: Διάθεση λυμάτων της περιοχής (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

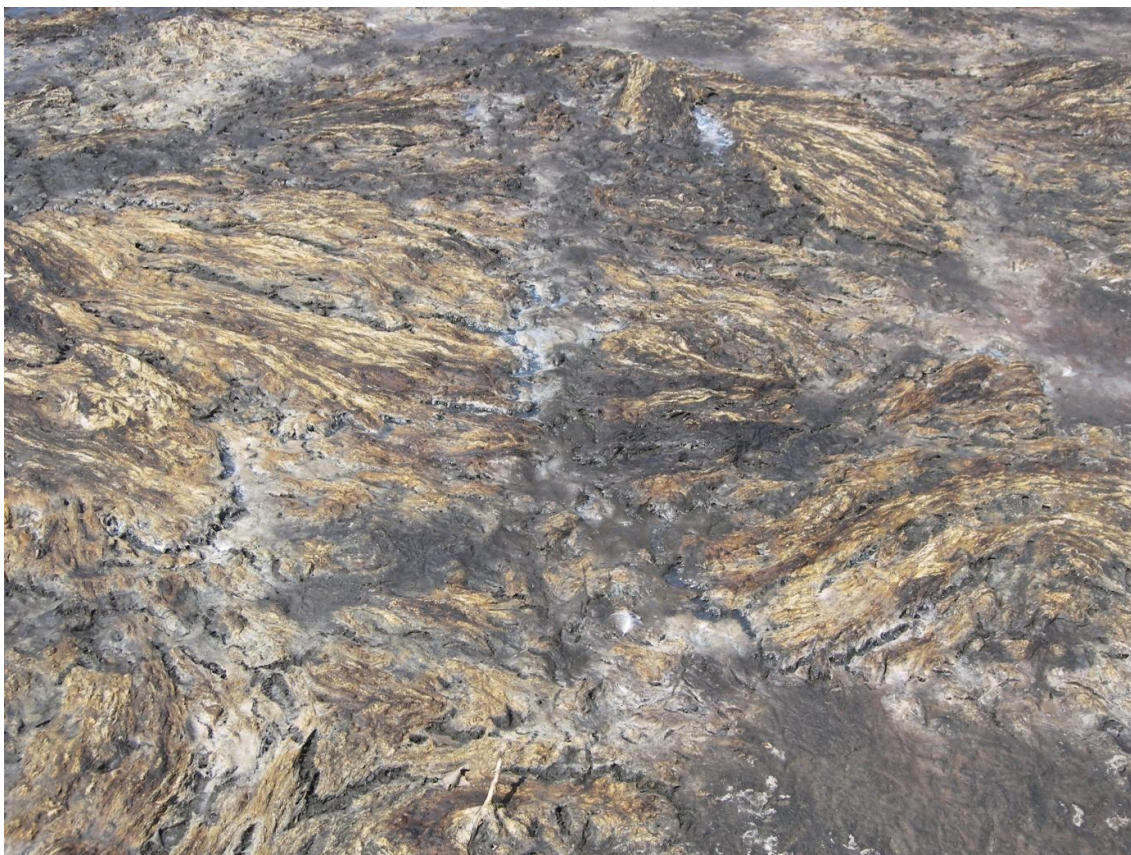


Εικόνα 5.9: Διάθεση λυμάτων σε ρέμα της περιοχής (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Στον πυθμένα της λίμνης υπάρχει ένα σημαντικού πάχους στρώμα ιλύος, το οποίο έχει σχηματιστεί τόσο από τα αστικά λύματα που διοχετεύονται στη λίμνη, όσο και από τα βιομηχανικά απόβλητα που επί τόσα έτη δεχόταν η λίμνη.



Εικόνα 5.10: Ο πυθμένας της λίμνης Κορώνειας (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.11: Ο πυθμένας της λίμνης Κορώνειας (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

Σχετικά με την ορνιθοπανίδα της λίμνης, στην περιοχή υπάρχουν αρκετά πουλιά και μάλιστα πολλά ψαροφάγα που σημαίνει ότι υπάρχουν κάποια ψάρια στη λίμνη.

Γενικά, η σημερινή κατάσταση που επικρατεί στη περιοχή προκαλεί προβληματισμό για το μέλλον της περιοχής του Λαγκαδά και αφορά τόσο στη λίμνη όσο και στις δραστηριότητες που αναπτύσσονται γύρω από αυτή. Η λίμνη παρουσιάζει μια συνεχώς επιδεινούμενη εξέλιξη, με τακτική εμφάνιση μικρών ή μεγάλων οικολογικών κρίσεων. Οι θάνατοι ψαριών και πουλιών και οι εξάρσεις εμφάνισης τοξικού φυτοπλαγκτού αποτελούν τακτικό φαινόμενο.

Το δυσάρεστο είναι πως ακόμη και σήμερα συνεχίζουν να πραγματοποιούνται παράνομες ενέργειες στο ευρύτερο περιβάλλον των λιμνών, όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.



Εικόνα 5.12: Παράνομες αμμοληψίες (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.13: Άντληση νερού απευθείας από τη λίμνη Βόλβη (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.14: Παράνομη διάθεση λυμάτων (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.15: Παράνομη διάθεση αποβλήτων (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.16: Παράνομη γεώτρηση (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.17: Παράνομη υλοτομία (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.18: Πυρκαγιά (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 5.19: Ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

5.3 Επιπτώσεις

Η κακή κατάσταση της Κορώνειας όμως, έχει αρνητικές επιπτώσεις στον κοινωνικό και οικονομικό ιστό των κατοίκων της περιοχής. Η ρήξη στον κοινωνικό ιστό γίνεται αντιληπτή όταν αναζητούνται ευθύνες για την κατάσταση της λίμνης (οι γεωργοί κατηγορούν τις βιομηχανίες και το κράτος, οι εργαζόμενοι στις βιομηχανίες τους αγρότες, οι ψαράδες κατηγορούν όλους κ.ο.κ). Οι οικονομικές επιπτώσεις του προβλήματος εμφανίζονται όχι μόνο στους τοπικούς ψαράδες και στις μικρές κοινωνίες των οικισμών που αποζούν από την αλιεία, αλλά και σε ευρύτερη κλίμακα στη γεωργία, κτηνοτροφία και βιομηχανία.

Η γεωργία και η κτηνοτροφία είναι βασισμένη στην ύπαρξη νερού. Η γεωργία καταναλώνει το 70 – 80 % του νερού της περιοχής. Γύρω από τη λίμνη αρδεύονται 32500 στρέμματα γεωργικών εκτάσεων. Αυτές οι εκτάσεις, κατά τα 2/3 παράγουν αγροτικά προϊόντα - ζωτροφές που τροφοδοτούν την τοπική κτηνοτροφία. Η πιθανότητα να υπάρξουν αλυσιδωτές συνέπειες από την κατάρρευση μιας δραστηριότητας (γεωργίας) είναι ορατή. Το αγροτοπεριβαλλοντικό πρόγραμμα του Master Plan (αλλαγή καλλιεργειών, αλλαγή τρόπου άρδευσης, αγροναπαύσεις κλπ) είναι ένα από τα σημαντικότερα κεφάλαια του Σχέδιου Αποκατάστασης της λίμνης.

Όσον αφορά στη βιομηχανία, η απαίτηση των κατοίκων για μείωση της κατανάλωσης νερού από τις βιομηχανίες, αλλά και η γενικότερη κρίση στην κλωστοϋφαντουργία αποτελεί ένα καλό πρόσχημα των βιομηχάνων των βαφείων, για μετεγκατάσταση των εργοστασίων σε γειτονικές χώρες ή ακόμη αποτελεί ένα μέσο πίεσης για λιγότερους ελέγχους. Οι μηχανισμοί ελέγχου (υπηρεσίες, αστυνομία) εμφανίζονται απαξιωμένοι στη συνείδηση των κατοίκων. Οι ελλείψεις των υπηρεσιών σε τεχνικές υποδομές και σε προσωπικό αφενός και η ατομία στην επιβολή κυρώσεων αφετέρου, είναι ίσως η αιτία της εικόνας που περιγράφεται παραπάνω.

Κεφάλαιο 6

Ανάλυση SWOT

6.1 Εισαγωγή

Η ανάλυση SWOT είναι ένα εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος μίας επιχείρησης ή μιας περιοχής, όταν πρέπει να ληφθεί μια απόφαση σε σχέση με τους στόχους που έχουν τεθεί ή με σκοπό την επίτευξή τους.

Το αρκτικόλεξο SWOT προκύπτει από τις αγγλικές λέξεις: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (αντίστοιχα στα ελληνικά: δυνατά σημεία, αδύναμα σημεία, ευκαιρίες, απειλές).

6.2 Ανάλυση SWOT για την περιοχή μελέτης

Έχοντας λοιπόν, υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Δήμου Λαγκαδά καταρτίστηκε μια ανάλυση SWOT, στην οποία καταγράφονται αρχικά τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες της περιοχής και στη συνέχεια οι ευκαιρίες και οι απειλές. Η καταγραφή αυτή έχει ως στόχο να βρεθεί ο τρόπος με τον οποίο θα αξιοποιηθούν οι ευκαιρίες ανάπτυξης που προσφέρονται στην υπό μελέτη περιοχή και θα αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι και οι απειλές που εμφανίζονται. Η ανάλυση αυτή έχει παρουσιάζεται παρακάτω.

6.2.1 Δυνατά σημεία

- Τα φυσικά - γεωγραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής έχουν ως αποτέλεσμα την παρουσία αξιόλογου τοπίου, περιβαλλοντικών και φυσικών πόρων.
- Η διατήρηση παραδοσιακών δομών στην κοινωνική και οικονομική ζωή της περιοχής (κυριαρχία πρωτογενούς τομέα με γεωργία και κτηνοτροφία εντατικής μορφής, διατήρηση παραδοσιακών επαγγελματών δευτερογενούς τομέα), έχει σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη πλήθους χαρακτηριστικών τοπικών προϊόντων, προϊόντων παραδοσιακής χειροτεχνίας, διατήρηση πλήθους παραδοσιακών πολιτιστικών εκδηλώσεων.
- Στην περιοχή έχουν καταγραφεί σημαντικοί τουριστικοί πόροι, που μπορούν να στηρίξουν μια σημαντική ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού (φυσικό περιβάλλον, αξιόλογοι

και ενδιαφέροντες οικισμοί, μνημεία, πολιτιστικές εκδηλώσεις που συνδέονται με ήθη και έθιμα της περιοχής ή κάποιο τοπικό προϊόν, σημεία θρησκευτικού ενδιαφέροντος).

- Η θέση της περιοχής σε σχέση με τις αγορές είναι ευνοϊκή και ιδιαίτερα η εγγύτητά της στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης.
- Διαφαίνεται την τελευταία εικοσαετία μια τάση σταθεροποίησης του πληθυσμού, σε αντίθεση με προηγούμενες δεκαετίες.
- Σημαντικό πλεονέκτημα αποτελεί επιπλέον η προηγούμενη υλοποίηση στην περιοχή σειράς έργων στο πλαίσιο διαφόρων προγραμμάτων (LEADER I & II, ΠΕΠ 1994-1999, ΕΑΠΤΑ I & II), τα οποία αφορούσαν τόσο στην δημιουργία σχετικής υποδομής όσο και στην ενίσχυση τοπικών προϊόντων.

6.2.2 Αδύναμα σημεία

- Υψηλός δείκτης γήρανσης (77,7 έναντι 60,1 σε επίπεδο νομού και 58 σε επίπεδο περιφέρειας).
- Χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και επίπεδο επαγγελματικής κατάρτισης. Έξοδος από την περιοχή ατόμων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο.
- Μικρή μεταποιητική δραστηριότητα στην επεξεργασία και τυποποίηση αγροτικών προϊόντων.
- Χαμηλό επίπεδο οργάνωσης και προβολής του τουριστικού προϊόντος της περιοχής και αδυναμία αποτελεσματικής σύνδεσής του με την τοπική παραγωγή, στην κατεύθυνση διαφοροποίησης του εισοδήματος.
- Έλλειψη απαραίτητης υποδομής για την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού, καθώς και απουσία τοπικών μηχανισμών υποστήριξης.
- Ενδογενείς αδυναμίες ανθρώπινου δυναμικού στην παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας στον τουρισμό.
- Σημαντικές ελλείψεις σε βασικές τεχνικές υποδομές (ύδρευση, αποχέτευση), κοινωνικές υποδομές (υγεία, πρόνοια, πολιτισμός) στους περισσότερους οικισμούς.
- Ανεπάρκεια σημειώνεται και στις διοικητικές και λοιπές υπηρεσίες όπως επίσης και στη στελέχωση των δήμων.
- Δεν αναλήφθηκαν πρωτοβουλίες στην απόκτηση σημάτων ποιότητας που θα έδινε στα προϊόντα προστιθέμενη αξία.
- Απουσιάζει εντελώς η δικτύωση μεταξύ των παραγωγών και οι ομάδες παραγωγών.

6.2.3 Ευκαιρίες

- Η πρόσφατη διοικητική μεταρρύθμιση στους ΟΤΑ α' βαθμού, μέσω των προγραμμάτων «Ι. Καποδίστριας» και «Καλλικράτης» του ΥΠΕΣΔΔΑ, αποτελεί μεγάλη οργανωτική ευκαιρία

για ενίσχυση τόσο σε υλικοτεχνική υποδομή και έμπυχο ανθρώπινο δυναμικό, όσο και για την παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών.

- Η κήρυξη μέρους της περιοχής ως Εθνικού Πάρκου (προστατευόμενη περιοχή Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών) προσφέρει δυνατότητες για την ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων (οικοτουρισμός) και την αύξηση της προστιθέμενης αξίας της τοπικής παραγωγής.
- Αυξημένη ζήτηση τουριστικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας στην αγροτική ύπαιθρο από τους κατοίκους των αστικών κέντρων και ιδιαίτερα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης που συνδέεται σχεδόν πάντοτε με την ζήτηση για αγνά, ποιοτικά, τοπικά προϊόντα και εδέσματα.
- Σταθερή προβολή και μετάδοση των αξιών του σεβασμού στο φυσικό περιβάλλον, των παραδόσεων και της ποιότητας ζωής (διάθεση χρόνου, ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων) στους «καταναλωτές».
- Η νέα αναπτυξιακή πολιτική όπως αυτή έχει οριστικοποιηθεί, διαμορφώνει ένα ευνοϊκό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από αυξημένους δημόσιους πόρους για την περιοχή.
- Τα επιδοτούμενα προγράμματα του Ο.Α.Ε.Δ. που είναι σε εξέλιξη για νέους επιχειρηματίες και νέους επιστήμονες, μπορούν να αποτελέσουν κίνητρο για τους νέους να παραμείνουν στην περιοχή και να συμβάλλουν στην ανάπτυξή της.
- Βελτίωση ηλικιακής σύνθεσης λόγω της εγκατάστασης στην περιοχή παλιννοστούντων και οικονομικών μεταναστών.
- Η διαφοροποίηση και η δυνατότητα κατοχύρωσης της φυτικής και ζωικής παραγωγής, η οποία ενισχύεται από το θεσμικό πλαίσιο και τα χρηματοδοτικά μέσα.

6.2.4 Απειλές

- Η βασική απειλή για τις μικρές και σχετικά απομονωμένες κοινωνίες όπως και η περιοχή μελέτης, εντοπίζεται στην αδυναμία προσαρμογής στους επιταχυνόμενους ρυθμούς εξέλιξης στο ευρύτερο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον. Ιδιαίτερα επισημαίνονται :
 - Η απουσία συστηματικής ενημέρωσης και καθοδήγησης του τοπικού πληθυσμού.
 - Η αδυναμία των τοπικών αρχών για συναντίληψη και κοινό σχεδιασμό.
 - Η έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού σε τοπικό επίπεδο.
- Άμεση μείωση εισοδήματος από τον αντίστοιχο περιορισμό του προστατευτισμού και των επιδοτήσεων στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής.
- Υποβάθμιση ή και καταστροφή σημαντικών περιβαλλοντικών πόρων αν δεν τροποποιηθεί το αναπτυξιακό πρότυπο της περιοχής.
- Η σταθεροποίηση του πληθυσμού την τελευταία δεκαετία σε συνδυασμό με το αυξημένο ποσοστό εγκατάστασης παλιννοστούντων και οικονομικών μεταναστών υποδηλώνει μια

τάση μείωσης του ντόπιου πληθυσμού, ιδιαίτερα στις οικονομικά ενεργές ηλικίες, ως αποτέλεσμα της οικονομικής αβεβαιότητας.

- Επιβάρυνση του οικοσυστήματος της λίμνης Κορώνειας από το γεγονός ότι δεν μπορεί να λειτουργήσει ορθά η μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά αν δεν αντικατασταθεί το παντοροϊκό δίκτυο του Λαγκαδά με χωριστικό .
- Ο ανεπαρκής οικιστικός έλεγχος αποτελεί απειλή για την αλλοίωση παραδοσιακών αρχιτεκτονικών στοιχείων στους οικισμούς και καταστροφή σημαντικών μνημείων της αγροτικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Μεταφορά αστικού τρόπου κατανάλωσης στην περιοχή με μαζικό τρόπο.
- Λόγω της αχανούς έκτασης του νέου Δήμου Λαγκαδά υπάρχει η απειλή να χαθεί η τοπική ιδιαιτερότητα κάθε περιοχής.
- Κέντρο λήψης σημαντικών αποφάσεων για όλους πλέον τους οικισμούς του Δήμου (λόγω του «Καλλικράτη») αποτελεί ο Λαγκαδός και άρα υπάρχει ο κίνδυνος να χαθεί η δυνατότητα αυτόνομης δράσης των τοπικών κοινωνιών.
- Κίνδυνος υποβάθμισης του επιπέδου εξυπηρέτησης των κατοίκων των οικισμών από άποψη δημόσιων υπηρεσιών καθώς πολλές από αυτές με την εφαρμογή του «Καλλικράτη» μεταφέρθηκαν ή πρόκειται να μεταφερθούν στα αντίστοιχα κεντρικά τμήματα του Λαγκαδά.

6.3 Γενικά συμπεράσματα

Συνολικά, από την ανάλυση αυτή αλλά και από τη γενικότερη θεώρηση του Δήμου Λαγκαδά, διαφαίνεται ότι παρά τις αδυναμίες της η περιοχή μελέτης διαθέτει ευοίωνες αναπτυξιακές προοπτικές.

Το κύριο συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής μελέτης είναι η στρατηγική της θέση σε σχέση με τον άξονα της Εγνατίας Οδού και η γεινιάσή της με το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης. Συγκεκριμένα, η έδρα του Δήμου Λαγκαδά απέχει 17 χιλιόμετρα από την δυτική είσοδο της συμπρωτεύουσας και διασχίζεται από την Εγνατία Οδό. Βρίσκεται έτσι σε άμεση σχέση με την Θεσσαλονίκη που αποτελεί το διοικητικό και οικονομικό κέντρο όχι μόνο του Νομού και της Περιφέρειας αλλά ολόκληρης της Βόρειας Ελλάδας. Η περιοχή συνεπώς, κατέχει κομβική γεωγραφική θέση και δέχεται σημαντικές κοινωνικο - οικονομικές επιρροές. Επιπροσθέτως, τα τελευταία χρόνια, σημειώνεται έντονη αυξητική τάση των πληθυσμιακών μεγεθών των περισσότερων οικισμών του Δήμου, υποδηλώνοντας την ελκυστικότητα της περιοχής.

Επίσης, η εγγύτητα αυτή δίνει εύκολη πρόσβαση στα τοπικά προϊόντα για να διατεθούν σε μεγαλύτερες αγορές, τα κάνει ευρέως γνωστά και έτσι συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Ακόμη, οι κάτοικοι της περιοχής μεταβαίνουν σε σύντομο χρονικό διάστημα στη Θεσσαλονίκη –δεδομένου και της ύπαρξης του κόμβου της Εγνατίας οδού-, όπου και μπορούν να έχουν πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε υπηρεσίες, οργανισμούς, ανώτερη βαθμίδα δικαιοσύνης και μεταφορικές συγκοινωνίες, πράγμα που τους εξασφαλίζει μια πολύ καλή ποιότητα ζωής, αφού είναι πολύ κοντά σε μια μεγαλούπολη χωρίς ταυτόχρονα να ζουν μόνιμα στο ανθυγιεινό περιβάλλον της πόλης.

Από άποψη ιστορικής, αρχιτεκτονικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, η περιοχή παρουσιάζει σημαντικούς αρχαιολογικούς χώρους (αρχαία Λητή) και αξιόλογα μνημεία βυζαντινού και μεταβυζαντινού χαρακτήρα (τμήμα των Λουτρών στο Λαγκαδά κ), τα οποία δύναται να αποτελέσουν σημαντικό πόλο έλξης και να λειτουργήσουν σε ένα ευρύτερο επίπεδο ανάδειξης του αρχαιολογικού πλούτου της Περιφέρειας, ο οποίος ήδη αποτελεί σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα σε επίπεδο νομού και περιφέρειας. Ο αρχιτεκτονικός πλούτος της περιοχής μελέτης σε συνδυασμό με το σύνολο των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων όλων των εποχών της ευρύτερης περιοχής του Νομού Θεσσαλονίκης θα μπορούσε να λειτουργήσει στα πλαίσια ενός σύνθετου αρχαιολογικού - πολιτιστικού δικτύου, το οποίο με τη συνεργασία των τοπικών φορέων θα αναδείξει την πολιτιστική ταυτότητα της περιοχής, και θα ευαισθητοποιήσει το κοινό σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο.

Σε επίπεδο τοπικής οικονομίας, είναι γεγονός ότι, η σύνδεση της γεωργίας με την επεξεργασία και τη διάθεση των προϊόντων δεν βρίσκεται ακόμα σε ικανοποιητικό στάδιο. Το πρόβλημα εστιάζεται κυρίως στην άναρχη εγκατάσταση μονάδων, και την καθυστέρηση υλοποίησης υπερκείμενων κατευθύνσεων στον τομέα αυτό (π.χ. οργανωμένη ζώνη δραστηριοτήτων δευτερογενούς τομέα). Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν ήδη πολλές βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες και εργαστήρια, αλλά και την άμεση γεινίαση του Δήμου με την Θεσσαλονίκη και την κομβική του θέση, είναι πολύ πιθανή η προσέλκυση επενδυτών κυρίως στον κλάδο της μεταποίησης, φτάνει όμως να εφαρμοστεί σωστά το θεσμικό πλαίσιο και να ακολουθηθούν οι υπερκείμενες κατευθύνσεις σχεδιασμού για την οργάνωση των χώρων υποδοχής τους και το βαθμό κορεσμού της περιοχής.

Βέβαια, είναι πολύ σημαντικό το γεγονός ότι στην περιοχή μελέτης έχει ήδη υλοποιηθεί σειρά έργων στο πλαίσιο διαφόρων προγραμμάτων (π.χ. LEADER I & II). Με τα προγράμματα αυτά έχουν επωφεληθεί πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις ενώ παράλληλα αποτέλεσαν κίνητρο για τη δημιουργία νέων μικρών επιχειρήσεων που έδωσαν πνοή στο Λαγκαδά και τους διάφορους γύρω οικισμούς. Σίγουρα όμως, υπάρχουν και άλλες ευκαιρίες συμμετοχής σε επιδοτούμενα αναπτυξιακά προγράμματα που μπορούν να συμβάλλουν στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Επίσης, μεγάλη ευκαιρία για την περιοχή είναι τα επιδοτούμενα προγράμματα του Ο.Α.Ε.Δ. που είναι σε εξέλιξη και αφορούν σε νέους επιχειρηματίες και νέους επιστήμονες, τα οποία αποτελούν κίνητρο για τους νέους να μην εγκαταλείψουν την ύπαιθρο κινούμενοι προς μεγάλα αστικά κέντρα για εύρεση εργασίας.

Επιπρόσθετα, ευκαιρία ανάπτυξης αποτελεί το γεγονός ότι πολλοί κάτοικοι αστικών κέντρων και κυρίως της Θεσσαλονίκης, που είτε κατάγονται από την περιοχή μελέτης είτε όχι, επισκέπτονται τακτικά την περιοχή του Δήμου Λαγκαδά, είτε αυθημερόν είτε για μικρής διάρκειας παραμονή. Οι επισκέψεις αυτές πολύ συχνά συνοδεύονται από την αγορά αγνών, παραδοσιακών, τοπικών προϊόντων και μπορούν να λειτουργήσουν σαν προβολή του τόπου και των προϊόντων του στα αστικά κέντρα. Αναφορικά με τον τομέα των τοπικών προϊόντων μπορεί να υπάρξει αύξηση της αναγνωρισιμότητάς τους, εάν οι παραγωγοί φροντίσουν για την πιστοποίησή τους από αναγνωρισμένους φορείς και αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες για κατοχύρωση της φυτικής και ζωικής παραγωγής, η οποία ενισχύεται από το θεσμικό πλαίσιο και τα χρηματοδοτικά μέσα.

Επιπλέον, οι πρόσφατες διοικητικές μεταρρυθμίσεις, με τελευταία το πρόγραμμα «Καλλικράτης», σύμφωνα με τον οποίο ο Δήμος Λαγκαδά διευρύνθηκε τόσο χωρικά όσο και από άποψη πληθυσμού, αποτελεί μια σημαντική ευκαιρία για τα πιο απομονωμένα χωριά, που συνενώθηκαν με το Δήμο Λαγκαδά, να αναβαθμιστούν από άποψη παροχής υπηρεσιών, υποδομών και ανθρώπινου δυναμικού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι σε όλα τα χωριά της περιοχής, από τότε που εφαρμόστηκε ο «Καλλικράτης»,

υπάρχει συχνή αστική συγκοινωνία που τα συνδέει με το Λαγκαδά και από εκεί με τη Θεσσαλονίκη, ενώ παλαιότερα με τα λεωφορεία του Κ.Τ.Ε.Λ. ο αριθμός δρομολογίων ανά ημέρα ήταν πολύ περιορισμένος.

Βέβαια, πέρα από τα θετικά στοιχεία που προκύπτουν από τη διεύρυνση του Δήμου Λαγκαδά με το πρόγραμμα «Καλλικράτης», ελλοχεύουν και κάποιοι κίνδυνοι. Είναι γεγονός ότι ο νέος Δήμος Λαγκαδά, που προέκυψε με τις συνενώσεις, έχει υπό τη διοικητική του εποπτεία μια αχανή έκταση και έναν πολύ μεγάλο αριθμό δημοτών. Φυσικά, υπάρχουν τα τοπικά συμβούλια που ασχολούνται με την επίλυση των προβλημάτων της εκάστοτε δημοτικής ενότητας, όμως οι σημαντικές αποφάσεις, για παράδειγμα για την κατασκευή και χρηματοδότηση κάποιου μεγάλου έργου σε έναν οικισμό, λαμβάνονται σε επίπεδο Δήμου Λαγκαδά, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει πλήρης αυτονομία των τοπικών κοινωνιών να πράττουν κατά τις ίδιες ανάγκες τους. Έτσι, υπάρχει ο κίνδυνος δημιουργίας τάσεων συγκεντρωτισμού στο αστικό κέντρο του Λαγκαδά με αποτέλεσμα την αλλοίωση της ιδιαιτερότητας των μικρότερων οικισμών.

Επιπλέον, άλλη μια απειλή στην πορεία ανάπτυξης του Δήμου Λαγκαδά είναι η απουσία συστηματικής και πλήρους ενημέρωσης των κατοίκων για τις ευκαιρίες ανάπτυξης που παρουσιάζονται, τα σύγχρονα δεδομένα και τις νέες τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, απουσιάζει από την περιοχή και ιδιαίτερα από τους πιο απομονωμένους οικισμούς, εξειδικευμένο προσωπικό που θα πληροφορήσει και θα ανοίξει νέους ορίζοντες στη σκέψη των ανθρώπων, σχετικά με θέματα τεχνογνωσίας για παράδειγμα στις αγροτικές και κτηνοτροφικές εργασίες.

Επίσης, η περιοχή μελέτης έχει πληγεί από τον περιορισμό των επιδοτήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις γεωργικές καλλιέργειες. Οι επιδοτήσεις αποτελούσαν ένα σημαντικό εισόδημα για τους αγρότες και το πλήγμα ήταν μεγαλύτερο για αυτούς που αποκλειστική τους απασχόληση είναι οι γεωργικές δραστηριότητες. Υπάρχει κίνδυνος, η κατάσταση αυτή να οδηγήσει κάποιους στην εύρεση εργασίας στα μεγάλα αστικά κέντρα με αποτέλεσμα την εγκατάλειψη της υπαίθρου και των αγροτικών δραστηριοτήτων.

Ακόμη, η περιοχή απειλείται από το άναρχο αναπτυξιακό μοντέλο που κυριαρχεί τις τελευταίες δεκαετίες, τόσο αναφορικά με την οικιστική δόμηση όσο και με τη βιομηχανική ανάπτυξη. Αν δεν επιβληθούν αυστηρότερες προϋποθέσεις για τους όρους δόμησης, ώστε να μην αλλοιωθούν τα παραδοσιακά στοιχεία των οικισμών, η περιοχή κινδυνεύει να χάσει την ιδιαίτερη αρχιτεκτονικά ταυτότητά της. Επίσης, είναι σκόπιμο να πραγματοποιούνται συνεχείς και αυστηροί στις βιομηχανίες για το εάν διαθέτουν την κατάλληλη αντιρρυπαντική τεχνολογία και αν τηρούν τη νομοθεσία.

6.4 Συμπεράσματα για τη λίμνη Κορώνεια

Από άποψη τοπικών φυσικών πόρων, οι πιο σημαντικοί είναι οι υδάτινοι πόροι και ειδικότερα η περιοχή του υδροβιότοπου της λίμνης Κορώνειας, που μπορεί να αποτελέσει σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα για την περιοχή και να λειτουργήσει ως κίνητρο για την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός). Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως η περιοχή της λίμνης Κορώνειας, αποτελεί ιδιαίτερο οικοσύστημα και η προστασία και ανάδειξή του μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικότερα μέσα από την συλλογική προσπάθεια των τοπικών φορέων σε διαδημοτικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα, η κήρυξη της προστατευόμενης περιοχής των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης και Μακεδονικών Τεμπών, ως Εθνικό Πάρκο, δίνει δυνατότητες για την ανάπτυξη ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, που θα αξιοποιούν το φυσικό πλούτο της περιοχής αλλά ταυτόχρονα θα επιδεικνύουν τον απαιτούμενο σεβασμό στο οικοσύστημα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι η μεγάλη πρόκληση για την περιοχή είναι η πραγματοποίηση ενεργειών για τη διάσωση και προστασία της Κορώνειας, η οποία αποτελεί ένα οικοσύστημα σπάνιας ομορφιάς. Για τη διάσωση της Κορώνειας απαιτείται συντονισμός όλων των δράσεων που αναπτύσσονται στην περιοχή και της οικονομικής προόδου, μέσα από ένα αυστηρό πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη όμως, συντονισμένου σχεδίου δράσης προϋποθέτει:

- Ενδυνάμωση των μηχανισμών ελέγχων από τις υπηρεσίες για την εφαρμογή και τήρηση του σχεδίου δράσης.
- Μη επικάλυψη αρμοδιοτήτων μεταξύ των υπηρεσιών διότι η πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων οδηγεί σε αποσυντονισμό.
- Συντονισμό κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών για να γίνονται αντιληπτές οι τάσεις που αναπτύσσονται σε τοπικό επίπεδο και να «καθοδηγούνται» στο επιθυμητό πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος.

Για την εφαρμογή του συντονισμένου αυτού σχεδίου δράσης προτείνεται να δοθούν κίνητρα και αντικίνητρα εγκατάστασης ή απομάκρυνσης δραστηριοτήτων, επιδότηση ενοικίου ή φοροελαφρύνσεις για εγκατάσταση «καθαρών» βιοτεχνιών μέσα σε χώρους εργοστασίων που ανέστειλαν τη λειτουργία τους. Ακόμη προτείνεται η ανάδειξη οικονομικών δραστηριοτήτων που «ανταγωνίζονται» υδροβόρες και ρυπογόνες δραστηριότητες (δημιουργία αντίπαλων συμφερόντων) κλπ. Τέλος, οι κάτοικοι της περιοχής μπορούν να συμμετέχουν αναπτύσσοντας δραστηριότητες ακόμη και μέσα στα προστατευόμενα οικοσυστήματα (με πολύ αυστηρούς όρους και τακτικούς ελέγχους), επιδεικνύοντας στους επισκέπτες το φυσικό πλούτο της περιοχής.

Επίσης, μια απειλή συσχετιζόμενη και με το μέλλον της λίμνης Κορώνειας, είναι το γεγονός ότι μέχρι στιγμής δεν έχει αντικατασταθεί το παντοροϊκό δίκτυο του Λαγκαδά με

χωριστικό, με αποτέλεσμα η μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά, που μόλις τέθηκε σε λειτουργία, να μην μπορεί να λειτουργήσει ορθά, ιδίως τις βροχερές ημέρες, και έτσι κάποιες ποσότητες λυμάτων της περιοχής διατίθενται και πάλι ανεπεξέργαστες στο χείμαρρο Μπογδάνα, μέσω του οποίου καταλήγουν στη λίμνη Κορώνεια. Το γεγονός αυτό σίγουρα αποτελεί εμπόδιο για την επανάκαμψη του οικοσυστήματος της λίμνης και δείχνει πως οι τοπικοί φορείς δεν έχουν ίσως ακόμη κατανοήσει πλήρως τη σοβαρότητα της κατάστασης.

Κεφάλαιο 7

Στόχοι, προτάσεις και προοπτικές

7.1 Γενικοί στόχοι

Η περιοχή του Δήμου Λαγκαδά, λόγω των φυσικών της χαρακτηριστικών, διαθέτει πλήθος δυνατοτήτων για ανάπτυξη. Με την αξιοποίηση των ευκαιριών στο μέγιστο δυνατό βαθμό μπορεί να διαδραματίσει εξέχοντα ρόλο στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Θεσσαλονίκης, τόσο σαν τουριστικός πόλος έλξης όσο και σαν σπουδαίος οικονομικός παράγοντας. Με προοπτική την αναβάθμιση της περιοχής σε όλους τους τομείς, μπορούν να τεθούν κάποιοι γενικοί αναπτυξιακοί στόχοι, οι οποίοι είναι οι παρακάτω:

A. Πλήρης και ποιοτική αιμόφορος ανάπτυξη της υπαίθρου.

Για να επιτευχτεί ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου πρέπει η περιοχή να έχει όλα τα χαρακτηριστικά της εξελισσόμενης και αναπτυσσόμενης οικονομίας. Αυτό σημαίνει πως θα πρέπει να παρουσιάζει αύξηση του πληθυσμού, βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων, πολύπλευρη απασχόληση, ίσες ευκαιρίες για τα δύο φύλα, ίσες ευκαιρίες στην μόρφωση και στην εκπαίδευση, δεδομένα βιώσιμης ανάπτυξης και αξιοποίησης των φυσικών πόρων, διάσωση και αξιοποίηση των πολιτιστικών πόρων και όλα αυτά με βιώσιμη διαχείριση και χρήση του περιβάλλοντος.

B. Αποτροπή της απομόνωσης της κοινωνικής, οικονομικής και εκπαιδευτικής ζωής της περιοχής μελέτης.

Αυτό θα επιτευχτεί με την συνεχή και επίκαιρη ενημέρωση για τις σχετικές εξελίξεις, την οργανωμένη ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εμπειριών καθώς και με την καλύτερη πρόσβαση στις αγορές προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης, απαιτείται συστηματικός προγραμματισμός για την ύπαρξη ευκαιριών για δια βίου μάθηση αλλά και για τη διασφάλιση του υψηλού επιπέδου της σχολικής εκπαίδευσης.

Γ. Συστηματική και στοχευμένη προβολή, σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, των συγκριτικών πλεονεκτημάτων των προστατευόμενων περιοχών, των φυσικών πόρων και των τοπικών τους προϊόντων.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, η αναπτυξιακή στρατηγική πρέπει να εξασφαλίζει τον ολοκληρωμένο και πολυτομεακό σχεδιασμό, τη συμπληρωματικότητα ενεργειών και έργων καθώς και τη συγκέντρωση φορέων, πόρων και προσπαθειών στους συγκεκριμένους στόχους. Επίσης, είναι αναγκαίο να διασφαλίζεται η συνοχή των αξόνων ανάπτυξης της περιοχής με την κοινωνικοοικονομική παράμετρο, τη βιωσιμότητα της τοπικής οικονομίας, την αειφορία των πόρων, τη μεταβιβασιμότητα των εμπειριών μέσω συνεργασιών και δικτύωσης και την εξασφάλιση ίσων ευκαιριών στην αγορά για όλες τις ομάδες του πληθυσμού.

Έχοντας υπόψη τα ανωτέρω, προκύπτει ότι η προοπτική βιώσιμης ανάπτυξης του Δήμου Λαγκαδά συνδέεται κυρίως με τη δυνατότητα συμπληρωματικής λειτουργίας σχετικά με το Μητροπολιτικό Κέντρο της Θεσσαλονίκης, προσφέροντας εύκολα προσβάσιμο φυσικό περιβάλλον, παραδοσιακά τοπικά προϊόντα υψηλής ποιότητας και αναβαθμισμένες υπηρεσίες εναλλακτικού τουρισμού.

Έτσι, ο στρατηγικός αναπτυξιακός στόχος για την περιοχή μπορεί να συνοψισθεί ως ανάγκη για ενίσχυση της ελκυστικότητας, κυρίως έναντι του Μητροπολιτικού Κέντρου της Θεσσαλονίκης και τη διαμόρφωση της ταυτότητας της περιοχής, μέσω της αειφόρου αξιοποίησης των ενδογενών αναξιοποίητων πόρων της και της καθιέρωσης νέων μορφών οργάνωσης των οικονομικών της δραστηριοτήτων.¹⁷

7.2 Προτεινόμενη στρατηγική

Για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι για ενίσχυση της ελκυστικότητας της περιοχής του Δήμου Λαγκαδά απαιτείται:

1. Διαφοροποίηση-εμπλουτισμός των οικονομικών δραστηριοτήτων.
2. Ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας (ποιότητας - ποσότητας) προϊόντων και υπηρεσιών.
3. Αύξηση της επισκεψιμότητας της περιοχής (προσέλκυση καταναλωτών επιτόπου).

Από την απογραφική ανάλυση, φαίνεται σαφώς ότι επί δεκαετίες μεταφέρονται οικονομικοί πόροι και ανθρώπινο δυναμικό από την περιοχή μελέτης στο γειτονικό μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης. Βασική επιδίωξη είναι η αντιστροφή της ροής των πόρων, μέσω μίας «επιθετικής» προβολής των φυσικών πλεονεκτημάτων και αντίστοιχα προώθησης της τοπικής παραγωγής στη μεγάλη αγορά του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης.

Για να λειτουργήσει η αντιστροφή αυτή απαιτείται η εφαρμογή μιας αναπτυξιακής στρατηγικής που θα αξιοποιεί τα βασικά πλεονεκτήματα της περιοχής και θα ενισχύει την ανταγωνιστικότητά της.

¹⁷ Αναπτυξιακή Εταιρία Θεσσαλονίκης Α.Ε. (2002). *Σχέδιο τοπικού προγράμματος LEADER+ για το Νομό Θεσσαλονίκης – Γεύση ζωής από τα χωριά της Θεσσαλονίκης*, Τόμος Β΄, Θεσσαλονίκη.

7.3 Προτάσεις - προοπτικές

Με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης μπορούν να διατυπωθούν ορισμένες προτάσεις με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη της. Οι προτάσεις αυτές σχετίζονται με τη βελτίωση των μεταφορών και των λοιπών υποδομών στην περιοχή, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τα τοπικά προϊόντα, τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού καθώς και τη σύνδεση του τουρισμού με το φυσικό περιβάλλον και τα πολιτιστικά στοιχεία της περιοχής. Επίσης, προτείνονται κάποιες πιο εξειδικευμένες δράσεις τόσο για τις παραλίμνιες όσο και για τις ορεινές περιοχές.

7.3.1 Μεταφορές

Η εύκολη πρόσβαση σε μια περιοχή είναι πρωταρχικός παράγων για την ανάπτυξή της, για το λόγο αυτό θα ήταν πολύ χρήσιμο να βελτιωθεί το τοπικό οδικό δίκτυο πρόσβασης στην Εγνατία Οδό, η οποία γεινιάζει με την περιοχή μελέτης και αποτελεί τον κυριότερο οδικό άξονα της χώρας μας στην κατεύθυνση Ανατολής-Δύσης.

Επίσης, είναι σκόπιμο να γίνουν βελτιώσεις στο δευτερεύον οδικό δίκτυο του Δήμου Λαγκαδά, σε θέματα ηλεκτροφωτισμού, ασφαλτοστρώσεων, προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και διαχωριστικών νησίδων. Με αυτές τις αλλαγές βελτιώνεται τόσο το επίπεδο εξυπηρέτησης των κατοίκων της περιοχής μελέτης και των επισκεπτών της όσο και η ασφάλειά τους.

Βασικά στοιχεία για την επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας στην περιοχή είναι η προώθηση της χρήσης εναλλακτικών προς το ΙΧ αυτοκίνητο μέσων μεταφοράς και συγκεκριμένα των Δημόσιων Συγκοινωνιών, του περπατήματος και της ποδηλασίας. Προς την κατεύθυνση αυτή απαιτείται βελτίωση των Δημόσιων Συγκοινωνιών ώστε να γίνουν ελκυστικές στο επιβατικό κοινό και να απορροφήσουν ένα σημαντικό μερίδιο των μετακινήσεων που γίνονται σήμερα με το αυτοκίνητο. Έτσι προτείνεται η τοποθέτηση ηλεκτρονικών οθονών στις στάσεις των αστικών λεωφορείων για την πληροφόρηση του επιβατικού κοινού για τα δρομολόγια καθώς και τον ακριβή χρόνο άφιξης των λεωφορείων. Επίσης προτείνεται η τοποθέτηση του κατάλληλου εξοπλισμού (στέγαστρα και καθίσματα) σε όσες στάσεις δε διαθέτουν σήμερα. Τέλος θα μπορούσε να μελετηθεί για την περιοχή μελέτης και η εφαρμογή ενός συστήματος με λεωφορεία ανταποκρινόμενο στη ζήτηση των κατοίκων για μετακινήσεις. Το σύστημα αυτό –μέσω ενός τηλεφωνικού κέντρου- θα εξυπηρετεί μετακινήσεις προς και από πόλους έλξης μεγάλης ζήτησης ανάλογα με τις ανάγκες των κατοίκων.

Επιπλέον, σχετικά με το ζήτημα της προώθησης της χρήσης του ποδήλατου, μεταφορικού μέσου ιδιαίτερα φιλικό προς το περιβάλλον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι κάτοικοι του Λαγκαδά, λόγω των πολύ ήπιων κλίσεων του εδάφους, χρησιμοποιούν από τα παλαιότερα χρόνια έως και σήμερα το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης εντός της πόλης. Η συνήθεια αυτή

είναι πολύ θετική και συνάδει με τους στρατηγικούς στόχους στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης του Δήμου Λαγκαδά καθώς συμβάλλει στη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων και του θορύβου και στη βελτίωση του μικροκλίματος του περιοχής. Για το λόγο αυτό η χρήση του ποδηλάτου είναι σκόπιμο να ενθαρρυνθεί ακόμη περισσότερο και να δημιουργηθούν οι κατάλληλες υποδομές, όπως ποδηλατόδρομοι, ώστε οι ήδη χρήστες να διευκολυνθούν με την παροχή ασφαλέστερων μετακινήσεων αλλά και να δημιουργηθεί ενδιαφέρον για την ευρύτερη χρήση του ποδηλάτου.

Ακόμη, θα ήταν σκόπιμο να γίνουν προσπάθειες για τη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πεζών, ώστε οι μετακινήσεις τους να είναι πιο άνετες και ασφαλείς. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βελτίωση των υφισταμένων πεζοδρομίων (διαπλατύνσεις, απομάκρυνση εμποδίων), με πεζοδρομήσεις οδικών τμημάτων καθώς και με την εφαρμογή μέτρων ήπιας κυκλοφορίας (αλλαγές στην επιφάνεια της οδού, στενώσεις οδών, νησίδες, προεξοχές πεζοδρομίων) ώστε να μειωθούν οι ταχύτητες των οχημάτων και να δημιουργηθεί ένα ασφαλέστερο περιβάλλον για τους πεζούς.

Επίσης, άλλος ένας τρόπος ελάττωσης της αρνητικής επίδρασης που έχει η χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου στα άλλους χρήστες της οδού είναι η διαχείριση της στάθμευσης. Με στόχο λοιπόν, την επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας στο αστικό κέντρο του Λαγκαδά προτείνεται η δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός της οδού, ώστε ο χώρος που καταλαμβάνουν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα να δοθεί σε άλλες χρήσεις, όπως σε δημιουργία ποδηλατόδρομου ή διαπλάτυση πεζοδρομίων. Ακόμη, απαιτείται συστηματική αστυνόμευση για την εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης και η προώθηση της βραχυχρόνιας στάθμευσης.

7.3.2 Λοιπές υποδομές

Σχετικά με τις άλλες υποδομές, είναι επιτακτική ανάγκη για την περιοχή η αναβάθμιση των παροχών υγείας, με στόχο να νιώθουν μεγαλύτερη ασφάλεια οι κάτοικοι και να υπάρχει γρηγορότερη και καλύτερη αντιμετώπιση κάθε περιστατικού. Το βασικό πρόβλημα εντοπίζεται στα χωριά της περιοχής μελέτης, όπου τα αγροτικά ιατρεία λειτουργούν μονάχα συγκεκριμένες ώρες της ημέρας και σε πολλές περιπτώσεις ούτε κάθε μέρα.

Αναφορικά με το θέμα του βιολογικού καθαρισμού, θα πρέπει να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του, ώστε να μην επιβαρύνεται περαιτέρω η λίμνη Κορώνεια, στην οποία μέχρι πρότινος διοχετεύονταν ανεπεξέργαστα τα λύματα της περιοχής του Λαγκαδά. Για να λειτουργήσει όμως σωστά η μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Λαγκαδά πρέπει πρώτα να αντικατασταθεί το παντοροϊκό δίκτυο με χωριστικό. Το μόνο σίγουρο είναι πως το οικοσύστημα της Κορώνειας είναι ζωτικής σημασίας για την περιοχή και εάν η κατάσταση του βελτιωθεί, μπορεί να λειτουργήσει σαν πόλος έλξης τουρισμού.

Επιπρόσθετα, κρίνεται σκόπιμη η κατασκευή μονάδας επεξεργασίας και ανάκτησης κτηνοτροφικών αποβλήτων με στόχο τα κτηνοτροφικά απόβλητα της περιοχής να μη

διατίθενται ανεπεξέργαστα και επιβαρύνουν το περιβάλλον αλλά να επαναχρησιμοποιούνται για παράδειγμα σαν λίπασμα.

Επίσης, ένας σοβαρός οικονομικός παράγοντας για την περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής είναι τα ανταποδοτικά τέλη που εισπράττει ο Δήμος Λαγκαδά, λόγω του Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης. Τα ανταποδοτικά τέλη θα πρέπει να αξιοποιηθούν ορθολογικά, με στόχο την αποκατάσταση των όποιων περιβαλλοντικών επιπτώσεων προκαλούνται από τη λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α., ώστε οι αρνητικές επιρροές στην ποιότητα ζωής των κατοίκων να είναι κατά το δυνατόν λιγότερες.

Ακόμη, προτείνεται η αποκατάσταση όλων των παράνομων χωματερών που χρησιμοποιούνταν πριν την κατασκευή του Χ.Υ.Τ.Α. της Μαυροράχης. Η αποκατάσταση αυτή θα μπορούσε να συμπεριλαμβάνει την κάλυψη των χωματερών και τη δημιουργία πάρκων, αναψυκτηρίων και χώρων αναψυχής στη θέση τους.

7.3.3 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης στο Δήμο Λαγκαδά θα πρέπει οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί που τίθενται αντιμέτωποι στην οικονομική μεγέθυνση να αναπροσαρμοστούν και να μετατραπούν σε οικονομικούς πλέον στόχους. Αυτό σημαίνει πως θα ήταν σκόπιμο η περιοχή μελέτης να στραφεί σε πράσινες μεθόδους οικονομικής ανάπτυξης, όπως είναι η αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η περιοχή μελέτης, όπως και σχεδόν όλη η ελληνική επικράτεια, παρουσιάζει ηλιοφάνεια τις περισσότερες ημέρες του χρόνου. Η ηλιακή ενέργεια θα μπορούσε να αξιοποιηθεί με την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστημάτων από πλευράς απλών ιδιωτών αλλά και μεγάλων επιχειρήσεων. Θα ήταν σκόπιμο να δοθούν οικονομικά κίνητρα στους κατοίκους για την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών, για παράδειγμα στις στέγες των σπιτιών, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες για ρεύμα κάθε νοικοκυριού συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην προστασία του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερα δε για την ορεινή και μειονεκτική περιοχή του Δήμου, οι προβλεπόμενες επιδοτήσεις θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις επιχειρήσεις με την εγκατάσταση τέτοιου είδους συστημάτων σε κάποια έκταση για την κάλυψη της αυξημένης ζήτησης σε ρεύμα από τις βιομηχανίες.

Επίσης, προτείνεται η δημιουργία αιολικού πάρκου στο όρος Βερτίσκος για την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας με σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τους γύρου ορεινούς οικισμούς του Δήμου Λαγκαδά.

7.3.4 Τοπικά προϊόντα

Αναφορικά με τα τοπικά προϊόντα, οι κάτοικοι της περιοχής του Δήμου θα πρέπει να ενστερνισθούν τη φιλοσοφία της βιώσιμης ανάπτυξης και να αρχίσουν να παράγουν επώνυμα τοπικά προϊόντα φυτικής και ζωικής προέλευσης.

Η περιοχή του Λαγκαδά παράγει πλήθος προϊόντων τα οποία είναι:

- Γαλακτοκομικά και τυροκομικά
- Αμπελοοινικά και τσίπουρο
- Αρωματικά φυτά
- Φασόλια
- Κεράσια και καρύδια
- Φρούτα του δάσους
- Λουκάνικα
- Ζυμαρικά
- Παρασκευάσματα τοπικής παραδοσιακής γαστρονομίας
- Προϊόντα θηραματοτροφίας
- Ψάρια της Λίμνης Βόλβης
- Βιολογικά προϊόντα

Στον τομέα της οικοτεχνίας, χειροτεχνίας και ειδών παραδοσιακής τέχνης αναφέρονται ενδεικτικά :

- Προϊόντα ξυλογλυπτικής
- Προϊόντα πηλοπλαστικής και κεραμοποιίας
- Υφαντά
- Τοπικά εδέσματα

Εν ονόματι της αξιοποίησης των ανωτέρω τοπικών προϊόντων μπορεί να προωθηθεί μια σειρά από καινοτόμες πρωτοβουλίες των κάθε είδους επιχειρήσεων, που θα συμπεριλαμβάνουν την εισαγωγή τεχνογνωσίας και νέας τεχνολογίας και θα κατευθύνονται στην οργάνωση των επιχειρήσεων, στα προϊόντα και τις μεθόδους παραγωγής, με πρωταρχική έμφαση στα θέματα ποιότητας.

Οι επιχειρήσεις κρίνεται σκόπιμο να τηρούν πρόσθετες κατασκευαστικές, περιβαλλοντικές και οργανωτικές προδιαγραφές, να υιοθετούν αναλόγως συστήματα πιστοποίησης ποιότητας στις μεθόδους παραγωγής ή στα τελικά προϊόντα (HACCP, ISO, ορθές πρακτικές κλπ.) καθώς και να χρησιμοποιούν πρώτες ύλες (φυτικά ή ζωικά προϊόντα), που κατά κύριο λόγο έχουν παραχθεί στην περιοχή ή που έχουν παραχθεί με βιολογικές μεθόδους.

Επιπλέον, στα πλαίσια της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης του Δήμου Λαγκαδά θα μπορούσε να προταθεί η δημιουργία νέων επιδοτούμενων μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων με βασική δραστηριότητα την παραγωγή βιολογικών προϊόντων, με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον. Στην περιοχή υπάρχουν δυνατότητες να παραχθούν περισσότερα βιολογικά προϊόντα, να καλλιεργηθούν αρωματικά φυτά και η αμπελοκαλλιέργεια να γίνει μια δυναμική καλλιέργεια καθώς το εδαφοκλιματικό περιβάλλον είναι κατάλληλο.

Στον τομέα των αμπελοοινικών αλλά και στις κάθε είδους επιχειρήσεις με τοπικά προϊόντα προτείνονται πρωτοβουλίες για δημιουργία επισκέψιμων εγκαταστάσεων, στο πλαίσιο

οργανωμένου τουριστικού προϊόντος πολλαπλών ενδιαφερόντων (δρόμοι γεύσεων κρασιού, πολιτισμού κ.λπ.). Με αυτόν τον τρόπο προβάλλονται τα ίδια τα τοπικά προϊόντα αλλά γίνεται και η σύνδεση τους με την περιοχή παραγωγής και έτσι δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο τουριστικό προϊόν. Μια τέτοια προσπάθεια έχει γίνει στο παραδοσιακό οινοποιείο «Μπαμπατζιμόπουλος» στην Όσσα, όπου δημιουργήθηκε υπαίθριο μουσείο οινολογίας-οινοποιίας, χώρος για προβολές και παρουσιάσεις καθώς και μια κάβα παλαίωσης που περιλαμβάνει χώρο εστίασης για τη γευσιγνωσία του κρασιού (εικόνα 7.1).



Εικόνα 7.1: Επισκέψιμη κάβα παλαίωσης κρασιού (Πηγή: Οινοποιείο «Μπαμπατζιμόπουλος»)

Επίσης, κρίνεται σκόπιμο να γίνουν παρεμβάσεις υπέρ της αναβάθμισης της ποιότητας των τοπικών προϊόντων, της δικτύωσης των επιχειρήσεων και της βελτίωσης των όρων πρόσβασης των προϊόντων στην αγορά της Θεσσαλονίκης. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το εισόδημα του παραγωγού μεγαλώνει όταν παράγει ποιοτικά προϊόντα τα οποία ο ίδιος μεταποιεί και συσκευάζει και τα οποία διατίθενται στην τοπική κοινωνία, στους επισκέπτες της περιοχής καθώς και στο μεγάλο καταναλωτικό κοινό της Θεσσαλονίκης.

7.3.5 Σύνδεση του τουρισμού με το φυσικό περιβάλλον και τα πολιτιστικά στοιχεία της περιοχής και εναλλακτικές μορφές τουρισμού

Για την προσέλκυση τουρισμού στην περιοχή προτείνεται η κατασκευή μικρών ξενοδοχειακών μονάδων με αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά που θα συνάδουν με το ύφος των τοπικών οικισμών και θα εντάσσονται ομαλά στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής.

Η χωροθέτηση των ξενοδοχειακών μονάδων πρέπει να γίνει λαμβάνοντας υπόψη τη φέρουσα ικανότητα τόσο των ευαίσθητων περιβαλλοντικά περιοχών όσο και των τοπικών οικισμών και των μικροκοινωνιών τους. Επιπλέον, με βάση μια ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση θα χωροθετηθούν συμπληρωματικές παρεμβάσεις όπως κοινόχρηστοι χώροι και χώροι αναψυχής, ώστε να εμπλουτισθεί, να αναβαθμισθεί και να προβληθεί η τουριστική προσφορά.

Η συγκεκριμένη πρόταση δεν αναφέρεται μόνο στην κατασκευή νέων μονάδων αλλά και στον εκσυγχρονισμό ή την επέκταση υφιστάμενων μονάδων, με βάση πρόσθετες κατασκευαστικές και οργανωτικές προδιαγραφές.

Επιπρόσθετα, αναφέρονται κάποιες επιπλέον προτάσεις σε σχέση με τις τουριστικές μονάδες:

- Αναδιοργάνωση του τρόπου λειτουργίας (νέα συστήματα οργάνωσης και διοίκησης – κράτησης δωματίων – προώθησης - διαφήμισης).
- Ένταξη σε σύστημα πιστοποίησης των μονάδων εστίασης (HACCP, τοπική- παραδοσιακή γαστρονομία, ορθές πρακτικές).
- Ένταξη σε τοπικό σύμφωνο ποιότητας (τήρηση προδιαγραφών εξοπλισμού και εγκαταστάσεων).
- Συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Παραδοσιακής Γαστρονομίας (Culinary Heritage) (κατανάλωση ενός ποσοστού 50% των ειδών διατροφής, που προέρχεται από τοπικές Α' ύλης ή/και προϊόντα διατροφής).
- Συμμετοχή στην ανάληψη κοινής ενημερωτικής καμπάνιας, σχετικής με τη θετική επί της υγείας επίδραση της λουτροθεραπείας.

Επιπλέον, το φυσικό και πολιτιστικό απόθεμα της περιοχής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε προσπάθεια αναβάθμισης του Δήμου Λαγκαδά, τόσο από την πλευρά της διατήρησης και προστασίας του, όσο και από την πλευρά της ανάδειξης και αξιοποίησής του. Η διατήρηση και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος κρίνεται αναγκαίο να αποτελεί υποχρεωτικό στοιχείο όλων των ενεργειών που θα πραγματοποιηθούν στην περιοχή του Δήμου Λαγκαδά. Η ανάδειξη και η αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί σπουδαίο παράγοντα ανάπτυξης της περιοχής και είναι σκόπιμο να γίνει με ήπιες παρεμβάσεις, σε περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, κατά προτεραιότητα σε περιοχές NATURA 2000.

Στο πλαίσιο αυτό συμπεριλαμβάνεται και η ανάδειξη αξιόλογων πολιτιστικών μνημείων και η οργανωμένη έκθεση και προβολή στοιχείων της πολιτιστικής και αγροτικής κληρονομιάς. Πιο συγκεκριμένα, κρίνεται σκόπιμο οι αξιόλογοι παραδοσιακοί οικισμοί της περιοχής να χαρακτηριστούν διατηρητέοι και να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ένταξής τους σε χρηματοδοτικά προγράμματα. Μια αξιόλογη προσπάθεια ανάδειξης των παραδοσιακών οικισμών είναι η αναπαλαίωση του εμπορικού κέντρου της κωμόπολης του Σοχού, όπου τα κτίρια ανασκευάστηκαν σύμφωνα με την τοπική αρχιτεκτονική. Επίσης, σχετικά με την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, προτείνεται η περαιτέρω προβολή των τοπικών εθίμων, όπως για παράδειγμα τα «αναστενάρια» και το καρναβάλι του Σοχού καθώς και η προβολή των γιορτών τοπικών προϊόντων, όπως η γιορτή κερασιού την Όσσα και η γιορτή κρασιού στο Εξαμίλι, με στόχο την προσέλκυση τουρισμού.

Σε συνδυασμό με την υποδομή φιλοξενίας (ξενώνες, ξενοδοχεία) απαιτείται η ύπαρξη τουριστικής δραστηριότητας που θα δρα σαν πόλος τουριστικής έλξης. Η περιοχή του Λαγκαδά διαθέτει τη λουτρόπολη με τα ιαματικά νερά, που σίγουρα είναι σημαντικός παράγοντας προσέλκυσης τουρισμού. Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια αξιόλογη προσπάθεια ανακαίνισης των χώρων και βελτίωσης των προσφερόμενων υπηρεσιών. Η προσπάθεια αυτή ανάδειξης της λουτρόπολης κρίνεται σκόπιμο να εντατικοποιηθεί και να προβληθεί, ώστε τα λουτρά να γίνουν πόλος έλξης για όλες τις ηλικίες, αφού απέχουν μόλις 19 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη. Σίγουρα όμως, θα ήταν ενδιαφέρον να δημιουργηθούν και νέες μορφές εναλλακτικού τουρισμού, όπως αγροτουρισμός, οικοτουρισμός κ.λ.π., ιδιαίτερα στις μειονεκτικές και πιο απομονωμένες περιοχές του Δήμου Λαγκαδά.

Οι νέες ήπιες και εναλλακτικές μορφές τουρισμού έχουν κοινό σημείο αναφοράς την αντίθεση στην κυρίαρχη στον ελληνικό χώρο μορφή του εξωτερικού μαζικού παραθεριστικού τουρισμού, που διακινείται με "πακέτα" σε κάποιο τουριστικό κέντρο, το οποίο αναπτύχθηκε "αυθόρμητα" με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών του μαζικού τουρίστα.

Η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, που σέβονται τον άνθρωπο (Έλληνα και ξένο) και δε διαταράσσουν βάνουσα την οικολογική και κοινωνική ισορροπία είναι μια απάντηση στο μονόδρομο της ποσοτικής ανάπτυξης, που γνωρίζει ο τουρισμός στην χώρα μας. Η επιδίωξη για καταμερισμό του τουρισμού όλο το χρόνο, η ανάπτυξη μοντέλων οικοτουρισμού, αγροτουρισμού, αθλητικού και πολιτιστικού τουρισμού, κυρίως σε μικτές συνεταιριστικές βάσεις οργάνωσης, μπορούν να λειτουργήσουν και σαν υπόδειγμα μιας νέας φιλοσοφίας για αειφόρο ανάπτυξη.

Είναι σημαντικό η μελλοντική ανάπτυξη του τουρισμού να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας. Με σωστό σχεδιασμό και έλεγχο, ο τουρισμός, η ανάπτυξη της υπαίθρου και η προστασία του περιβάλλοντος είναι δυνατόν να συμβαδίσουν.

Στην περιοχή του Δήμου Λαγκαδά υπάρχουν πολλοί αναξιοποίητοι πόροι για την ανάπτυξη οικολογικού και αγροτικού τουρισμού. Τέτοιοι πόροι είναι η λίμνη Κορώνεια, όπως

επίσης και η ορεινές περιοχές του Βερτίσκου και του Ζαγκλιβερίου. Παρακάτω παρατίθενται κάποιες προτάσεις και προοπτικές ανάπτυξης τόσο για την παραλίμνια περιοχή όσο και για τον ορεινό όγκο.

7.3.6 Προοπτικές για την παραλίμνια περιοχή

Πιο συγκεκριμένα, για την παραλίμνια περιοχή προτείνεται η διοργάνωση περιηγητικών προγραμμάτων αθλητικού τουρισμού για κωπηλάτες, προγραμμάτων για ερασιτεχνική αλιεία καθώς και για οδοιπόρους, περιπατητές και ποδηλάτες.

Ακόμη, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να πραγματοποιούνται περισσότερες εκδηλώσεις σχετικές με περιβαλλοντικά θέματα των λιμνών, στις οποίες θα συμμετέχουν ενεργά και οι κάτοικοι της περιοχής. Τα ενημερωτικά αυτά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σχετικά με το οικοσύστημα, τη χλωρίδα και την ορνιθοπανίδα του μπορούν να απευθύνονται τόσο σε μαθητές όσο και σε ενήλικες. Κάποιες τέτοιες εκδηλώσεις πραγματοποιούνται, αλλά θα ήταν πιο αποδοτικό να τυγχάνουν μεγαλύτερης προβολής και διαφήμισης, πριν και μετά την πραγματοποίησή τους. Με τέτοιους είδους δράσεις η περιοχή γίνεται ευρέως γνωστή, κοινοποιούνται τα προβλήματά της και προσελκύεται τουρισμός.

Παρακάτω παρουσιάζονται εικόνες από σχετικές εκδηλώσεις:



Εικόνα 7.2: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 7.3: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)



Εικόνα 7.4: Εκδήλωση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης)

7.3.7 Προοπτικές για τον ορεινό όγκο

Ο ορεινός όγκος του Όρους Βερτίσκου του Δήμου Λαγκαδά προσφέρει πολλές δυνατότητες για ανάπτυξη δράσεων με στόχο την αναζωογόνηση της υπαίθρου. Οι δράσεις αυτές αναλύονται παρακάτω:

- **Μετασχηματισμός της αγροτικής δραστηριότητας**

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με την αγροτική δραστηριότητα κρίνεται σκόπιμο να δίδεται έμφαση στη μέθοδο και τα μέσα καλλιέργειας ή εκτροφής και λιγότερο στο είδος των προϊόντων. Επίσης, ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται στα συστήματα πιστοποίησης ποιότητας και αυθεντικότητας των προϊόντων, στη τυποποίηση και εμπορία καθώς και στη μακροπρόθεσμη στρατηγική προβολής και τοποθέτησης στην αγορά. Ο χαμηλός όγκος και το σχετικά υψηλό κόστος είναι αναπόφευκτοι περιορισμοί, αλλά η εμφάνιση προϊόντων με παραδοσιακή τεχνογνωσία παραγωγής που απευθύνονται σε ειδικές καταναλωτικές ανάγκες και αγορές μπορεί να υπερβεί αυτούς τους περιορισμούς. Σημαντικά αναξιοποίητα περιθώρια υπάρχουν επίσης για καλύτερα οργανωμένη σύνδεση της αγροτικής παραγωγής και του αγροτικού τουρισμού για την κάλυψη της επιτόπου κατανάλωσης.

- **Ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού**

Ένα από τα βασικά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της αγροτικής περιφέρειας του ορεινού όγκου Βερτίσκου είναι η κατάσταση της υποαπασχόλησης, ιδιαίτερα των νέων και των γυναικών, ως συνέπεια εν μέρει της εποχικότητας της γεωργικής εργασίας. Η κατάσταση αυτή έχει δημιουργήσει μια σειρά από ανέργους ή υποαπασχολούμενους, που θα επιθυμούσαν να ενταχθούν στο ενεργό εργατικό δυναμικό αν το επέτρεπαν οι συνθήκες.

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού της υπαίθρου δίνουν απάντηση στην ανάγκη αυτή της πολυδραστηριότητας, εντάσσοντας τα άτομα αυτά στην παραγωγική διαδικασία. Πάνω από όλα, ο αγροτουρισμός και ο οικοτουρισμός συνιστούν ένα πεδίο ανάπτυξης ικανοτήτων του τοπικού πληθυσμού, ικανότητες που βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση και που θα βρίσκονταν για πάντα αν δεν υπήρχε το κατάλληλο ερέθισμα για να τις εξωτερικεύσει.

Αβίαστα λοιπόν, προκύπτει τα συμπεράσματα ότι η μεταστροφή των τάσεων και η ζήτηση ποιοτικού τουριστικού προϊόντος εναλλακτικού χαρακτήρα, η προώθηση, πλέον μέσω κυβερνητικών και κοινοτικών πολιτικών, της ανάπτυξης του τουρισμού της υπαίθρου, οι εφαρμοζόμενες στρατηγικές αποκέντρωσης, που θέλουν την αγροτική περιφέρεια ισχυρή και αποκεντρωμένη, οι νέοι προσανατολισμοί για ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού και προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος συνιστούν παράγοντες που υπαγορεύουν την αναγκαιότητα ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Για την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού, κάθε ορεινή περιοχή είναι απαραίτητο να διαθέτει τουλάχιστον μία κύρια πύλη εισόδου – εξόδου με ευχερή πρόσβαση από το εθνικό δίκτυο, ολοκληρωμένες τουριστικές διαδρομές με ποικιλία πόλων περιηγητικής, ψυχαγωγικής ή αθλητικής δράσης και όχι διαδρομές μονού προορισμού, κέντρα πληροφόρησης, καθοδήγησης, εκπαίδευσης, παροχής εξοπλισμού, καταλύματα με επάρκεια κάλυψης της αναμενόμενης ζήτησης αλλά χωρίς να αλλοιώνουν το φυσικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον. Η παροχή πάσης φύσεως υπηρεσιών, χωρίς να εξαφανίζει στοιχεία παράδοσης και πολιτισμικής ιδιαιτερότητας, πρέπει πάντως να έχει χαρακτηριστικά επαγγελματισμού που βασίζονται σε κατάλληλα καταρτισμένο εργατικό δυναμικό. Ειδικές μορφές εναλλακτικού τουρισμού όπως ο ορειβατικός, αιωροπτερισμός, η ποδηλασία και η περιηγητική ιππασία έχουν ιδιαίτερα υψηλές απαιτήσεις σε προσωπικό με ειδική κατάρτιση.

Επίσης, στα πλαίσια του αγροτουρισμού, προτείνεται η δημιουργία σημασμένων μονοπατιών στον ορεινό όγκο του Βερτίσκου με στόχο την ανάπτυξη του περιπατητικού τουρισμού. Ακόμη, θα ήταν σκόπιμο να προβληθούν τα ποικίλα σημεία θρησκευτικού ενδιαφέροντος που διαθέτει ο ορεινός όγκος, όπως οι ναοί και οι ιερές μονές, ώστε να προσελκυθεί και θρησκευτικός τουρισμός.

- **Στήριξη της οικοτεχνίας και βιοτεχνίας μικρής κλίμακας**

Η μεταποιητική δραστηριότητα στον ορεινό χώρο δεν μπορεί να διαχωριστεί από τις εξελίξεις του πρωτογενή τομέα, από όπου προέρχεται ο κύριος όγκος των εισροών της, αλλά ούτε και από αυτές του τουρισμού που αποτελεί άμεση αγορά αλλά και δίαυλο διάδοσης των προϊόντων της. Το ζήτημα στο οποίο θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία αφορά κυρίως στην υπέρβαση των αιτίων απομόνωσης και αποκλεισμού των οικογενειακών επιχειρήσεων του ορεινού χώρου. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να προσφέρουν κίνητρα για νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, πρόσβαση σε υπηρεσίες οργάνωσης και τεκμηρίωσης, χρηματοοικονομικά κίνητρα, δίκτυα συνεργασίας επιχειρήσεων, μικρής κλίμακας υποδομές για τη διασφάλιση της εναρμονισμένης προς το περιβάλλον λειτουργίας και κυρίως επαρκή κατάρτιση στελεχιακού και εργατικού δυναμικού. Θα ήταν σκόπιμο να δοθούν κίνητρα για τη δημιουργία μικρών μεταποιητικών μονάδων που θα ασχολούνται με την παραγωγή, τυποποίηση και προώθηση παραδοσιακών προϊόντων, αξιοποιώντας τη ντόπια παραγωγή.

- **Ορεινά κέντρα ανάπτυξης**

Κομβικό σημείο για τις προαναφερθείσες παρεμβάσεις είναι η συγκρότηση στον ορεινό χώρο ημιαστικών κέντρων με κύρια χαρακτηριστικά:

α) Την ευχερή σύνδεση με το κύριο οδικό δίκτυο της περιοχής έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ταχεία επικοινωνία με το πλησιέστερο αστικό κέντρο.

β) Τη κάλυψη των αναγκών σε βασικές υπηρεσίες υγείας – πρόνοιας, εκπαίδευσης και κατάρτισης, αναψυχής και πολιτισμού, επαφής με τη δημόσια διοίκηση, μιας ευρύτερης κατοικημένης περιοχής σε εύλογη χρονοαπόσταση (π.χ. έως 30 λεπτά).

γ) Την παροχή σύγχρονων εμπορικών υπηρεσιών κάλυψης των βασικών αναγκών της περιοχής σε καταναλωτικά προϊόντα και εφόδια.

δ) Όπου είναι εφικτό θα πρέπει να επιδιώκεται τα ορεινά κέντρα να αποτελούν σημείο έναρξης και κατάληξης των ολοκληρωμένων τουριστικών διαδρομών.

Με βάση τα ανωτέρω τα ορεινά κέντρα αποτελούν κύριο συστατικό στοιχείο κάθε ορεινής μικροπεριφέρειας. Η πιθανή ελκτική τάση που μπορεί να ασκήσουν προς το πληθυσμό των εξυπηρετούμενων οικισμών δεν πρέπει να θεωρηθεί αρνητικό φαινόμενο. Είναι μια λύση σαφώς προτιμητέα από την σταδιακή πλήρη πληθυσμιακή αποψίλωση του ορεινού χώρου. Με την προοπτική αυτή η γεωγραφική διασπορά των πόρων για ανάπτυξη υποδομών στον ορεινό όγκο θα πρέπει να αναπροσανατολιστεί προς τη συγκέντρωση τους για την διασφάλιση της ανωτέρω λειτουργίας των ορεινών κέντρων.

- **Δυνατότητες πρόσβασης των εσωτερικών ζωνών στα ορεινά κέντρα**

Οι κατοικημένες περιοχές της ζώνης που εξυπηρετείται από ένα συγκεκριμένο ορεινό κέντρο πρέπει να εξασφαλίζουν την αδιάκοπη και ασφαλή πρόσβασή τους προς το ορεινό κέντρο σε εύλογο χρονικό διάστημα. Συνεπώς η αναβάθμιση και συμπλήρωση του οδικού δικτύου της ζώνης εξυπηρέτησης κρίνεται αναγκαίο να προσαρμοστεί προς αυτό το στόχο. Όμως τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του δικτύου συχνά έχουν θεωρητική αξία εάν δεν διασφαλίζεται η τακτική συντήρηση, η ταχεία επέμβαση αποκατάστασης ζημιών, το σύστημα εκχιονισμού κοκ, που συνήθως αποτελούν τα κύρια αίτια απομόνωσης των ορεινών περιοχών. Ο ρόλος του ορεινού κέντρου για τη λειτουργία αυτών των συστημάτων είναι κρίσιμος.

Εν κατακλείδι, η περιοχή του Δήμου Λαγκαδά διαθέτει πλούσιο φυσικό περιβάλλον, σημαντικά πολιτιστικά στοιχεία, μεγάλη παράδοση και οι αναξιοποίητοι πόροι της είναι σπουδαίοι. Με τις κατάλληλες δράσεις και τη βελτίωση των υποδομών και υπηρεσιών της μπορεί να προβάλλει τα προϊόντα της, να αναδείξει τη δική της ταυτότητα και να βαδίσει σε πορεία βιώσιμης ανάπτυξης.

Βιβλιογραφία

1. Αναπτυξιακή Εταιρία Θεσσαλονίκης Α.Ε. (2002). *Σχέδιο τοπικού προγράμματος LEADER+ για το Νομό Θεσσαλονίκης – Γεύση ζωής από τα χωριά της Θεσσαλονίκης*, Τόμος Β΄, Θεσσαλονίκη.
Διαθέσιμο στο http://www.aneth.gr/122_stratigikiProgramatos.asp
2. European Commission (1998). *Περιβαλλοντική Αποκατάσταση της Λίμνης Κορώνειας (1ο Master Plan)*, Τελική Έκθεση (Προσωρινή μορφή), Μετάφραση από το αγγλικό πρωτότυπο.
3. Ε.Σ.Υ.Ε. (2001). Απογραφή πληθυσμού. Διαθέσιμο στο <http://www.statistics.gr>
4. Ε.Σ.Υ.Ε. (2000). Γεωργική απογραφή.
5. Ζαλίδης Γ., Μιχαλοπούλου Χ., Τσαγκαρλής Γ. (Συντάκτες Έκδοσης) (2006). *1η Έκθεση Αξιολόγησης εφαρμογής των όρων προστασίας του Εθνικού πάρκου λιμνών Βόλβης, Κορώνειας και Μακεδονικών Τεμπών (Σεπτέμβριος 2003 – Φεβρουάριος 2006)*. Φορέας Διαχείρισης λιμνών Κορώνειας – Βόλβης.
6. Καράβελλας Δ., Κατσαδωράκης Γ., Μαραγκού Π., Νάντσου Θ., Σβορώνου Ε. (2003). *Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών: Οδηγός ορθής πρακτικής*, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., WWF Ελλάς, Αθήνα. Διαθέσιμο στο: <http://www.wwf.gr/images/stories/docs/egxiridiopa.pdf>
7. ΚΥΑ 6919/11-2-2004 (ΦΕΚ 248/5-3-2004).
Διαθέσιμο στο <http://www.foreaskv.gr/downloads/6919.PDF>
8. Μιχελάκη Δ. (2009). *Μυγδονία, Στα ίχνη του χθες και του σήμερα – Οδηγός προβολής ιστορικών και λαογραφικών στοιχείων της περιοχής*, Φορέας Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας – Βόλβης, Λαγκαδάς.
9. Ναρασάνη Ε. (2009). *Χωροταξική Προσέγγιση και Διαχείριση - Προστασία του Δέλτα Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα και Αλυκών Κίτρους*, Διπλωματική Εργασία, Βέροια.
10. Νομαρχιακή Επιχείρηση Θεσσαλονίκης Α.Ε. (2004). *Αναθεωρημένο Σχέδιο Αποκατάστασης της Λίμνης Κορώνειας του Νομού Θεσσαλονίκης*, Τόμος Α, Θεσσαλονίκη.
11. Οικονομίδης Γ. (2006). *Υπόμνημα – Εξέλιξη της οικολογικής κατάστασης της λίμνης Κορώνειας*, Φορέας Διαχείρισης λιμνών Κορώνειας – Βόλβης.

12. Πάικου Α. (2005). *Διερεύνηση της σχέσης τουρισμού και προστατευόμενων περιοχών. Δυνατότητα δημιουργίας θαλάσσιων – καταδυτικών πάρκων σε συστάδες νησιών της Λέσβου*, Διπλωματική εργασία, Μυτιλήνη.
13. Παπαπαύλου-Ιωακειμίδου Σ. (2008). *Διδακτικές σημειώσεις του μαθήματος «Βιώσιμη Ανάπτυξη, Προστασία Περιβάλλοντος και Εφαρμογές Προγραμματισμού – Σχεδιασμού»*, Θεσσαλονίκη.
14. Σαμαρά Φ. (2008). *Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη σε ορεινή περιοχή: Η περίπτωση του Δήμου Ολύμπου και της Κοινότητας Καρυάς*, Θεσσαλονίκη.
15. Σύνδεσμος Ο.Τ.Α. Μείζονος Θεσσαλονίκης (2008). *Παρουσίαση έργου Χ.Υ.Τ.Α. Μαυροράχης*, Θεσσαλονίκη.
16. Συντομόρος Γ. (2002). *Σαραντάπορο, Κιλκίς, Λαχανάς – Οι πρώτες μας νίκες*, Εκδόσεις Ζήτρος, Θεσσαλονίκη.
17. http://europedia.moussis.eu/books/Book_2/5/16/02/index.tkl?lang=gr&all=1&pos=208&s=1&e=10
18. <http://www.minenv.gr/4/41/g41110/00/ethniki.stratigiki.biosimi.anaptixi.pdf>
19. http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%AE%CE%BC%CE%BF%CF%82_%CE%9B%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CE%B1%CE%B4%CE%AC
20. <http://maps.google.com/>
21. <http://www.foreaskv.gr/downloads/xartis.pdf>
22. <http://www.foreaskv.gr/content.php?lang=gr&page=gallery&m=16&gid=19>