



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
(Δ.Π.Μ.Σ.) "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ"**

**«Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα - Προτάσεις
Βιώσιμης Ανάπτυξης και Διαχείρισης»**

Δήμητρα Μπέντσου

Μεταπτυχιακή Εργασία η οποία υποβάλλεται
για μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων
για το Διεπιστημονικό - Διατμηματικό
Δίπλωμα Ειδίκευσης
του Δ.Π.Μ.Σ. του Ε.Μ. Πολυτεχνείου
"Περιβάλλον και Ανάπτυξη"

Επιβλέπων Καθηγητής : Κίμων Χατζημπίρος

Επιτροπή Παρακολούθησης:

Καθηγητής Κ. Χατζημπίρος
Καθηγητής Δ. Καλιαμπάκος
Καθηγητής Ι. Σαγιάς

**Περιβάλλον
και
Ανάπτυξη**

Αθήνα, Ιούλιος 2012

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ



**ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
(Δ.Π.Μ.Σ.) «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

Μεταπτυχιακή Εργασία

**«Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα- Προτάσεις Βιώσιμης Ανάπτυξης και
Διαχείρισης»**

**Δήμητρα Μπέντσου
Οικονομολόγος-Περιφερειολόγος**

Η παρούσα διπλωματική εξετάστηκε επιτυχώς.

Η τριμελής επιτροπή

.....
Δημήτριος Καλιαμπάκος
Καθηγητής, Ε.Μ.Π.

.....
Ιωάννης Σαγιάς
Επίκουρος Καθηγητής,
Ε.Μ.Π.

.....
Κίμων Χατζημπίρος
Αναπληρωτής
Καθηγητής, Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Ιούλιος 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εν λόγω διπλωματική εργασία πραγματεύεται πιθανές προτάσεις βιώσιμης ανάπτυξης για το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα, με τρόπο διεπιστημονικό στα αλληλοσχετιζόμενα επίπεδα που συνθέτουν το ψηφιδωτό της παρούσας πραγματικότητας. Η ανυπαρξία ορίων μεταξύ των επιπέδων της τοπικής κοινωνίας, της οικονομικής δραστηριότητας, του πολιτισμού αλλά και του φυσικού πλούτου της περιοχής αντικατοπτρίζει την άρρηκτη σχέση και αλληλεπίδρασή τους, και επομένως την ανάγκη για μία πιο ολοκληρωμένη και συνδυαστική αντιμετώπιση της ανάπτυξης.

Σκοπός της εν λόγω εργασίας είναι να καταδείξει το γεγονός ότι μια γεωγραφική περιοχή χαρακτηρισμένη ως 'προστατευμένη περιοχή' δεν είναι κλειστή, αντιθέτως δέχεται και ασκεί όλες εκείνες τις πιέσεις που προέρχονται και αφορούν τον ανθρώπινο παράγοντα. Έτσι μια περιοχή μπορεί μέσα από σωστή διαχείριση να αποτελέσει εν δυνάμει μια περιοχή με αναπτυξιακά χαρακτηριστικά που θα σέβονται τόσο την οικολογική της αξία όσο και της δυνατότητας αξιοποίησης της προς όφελος της κοινωνίας.

Το σημείωμα αυτό δεν θα μπορούσε να κλείσει χωρίς να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον Καθηγητή του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου κύριο Κίμωνα Χατζημπίρο για την βοήθεια και την κατανόηση που επέδειξε καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της εν λόγω εργασίας.

Αθήνα, Ιούλιος 2012

Μπέντσου Δήμητρα, Οικονομολόγος-Περιφερειολόγος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται ένα σχέδιο βιώσιμης ανάπτυξης για το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα, παραθέτοντας προτάσεις ανάπτυξης και αξιοποίησης της περιοχής. Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα χαρακτηρίζεται από μεγάλη οικολογική αξία καθώς είναι πλούσια σε βιοποικιλότητα και αποτελεί ένα τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους. Έτσι, ο συνδυασμός της προστασίας με την ανάπτυξη της περιοχής μπορεί να επιτευχθεί μέσω της κατάλληλης διαχείρισης δηλαδή των ενεργειών, μέτρων και δράσεων που είναι απαραίτητα για την προστασία, οργάνωση, λειτουργία και ανάδειξη της περιοχής.

Κατά το πρόσφατο παρελθόν, η προσπάθεια για την προστασία της φύσης επικεντρώνονταν στην διατήρηση και προστασία μεμονωμένων ζώων και φυτών, ενώ στη συνέχεια στράφηκε στην διατήρηση και προστασία βιοτόπων και οικοσυστημάτων, έτσι θεσμοθετήθηκε και ένα μεγάλο μέρος προστατευόμενων περιοχών. Ωστόσο, η αντίληψη που επικρατούσε ήταν αυτή της απόλυτης προστασίας χωρίς καμιά ανθρώπινη παρέμβαση στο χώρο. Η ιδέα της απόλυτης προστασίας των περιοχών αυτών εγκαταλείφτηκε γρήγορα, καθώς δημιουργήθηκε η ανάγκη ενσωμάτωσης των προστατευόμενων περιοχών στο περιβάλλοντα χώρο. Οι προστατευόμενες περιοχές δεν είναι κλειστές, αντιθέτως δέχονται και ασκούν όλες εκείνες τις πιέσεις που αφορούν τον ανθρώπινο παράγοντα.

Σε συνέχεια των αρχών για τον αειφόρο τρόπο ζωής όπως αυτές εκφράστηκαν στην έκθεση «Φροντίζοντας την γη : Στρατηγική για τη ζωή βασιζόμενη στην αειφόρο ανάπτυξη» των τριών πιο σημαντικών οργανισμών για τη διατήρηση της φύσης (Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης, Οργάνωση των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση) και των αποφάσεων που λήφθηκαν στην παγκόσμια συνδιάσκεψη στο Ρίο το 1992, η νέα αντίληψη που σήμερα κυριαρχεί

τοποθετεί ένα μεγάλο αριθμό προστατευόμενων περιοχών στο επίκεντρο της στρατηγικής για την αειφόρο ανάπτυξη και εστιάζει στα οφέλη που μπορούν οι περιοχές αυτές να εξασφαλίσουν στην τοπική κοινωνία. (Μπέλση, Μ. 2009)

Η συλλογιστική πορεία της εν λόγω διπλωματικής περιλαμβάνει αρχικά το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο βασίζεται η μελέτη καθώς γίνεται αναφορά στις νομοθεσίες εκείνες που επιβάλλουν ένα ορισμένο καθεστώς μέσα στον χώρο. Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα διαχείρισης Εθνικών πάρκων από τη διεθνή εμπειρία. Ακολουθεί η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα αλλά και των πιέσεων που δέχεται η περιοχή. Συμπερασματικά, προκύπτει η διατύπωση προτάσεων ανάπτυξης για την περιοχή ενώ καταληκτικά παρατίθενται σχόλια, παρατηρήσεις και συμπεράσματα για τις προτάσεις βιώσιμης διαχείρισης του πάρκου.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση, εξωστρέφεια, Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα, υγρότοπος, πευκοδάσος.

ABSTRACT

This thesis deals with a sustainable development plan for the National Park Schinia – Marathona, setting out suggestions for developing and utilizing the region. The region of National Park Schinia - Marathon characterized by high ecological value and it is rich of biodiversity and it is a landscape of outstanding natural beauty. Thus, the combination of protection with the region's development can be achieved through appropriate management

namely actions, measures and actions that are necessary for the protection, organization, operation and enhancement of the region.

In the recent past, efforts to protect nature focused on maintenance and protection of individual animals and plants, and then turned to the preservation and protection of habitats and ecosystems thus institutionalized and a large part of protected areas. However, the prevailing view was that of absolute protection without any human intervention in the area. The idea of absolute protection of these areas abandoned rapidly, as was created the need integration of protected areas in the surrounding area. Protected regions are not closed, instead receive and perform all those pressures on the human factor.

Following the principles for sustainable living as expressed in the report "Caring for the Earth: A Strategy for life based on sustainable development" of the three most important institutions for nature conservation (International Union for Conservation of Nature, Organization of the United Nations Environment Programme and World Wildlife Fund) and the decisions taken at the World Summit in Rio in 1992, the new concept now dominates puts a large number of protected areas in the heart of the strategy for sustainable growth and focuses on the benefits that can these areas to ensure the local community. (Belsi, M. 2009)

The reasoning process of the project includes the theoretical framework upon which to study and refers to those laws which impose a certain status in the space. Then are listed some examples of managing of National park of international experience. Followed by the recording the current situation of the National Park Schinia-Marathon and the pressures on the region. In conclusion, the resulting of development formulating proposals for the area and terminal listed comments, observations and conclusions on the proposals sustainable management of the park.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	7
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	9
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	
1.1 Εισαγωγή.....	12
1.2 Η έννοια της ανάπτυξης.....	12
1.3 Εννοιολογική Προσέγγιση της Αειφόρου Ανάπτυξης.....	13
1.4 Ιστορική Αναδρομή.....	15
1.5 Προϋποθέσεις για την επίτευξη της Αειφόρου Ανάπτυξης.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	
2.1 Εισαγωγή.....	18
2.2 Εννοιολογική Προσέγγιση Προστατευόμενων Περιοχών.....	18
2.3 Η Αναγκαιότητα των Προστατευόμενων Περιοχών.....	19
2.4. Κατηγορίες Προστατευόμενων Περιοχών.....	21
2.5. Οι Προστατευόμενες Περιοχές σε Διεθνές Επίπεδο.....	23
2.6. Οι Προστατευόμενες Περιοχές στην Ελλάδα.....	25
2.6.1. Εθνικά Πάρκα.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ	
5.1 Εισαγωγή.....	29
5.2. Το Εθνικό Πάρκο Yosemite.....	29
5.3. Ο Εθνικός Δρυμός Grand Canyon.....	31
5.4. Εθνικό Πάρκο Serengeti.....	32
5.5. Εθνικό Πάρκο Denali.....	34
5.6. Εθνικό Πάρκο Banff.....	35

5.7. Εθνικό Πάρκο Cévennes, Γαλλία.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΧΟΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ	
4.1.Εισαγωγή.....	38
4.2. Γενικά χαρακτηριστικά.....	38
4.3. Θεσμοθέτηση.....	39
4.4. Φυσικό περιβάλλον Εθνικού πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα.....	41
4.4.1. Κλίμα.....	41
4.4.2. Μορφολογία.....	42
4.4.3. Υδρολογία.....	45
4.4.4. Οικολογικά Δεδομένα.....	45
4.4.5. Χλωρίδα.....	46
4.4.6. Πανίδα.....	47
4.5. Πιέσεις στο Περιβάλλον.....	48
4.5.1. Το Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο.....	53
4.6. Προγράμματα και Δράσεις.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΧΟΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ	
5.1. Εισαγωγή.....	57
5.2. Προτάσεις ανάπτυξης και αξιοποίησης.....	57
5.3 Συμπεράσματα.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	70

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1: Σύστημα ταξινόμησης της I.U.C.N. για τις προστατευόμενες περιοχές.....	21
Πίνακας 2.2: Σύστημα ταξινόμησης της MCPFE για τις προστατευόμενες περιοχές.....	23

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 3.2.1: Δέντρο γίγαντας Sequoias.....	30
Εικόνα 3.2.2: Καταράκτης στο Yosemite.....	30
Εικόνα 3.3: Πανοραμική άποψη του Grand Canyon.....	31
Εικόνα 3.4: Άγρια ζώα στο πάρκο Serengeti.....	34
Εικόνα 3.5: Το όρος McKinley στο Εθνικό Πάρκο Denali.....	35
Εικόνα 3.6: Εθνικό Πάρκο Banff.....	36
Εικόνα 3.7: Εθνικό Πάρκο Cévennes.....	37
Εικόνα 4.3: Καθορισμός ζωνών Εθνικού Πάρκου.....	40
Εικόνα 4.4.2.1: Πανοραμική άποψη μέρους το Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα.....	43
Εικόνα 4.4.2.2: Το δάσος της πεύκης και της κουκουναριάς.....	44
Εικόνα 4.5: Ανθρώπινη δραστηριότητα οικονομικής εκμετάλλευσης της παραλίας του Σχινιά.....	50
Εικόνα 4.5.1: Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο Σχινιά.....	53
Εικόνα 4.6.1: Σχεδιασμός μονοπατιών.....	55
Εικόνα 4.6.2: Παρατηρητήριο 5.....	55

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί προσπάθεια μιας ολοκληρωμένης πρότασης ανάπτυξης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και η οικολογική του αξία σε συνδυασμό με τις αναπτυξιακές προοπτικές που διαφαίνονται καθιστούν το χώρο του Εθνικού Πάρκου ιδιαίτερα ενδιαφέροντα προς μελέτη.

Η διάρθρωση της συλλογιστικής διαδικασίας ξεκινά στο πρώτο κεφάλαιο με την παράθεση του ιδεολογικού πλαισίου και κατόπιν της μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί. Πιο συγκεκριμένα αναλύονται οι μέχρι τώρα θέσεις για την ανάπτυξη και κατ' επέκταση τη βιώσιμη ανάπτυξη η οποία και επικρατεί σαν φιλοσοφία μια άλλης 'εναλλακτικής' ανάπτυξης τα τελευταία χρόνια.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ειδική αναφορά στις προστατευόμενες περιοχές και πιο συγκεκριμένα την νομοθεσία που υπάρχει γύρω από αυτές τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και σε Ελληνικό επίπεδο. Επιπλέον, γίνεται ειδική μνεία στα εθνικά πάρκα καθώς η περιοχή μελέτης εντάσσεται σε αυτήν την κατηγορία.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται ορισμένα από τα πιο διάσημα Εθνικά πάρκα του εξωτερικού. Η ξένη εμπειρία είναι πολλές φορές χρήσιμη στο να αποκτήσουμε μια γενική εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν πετυχημένες πρακτικές του εξωτερικού να εφαρμοστούν σε τοπικό επίπεδο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο επιχειρείται η καταγραφή της φυσικής πραγματικότητας αλλά και της ανθρώπινης παρέμβασης στην περιοχή μελέτης αποτυπώνοντας τα προβλήματα και τις πιέσεις που δέχεται η περιοχή.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται δράσεις - προτάσεις μέσα από τις οποίες μπορεί η περιοχή μελέτης να αποκτήσει εξωστρέφεια, να ανοίξει προς το κοινό και παράλληλα να μετασχηματιστεί σε ένα βιώσιμο πάρκο.

Τέλος, η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση συμπερασμάτων, ενώ ακολουθεί η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο κρίνεται αναγκαίο να αποσαφηνιστεί η έννοια της ανάπτυξης καθώς και να γίνει αναφορά στην μέχρι τώρα πορεία διαμόρφωσης της έννοιας δια μέσου του χρόνου. Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο θα μας βοηθήσει στην κατανόηση ενός σύγχρονου τρόπου βιώσιμης διαχείρισης και ανάπτυξης.

1.2. Η έννοια της ανάπτυξης

Η Ανάπτυξη, δηλαδή η ενέργεια ή το αποτέλεσμα του αναπτύσσω είναι έννοια η οποία διαμορφώθηκε δια μέσου του χρόνου. Η ανάπτυξη έχει συνδεθεί με έννοιες όπως πρόοδος, αύξηση, εξέλιξη, ωρίμανση σε διάφορους τομείς, υποδηλώνοντας πάντα μια ευνοϊκή αλλαγή, με την υλοποίηση της να είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις εκάστοτε δυνάμεις εξουσίας και των σχέσεων τους με την κοινωνία. Ωστόσο η προβληματική περί ανάπτυξης, ο ίδιος ο όρος της ανάπτυξης, ως θεμελιώδους έννοιας για την κατανόηση των κοινωνικοοικονομικών φαινομένων, αποτελεί μεταπολεμική θεωρητική επεξεργασία. Ο όρος ανάπτυξη εκφράζει την επίτευξη των θετικών μεταβολών στα βασικά στοιχεία της ανθρώπινης οικονομικοκοινωνικής δραστηριότητας, αναδείχτηκε σε κανονιστικό πρότυπο με κατεξοχήν θετικό αξιακό περιεχόμενο και ταυτόχρονα σε έννοια κοινωνικά ουδέτερη. (Blomstrom, M. Hettne, B. 1984). Οι πρώτες μεταπολεμικές θεωρήσεις περί ανάπτυξης προήλθαν από το χώρο της κλασικής οικονομικής επιστήμης προσδιορίζοντας ορισμένους ποσοτικούς - οικονομικούς δείκτες και κατασκευάζοντας μαθηματικά οικονομικά μοντέλα, ως υποδείγματα οικονομικής μεγέθυνσης. Η ανάπτυξη, λοιπόν, ταυτίστηκε με τα

παραδοσιακά μοντέλα, που συναντάμε στη θεωρία οικονομικής μεγέθυνσης, και ως καταλληλότερος δείκτης μέτρησης της μεταβολής της επικράτησε να χρησιμοποιείται το Α.Ε.Π, ενώ οι υπό ανάπτυξη χώρες ωθήθηκαν στο να υιοθετήσουν το δυτικό αναπτυξιακό πρότυπο, μόνος αυτοσκοπός η μεγέθυνση της παραγωγής και η αύξηση του Α.Ε.Π, προκειμένου να προσεγγίσουν το επίπεδο των ανεπτυγμένων χωρών. (Ρέππας, Π. 1991).

Στο όνομα λοιπόν της ανάπτυξης της στις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες πραγματοποιήθηκε μια ανεξέλεγκτη κατασπατάληση των φυσικών πόρων. Περιβαλλοντικά προβλήματα όπως το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η τρύπα του όζοντος, η ρύπανση των θαλασσών, το φαινόμενο της όξινης βροχής κ.ά., συνιστούν την παγκόσμια διάσταση της οικολογικής κρίσης ως απότοκου της οικονομικής ανάπτυξης, ενώ παράλληλα κατέστησαν προφανή τα όρια του κυρίαρχου οικονομικού μοντέλου – προτάγματος (Παπαιωάνου, Δ. 1999).

Το μέγεθος, ο αριθμός και η παγκόσμια διάσταση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, καθώς και τα αδιέξοδα της οικονομικής ανάπτυξης έθεταν επιτακτικά πλέον το ζήτημα των φυσικών ορίων αυτής, μιας και διαπιστωνόταν ότι υπήρχε κίνδυνος υπονόμησης της ομαλής λειτουργίας και αναπαραγωγής του κεφαλαίου (Ναξάκης, Χ. 1997). Έτσι η αμφιβολία που τέθηκε σχετικά με την μεγέθυνση των οικονομιών και τον συνδυασμό της με την εξάντληση των φυσικών πόρων και τη περιβαλλοντική καταστροφή, οδήγησε την παγκόσμια κοινότητα σε νέες συζητήσεις, σχέδια και στρατηγικές για ένα νέο πρότυπο ανάπτυξης.

1.3. Εννοιολογική Προσέγγιση της Αειφόρου Ανάπτυξης

Τα τελευταία χρόνια τα περιβαλλοντικά προβλήματα αποκτούν όλο και μεγαλύτερη βαρύτητα σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού και η υπερκατανάλωση οδήγησαν στην ενεργειακή κρίση την

οποία ακολούθησαν η οικονομική και η οικολογική κρίση, η υποβάθμιση δηλαδή του περιβάλλοντος.

Η εμφάνιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των επιπτώσεών τους, που θέτουν σε κίνδυνο τη βιωσιμότητα των οικοσυστημάτων του πλανήτη, επιβάλλει την υιοθέτηση ενός άλλου τρόπου ζωής και ανάπτυξης, με βασικό δομικό στοιχείο την «αιιφορία».

Η αιιφορία είναι μια σύνθετη λέξη, η οποία προέρχεται από τις λέξεις αεί(=πάντοτε) και φέρω(=αποδίδω). Η αιιφορία είναι μια ουδέτερη έννοια και δείχνει ότι κάτι οφείλει να έχει συνέχεια, διάρκεια και μονιμότητα. Για να έχει πρακτική αξία θα πρέπει να συνδυαστεί με το κατηγορούμενό της, δηλαδή το που θα εφαρμοστεί η αιιφορία, αλλιώς παραμένει μια ουδέτερη χρονική έννοια. Στην προκείμενη περίπτωση, η αιιφορία συνδυάστηκε με την οικονομική ανάπτυξη και σχημάτισε την έκφραση «αιιφόρος ανάπτυξη». Στο εννοιολογικό περιεχόμενο της αιιφόρου ανάπτυξης, η οικονομική ανάπτυξη και η προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος είναι έννοιες συμβατές. Αν και ως όρος είναι πρόσφατος, η αιιφόρος ανάπτυξη δεν είναι μία έννοια που έκανε την εμφάνισή της στην εποχή μας. Ο όρος αιιφορία (που προέρχεται από την δασοπονία) είναι καθιερωμένος από τις αρχές του 19ου αιώνα και σημαίνει την ρύθμιση της εκμετάλλευσης του δάσους για να επιφέρει σε κάποιο χρονικό διάστημα συνεχή και σταθερή ποσότητα προϊόντων. Με τον καιρό, όμως, η αιιφορία έχασε την συνάφεια της με τα δασικά οικοσυστήματα και μετατράπηκε σε μοντέλο διαχείρισης όλων των φυσικών οικοσυστημάτων και των ανανεώσιμων φυσικών πόρων (Αθανασάκης, Α. Κουσούρης, Θ. 1999).

Η έννοια της αιιφόρου ανάπτυξης και η σημασία που της αποδίδεται σήμερα, Προέκυψε από μία στροφή στην αντίληψη των πραγμάτων για την οικονομική ανάπτυξη και τις συνέπειες της. Έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για την αιιφόρο ανάπτυξη. Ένας από αυτούς δίνεται από τη Διεθνή Ένωση για τη

Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) και είναι (www.iucn.org):

«Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν βελτιώνει την ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή».

Ενώ, από μια γενικότερη σκοπιά η UNESCO θεωρεί ως στόχο της αειφορίας (<http://www.unesco.org>):

«να δημιουργήσει άτομα ηθικά, ενδυναμωμένα και προσωπικά ικανοποιημένα, κοινότητες που στηρίζονται στην αλληλεγγύη, την ανεκτικότητα και τη δικαιοσύνη, κοινωνίες που διέπονται από θεσμούς διαφανείς και δίκαιους και περιβαλλοντικές πρακτικές που σέβονται και υποστηρίζουν τη ζωή»

1.4. Ιστορική Αναδρομή

Το έναυσμα για την έναρξη της συζήτησης για αειφόρο ανάπτυξη αποτέλεσε η Διακήρυξη της Στοκχόλμης, το 1972. Το 1975, το Διοικητικό Συμβούλιο των Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων των Ηνωμένων Εθνών αναφέρει τον όρο της «αειφόρου ανάπτυξης», ως:

«μια ιδέα που έχει στόχο να καλύψει τις ανθρώπινες βασικές ανάγκες χωρίς να παραβιάσει τα καθορισμένα εξωτερικά όρια, τα οποία έχουν τεθεί στις ανθρώπινες προσπάθειες από την βιόσφαιρα».

Με αυτόν τον ορισμό δίνεται έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία, η οποία πλέον επισφραγίζεται από το άρθρο της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη το 1987 (γνωστή και με την ονομασία Επιτροπή Brundtland): «Το κοινό μας μέλλον», στο οποίο γίνεται πλέον ρητή αναφορά στην αειφόρο ανάπτυξη ως την ανάπτυξη που μπορεί να ικανοποιήσει τις

ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα να μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των μελλοντικών γενεών (Orellana, M. 2009).

Τον Ιούνιο του 1992, είκοσι χρόνια μετά την Διάσκεψη της Στοκχόλμης, οι αρχηγοί κρατών συναντήθηκαν στο Ρίο της Βραζιλίας για την υπογραφή της «Συμφωνίας για την Γη». Στη Σύνοδο αυτή επαναπροσδιορίστηκαν οι εθνικές και διεθνείς πολιτικές για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών διαστάσεων στους οικονομικούς και κοινωνικούς σκοπούς, βάζοντας ένα τέλος στην εμμονή με την οικονομική ανάπτυξη η οποία είχε δημιουργήσει το όραμα της κοινωνίας της αφθονίας με χαρακτηριστικό την αλόγιστη χρήση των πρώτων υλών. Η έννοια της ανάπτυξης έτσι περιλαμβάνει τον συνδυασμό τριών διαστάσεων ή «αξόνων», της οικονομικής, της περιβαλλοντικής και της κοινωνικής διάστασης.

Το 2001 η Ευρωπαϊκή Ένωση ενστερνίστηκε την αειφόρο ανάπτυξη στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής στρατηγικής. Συγκεκριμένα, στο Σύνταγμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχουν συγκεκριμένες αναφορές στην κοινωνική πρόοδο και την προστασία του περιβάλλοντος.

1.5. Προϋποθέσεις για την επίτευξη της Αειφόρου Ανάπτυξης

Οι προϋποθέσεις για την αειφόρο ανάπτυξη, θα πρέπει να εμπεριέχουν την ισότητα μεταξύ των γενεών αλλά και ανάμεσα σε μια δεδομένη γενεά. Θα πρέπει δηλαδή οι δραστηριότητες των παρόντων γενεών να μην επηρεάζουν την ευημερία των μελλοντικών γενεών αλλά και μέσα σε μια δεδομένη γενεά να προωθηθεί μια πιο ισότιμη πρόσβαση στους φυσικούς πόρους (Pearce, D. 1978). Επίσης, στις προϋποθέσεις πρέπει να εμπεριέχεται η διατήρηση του αποθέματος του φυσικού κεφαλαίου είτε ως συνολικού αποθέματος, είτε ως κρίσιμου αποθέματος, είτε ως ενός συνόλου περιοριστικών παραγόντων που προκύπτουν από το περιβάλλον.

Με βάση τα παραπάνω, μπορούν να τεθούν ορισμένες προϋποθέσεις – κανόνες για την αειφόρο ανάπτυξη (Turner, R. 1993):

- Η συνολική κλίμακα των οικονομικών δραστηριοτήτων πρέπει να περιορισθεί έτσι ώστε να παραμείνει εντός των ορίων της φέρουσας ικανότητας του φυσικού κεφαλαίου.
- Οι ανανεώσιμοι πόροι πρέπει να εκμεταλλεύονται, αλλά να υπάρχει μέριμνα για την υποκατάστασή τους από άλλες μορφές κεφαλαίου.
- Πρέπει να διασφαλισθεί η ικανότητα αναδημιουργίας του ανανεώσιμου φυσικού κεφαλαίου.
- Πρέπει να διορθωθούν οι αδυναμίες στο σύστημα της αγοράς όσον αφορά την οικονομική αποτίμηση των φυσικών πόρων
- Οι τεχνολογικές αλλαγές πρέπει να δίνουν περισσότερο έμφαση στους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους, ενώ η τεχνολογία πρέπει να στοχεύει στην αύξηση της αποτελεσματικότητας και όχι των εισροών.

Η βάση λοιπόν για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης θα πρέπει να συνδυάζει τα κριτήρια της ενδογενεακής και διαγενεακής ισότητας ταυτόχρονα με την μη αρνητική μεταβολή του φυσικού κεφαλαίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

2.1 Εισαγωγή

Η αναπτυξιακή πορεία που ακολουθεί κάθε περιοχή δεν είναι αυτόνομη αλλά διαμορφώνεται όχι μόνο μέσα από την δράση και την συμπεριφορά των μελών της κοινωνίας αλλά και από τους κανόνες και το νομικό πλαίσιο που διέπει την περιοχή. Έτσι, στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στο νομικό πλαίσιο το οποίο καλύπτει τις προστατευόμενες περιοχές, καθώς η περιοχή μελέτης μας είναι χαρακτηρισμένη ως 'Εθνικό Πάρκο'. Παρακάτω, επιχειρείται μια κατανόηση του όρου καθώς και μια ιστορική αναδρομή στην θεσμοθέτηση περιοχών με ειδικό νομικό καθεστώς.

2.2. Εννοιολογική Προσέγγιση Προστατευόμενων Περιοχών

Προστατευόμενη Περιοχή, σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης είναι (IUCN, 1994):

«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»

Το 1992, στη Σύμβαση για την Βιοποικιλότητα, αναφέρεται ως Προστατευόμενη Περιοχή μια:

«Γεωγραφικά διακριτή περιοχή η οποία θεσμοθετείται ή ρυθμίζεται και γίνεται αντικείμενο διαχείρισης με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων διατήρησης»

Ένας πιο λεπτομερής ορισμός ο οποίος αναφέρει όλα τα συνοπτικά χαρακτηριστικά των Προστατευόμενων Περιοχών είναι ο εξής (Κασιούμης, Κ. 1993):

«Οι Προστατευόμενες Περιοχές είναι εκτάσεις χερσαίες ή και υδάτινες με ιδιαίτερα φυσικά, οικολογικά, βιολογικά, πολιτιστικά ή τοπιακά χαρακτηριστικά πολύτιμα για τη διατήρηση της φυσικής κληρονομιάς μιας χώρας, που έχουν ειδική νομοθετική προστασία και κατάλληλη διαχείριση κατοχυρωμένη από την Πολιτεία, με κύριο σκοπό τη διατήρηση ιδιαίτερων οικολογικών αξιών και γενικότερα τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και την κατάλληλη αξιοποίησή τους για την εξυπηρέτηση ευρύτερων κοινωνικών, οικονομικών, οικολογικών και πολιτιστικών αξιών, ως ένα κοινό (δημόσιο) αγαθό που υπάρχει για όλη την ανθρώπινη κοινωνία, και την παράλληλη ανάδειξή τους προς όφελος της παρούσας αλλά και των μελλοντικών γενεών»

2.3. Η Αναγκαιότητα των Προστατευόμενων Περιοχών

Η συνειδητοποίηση των κινδύνων από την καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος εμφανίζεται για πρώτη φορά προς τα τέλη του 19ου - αρχές 20ου αιώνα με την ιδέα για την προστασία κάποιων φυσικών περιοχών, οι οποίες είναι μεγάλης οικολογικής αξίας και εθνικού ή/και διεθνούς ενδιαφέροντος, με σκοπό τη διατήρηση των ιδιαίτερων αξιών τους τόσο για την παρούσα όσον και για τις μελλοντικές γενιές. Έτσι, δημιουργείται ο θεσμός των προστατευόμενων φυσικών περιοχών, ως μια συνειδητή προσπάθεια της ανθρωπότητας να εξασφαλίσει τη διατήρηση των ζώντων οργανισμών και των ιδιαίτερων αξιών της φύσης, χωρίς όμως ακόμη να έχουν

κατοχυρωθεί η φιλοσοφία και οι αρχές που συνδέονται με το θεσμό αυτό (Κασιούμης, Κ. 1993).

Το επόμενο χρονικό διάστημα, πολλά κράτη θέτουν σε καθεστώς προστασίας φυσικές περιοχές με ιδιαίτερες οικολογικές αξίες. Για την προστασία των φυσικών περιοχών εφαρμόζεται αρχικά καθεστώς «απόλυτης προστασίας», σύμφωνα με το οποίο δεν επιτρέπεται καμία παραγωγική ή/και οικονομική δραστηριότητα στις περιοχές αυτές παρά μόνον η χρήση για επιστημονικούς και ερευνητικούς σκοπούς (Κασιούμης, Κ. 1993).

Η έννοια των προστατευόμενων περιοχών εξελίχθηκε διαχρονικά έτσι ώστε σήμερα να έχει προσλάβει συγκεκριμένη φιλοσοφία και αρχές και να περιλαμβάνει πολλαπλούς σκοπούς, μεταξύ των οποίων (Βασιλόπουλος, Γ. 2009):

- Η διαφύλαξη και προστασία των οικολογικών αξιών και των γενετικών πόρων του φυσικού περιβάλλοντος.
- Η ικανοποίηση των επιστημονικών και ερευνητικών αναγκών πολλών επιστημονικών κλάδων.
- Η συμβολή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και κοινωνική ευαισθητοποίηση για το φυσικό περιβάλλον.
- Η παροχή μη υποκατάστατων αγαθών (νερό, οξυγόνο) και ωφελειών (αναψυχή, διαμονή στη φύση, απόλαυση του τοπίου) στο σύγχρονο άνθρωπο.
- Η οικονομική σημασία τους, ως αναπτυξιακού μέσου για τη δημιουργία απασχόλησης (ήπιες μορφές τουρισμού και περιβαλλοντικός αθλητισμός) και την αναζωογόνηση ευρύτερων περιοχών.

2.4. Κατηγορίες Προστατευόμενων Περιοχών

Η κατηγοριοποίηση των Προστατευόμενων Περιοχών σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.1. Υπάρχουν όμως ακόμα τρεις διεθνώς χαρακτηρισμένες κατηγορίες, οι οποίες περιλαμβάνουν προστατευόμενες περιοχές διεθνούς σημασίας. Αυτές οι κατηγορίες είναι (Μπίτος, Τ. 2009):

- i) Απόθεμα της Βιόσφαιρας
- ii) Θέσεις Παγκόσμιας Κληρονομιάς
- iii) Υγροβιότοποι Ramsar

Στην Ευρώπη ιδιαίτερα χρησιμοποιείται μια άλλη κατηγοριοποίηση, αυτή της Μ.Σ.Π.Ε. (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe), σύμφωνα με την οποία υπάρχουν 3 κατηγορίες, ενώ η πρώτη χωρίζεται σε 3 υποκατηγορίες. Αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.2.

Πίνακας 2.1 Σύστημα ταξινόμησης της I.U.C.N. για τις προστατευόμενες περιοχές.

Κατηγορίες της I.U.C.N.		
Κατηγορία Ia:	Φυσικό Απόθεμα Απόλυτης Προστασίας ή Επιστημονικό Απόθεμα	χερσαίες ή θαλάσσιες περιοχές αποκλειστικά για επιστημονικούς σκοπούς.
Κατηγορία Ib:	Αδιατάρακτη περιοχή	μεγάλες σε έκταση, αδιαμόρφωτες ή ελαφρώς διαμορφωμένες περιοχές, κυρίως για την προστασία της άγριας ζωής, τη διατήρηση των φυσικών χαρακτηριστικών τους και της φυσικής τους κατάστασης.

<p>Κατηγορία II:</p>	<p>Εθνικό Πάρκο</p>	<p>κυρίως για την προστασία των οικοσυστημάτων και για αναψυχή και έχουν σκοπό να προστατεύσουν την οικολογική ευστάθεια και ακεραιότητα των οικοσυστημάτων, να αποκλείσουν την εκμετάλλευση και κάθε είδους επιζήμια δραστηριότητα εντός των περιοχών αυτών και για την συμβολή τους στις θρησκευτικές, εκπαιδευτικές, αναψυχικές και επιστημονικές δραστηριότητες.</p>
<p>Κατηγορία III:</p>	<p>Μνημείο της Φύσης</p>	<p>κυρίως για τη διατήρηση συγκεκριμένων φυσικών χαρακτηριστικών τους. Περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα αξιοσημείωτα ή μοναδικά φυσικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά που ξεχωρίζουν για τη σπανιότητα, την αντιπροσωπευτικότητα ή την αισθητική ποιότητά τους.</p>
<p>Κατηγορία V:</p>	<p>Προστατευόμενο Τοπίο και Προστατευόμενο Θαλάσσιο Τοπίο</p>	<p>κυρίως για τη διατήρηση του χερσαίου ή θαλάσσιου τοπίου και για αναψυχή. Έχουν ξεχωριστό χαρακτήρα, σημαντική αισθητική και πολιτιστική αξία και παρουσιάζουν συχνά υψηλή βιοποικιλότητα</p>
<p>Κατηγορία VI:</p>	<p>Περιοχή Διαχειριζόμενων</p>	<p>κυρίως για την αειφορική χρήση των φυσικών οικοσυστημάτων.</p>

	Φυσικών Πόρων	Κυριαρχούν αδιατάρακτα φυσικά οικοσυστήματα, τα οποία διαχειρίζονται για να διασφαλίσουν τη μακροχρόνια προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, παρέχοντας ταυτόχρονα μια αειφορική ροή προϊόντων και υπηρεσιών, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες της κοινότητας
--	---------------	--

Πηγή: I.U.C.N. 1984

Πίνακας 2.2 Σύστημα ταξινόμησης της MCPFE για τις προστατευόμενες περιοχές.

Κατηγορίες της MCPFE	
1. Κύριο διαχειριστικό αντικείμενο: βιοποικιλότητα	1.1. Όχι ενεργή επέμβαση
	1.2. Ελάχιστη επέμβαση
	1.3. Προστασία μέσω ενεργού διαχείρισης
2. Κύριο διαχειριστικό αντικείμενο: Προστατευόμενα τοπία και συγκεκριμένα φυσικά στοιχεία	
3. Κύριο διαχειριστικό αντικείμενο: Προστατευτικές λειτουργίες	

Πηγή: Μπίτος, 2009

2.5. Οι Προστατευόμενες Περιοχές σε Διεθνές Επίπεδο

Σε διεθνές επίπεδο, η πρώτη σημαντική προσπάθεια για την κατοχύρωση του θεσμού των Προστατευόμενων Περιοχών έγινε το 1872 στις Η.Π.Α. με την ανακήρυξη του Εθνικού Πάρκου Yellowstone. Η έκταση αυτή χαρακτηρίστηκε

ως «δημόσιο πάρκο ή περιοχή αναψυχής προς όφελος και απόλαυση των ανθρώπων», με το κράτος να αναλαμβάνει τον αποκλειστικό έλεγχο και την προστασία της περιοχής. Η ενέργεια αυτή υπήρξε ορόσημο στην εξέλιξη της έννοιας και του θεσμού των Προστατευόμενων Περιοχών με την εισαγωγή της αντίληψης ότι η διατήρηση της φύσης αποτελεί κοινωνική απαίτηση και είναι το κράτος (η πολιτεία) που αναλαμβάνει την κατοχύρωσή της (Κασιούμης, Κ. 1993). Στην Ευρώπη, το δρόμο για την προστασία φυσικών περιοχών μέσω της ανακήρυξής τους σε εθνικά πάρκα χάραξε η Σουηδία, όπου, την 24η Μαΐου 1909, ιδρύθηκαν ταυτόχρονα τα πρώτα εννέα εθνικά πάρκα σε ευρωπαϊκό έδαφος. Το παράδειγμα της Σουηδίας ακολούθησαν σταδιακά μέσα στον 20ο αιώνα και άλλες ευρωπαϊκές χώρες και σιγά-σιγά τα εθνικά πάρκα εξαπλώθηκαν σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Το 1962 δημοσιεύτηκε η πρώτη έκθεση που συνέταξαν από κοινού η U.N.E.P. και η I.U.C.N., η οποία περιελάμβανε την πρώτη λίστα προστατευόμενων περιοχών στον πλανήτη, η οποία αριθμούσε λίγες περισσότερες από 1.000 περιοχές που είχαν εισαχθεί σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης. Το έτος 2003, η 13η αντίστοιχη έκθεση περιελάμβανε λίστα, η οποία αριθμούσε 102.102 προστατευόμενες περιοχές σε όλο τον κόσμο.

Τα αριθμητικά δεδομένα έχουν σαφώς βελτιωθεί, τόσο όσον αφορά τον αριθμό των περιοχών για τις οποίες υπήρχε σοβαρή έλλειψη δεδομένων, όσο και για τον αριθμό των περιοχών που είναι πλέον ενταγμένες σε καθεστώς ειδικής προστασίας, αλλά χρειάζεται ακόμη μεγαλύτερη προσπάθεια από τους αρμόδιους οργανισμούς, τους φορείς διαχείρισης, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις και ισχυρή πολιτική βούληση για τη διατήρηση και τη βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης (Μπίτος, Τ. 2009).

2.6. Οι Προστατευόμενες Περιοχές στην Ελλάδα

Η Ελλάδα διαθέτει εξαιρετικά πλούσια φύση, με μεγάλη ποικιλία τοπίων, βιοτόπων, πανίδας, χλωρίδας και βλάστησης. Στην ηπειρωτική Ελλάδα ψηλά βουνά, χαράδρες φαράγγια και κάμποι εναλλάσσονται με ποτάμια, λίμνες και λιμνοθάλασσες, βραχώδεις ή αμμώδης ακτές, δέλτα ποταμών και παραθαλάσσιους υγροτόπους. Παρόμοια είναι η εικόνα και στη νησιωτική Ελλάδα με μικρά και μεγάλα νησιά, ακατοίκητες βραχονησίδες και σκόπελοι να προβάλλουν παντού, στο Αιγαίο και στο Ιόνιο.

Η πρώτη προσπάθεια δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα έγινε το 1937 με την έκδοση του Ν. 856/1937 "Περί Εθνικών Δρυμών", ενώ το 1938 ιδρύθηκε ο πρώτος Εθνικός Δρυμός στον Όλυμπο και ακολούθησε τον ίδιο χρόνο ο Εθνικός δρυμός στον Παρνασσό. Ακολούθησαν η Πάρνηθα το 1961, το φαράγγι της Σαμαριάς και ο Αίνος το 1962, η Πίνδος (Βάλια-Κάλντα) και η Οίτη το 1966, ο Βίκος-Αώος το 1973 και τέλος, οι Πρέσπες και το Σούνιο το 1974. Η συνολική τους έκταση είναι 68.732 εκτάρια.

Σήμερα οι κατοχυρωμένες από την εθνική νομοθεσία προστατευόμενες περιοχές της χώρας αποτελούν το 3% της συνολικής της έκτασης, ενώ 17% είναι το ποσοστό της έκτασής της που έχει δηλωθεί προς ένταξη στο Δίκτυο NATURA 2000, το οποίο αποτελεί μέσο για την επίτευξη του σκοπού της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας». Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό αυτό είναι υψηλότερο από τον μέσο όρο στην ΕΕ (12,2%) (Ε.Κ.Π.Α.Α., 2003).

Το Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα απαρτίζεται από 239 Τόπους Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (ΤΚΕ) (χαρακτηρισμός σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και 163 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (χαρακτηρισμός σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ). Το χερσαίο τμήμα της έκτασης Natura 2000 καταλαμβάνει το 21% της ελληνικής χέρσου, ενώ το θαλάσσιο το 5,5%

των χωρικών υδάτων (Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και κλιματικής Αλλαγής www.minenv.gr).

Οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών φυσικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με την υφιστάμενη εθνική νομοθεσία, είναι οι ακόλουθες:

- Εθνικοί Δρυμοί (Ν. 996/71)
- Εθνικά Πάρκα (Ν. 1650/86)
- Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71)
- Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71)
- Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
- Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (Ν. 177/75, όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
- Εκτροφεία θηραμάτων (Ν. 177/75, όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
- Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
- Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (Ν. 1650/86)

2.6.1. Εθνικά Πάρκα

Το 1969, η Γενική Συνέλευση της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (International Union for Conservation of Nature – IUCN) όρισε το «εθνικό πάρκο» ως μια σχετικά μεγάλη περιοχή όπου:

- Σε ένα ή αρκετά οικοσυστήματα, τα οποία δεν έχουν υποστεί ουσιαστική αλλοίωση από ανθρώπινη εκμετάλλευση και κατάληψη, υπάρχουν φυτά και ζώα, γεωμορφολογικές περιοχές και φυσικές κατοικίες ιδιαίτερου επιστημονικού, επιμορφωτικού και αναζωογονητικού ενδιαφέροντος ή φυσικά τοπία ιδιαίτερου κάλλους.

- Η ανώτατη αρμόδια Αρχή της χώρας έχει λάβει μέτρα για την πρόληψη ή τον όσο το δυνατόν ταχύτερο περιορισμό της εκμετάλλευσης ή κατάληψης της περιοχής, όπως και για την αποτελεσματική εφαρμογή των παραπάνω μέτρων σε σχέση με τα οικολογικά, γεωμορφολογικά ή αισθητικά γνωρίσματα που οδήγησαν στην προστασία της περιοχής.
- Οι επισκέπτες μπορούν να εισέρχονται υπό ειδικές προϋποθέσεις για επιμορφωτικούς, πολιτιστικούς και αναζωογονητικούς σκοπούς.

Όσον αφορά τα εθνικά πάρκα στην Ελλάδα, είναι ενδιαφέρον ότι πολλά από αυτά έχουν ιδρυθεί σε θαλάσσιες ή παράκτιες περιοχές, όπως επίσης σε υγροβιότοπους και λίμνες. Υπάρχουν, ωστόσο, και ορεινές περιοχές της Ελλάδας που απολαμβάνουν την ειδική προστασία που παρέχει η ανακήρυξη τους ως εθνικά πάρκα. Συνολικά, η λίστα των εθνικών πάρκων όπως παρουσιάζεται στον Ιστότοπο Eco News, 'Ευρωπαϊκή Ημέρα των Πάρκων, 24 Μαΐου 2011', απαρτίζεται σήμερα από τις ακόλουθες 17 περιοχές:

- Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, 1992
- Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου, 1999
- Εθνικό Πάρκο του Σχινιά – Μαραθώνα, 2000
- Πάρκο Υγροτόπων των λιμνών Κορώνειας – Βόλβης και των Μακεδονικών Τεμπών, 2004
- Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, 2005
- Εθνικό Πάρκο Λιμνοθαλασσών Μεσολογγίου – Αιτωλικού, κάτω ρου και εκβολών ποταμών Αχελώου και Ευήνου και νήσων Εχινάδων, 2006
- Εθνικό Πάρκο δάσους Δαδιάς – Λευκίμμης – Σουφλίου, 2006
- Εθνικό Πάρκο Λίμνης Κερκίνης, 2006
- Εθνικό Υγροτοπικό Πάρκο Δέλτα Έβρου, 2007
- Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού, 2008
- Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, 2008
- Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου, 2009

- Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς, 2009
- Εθνικό Πάρκο Δέλτα Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, 2009
- Εθνικό Πάρκο Πρεσπών, 2009
- Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης, 2009
- Εθνικό Πάρκο Χελμού, Βουραϊκού, 2009

Σκοπός της ίδρυσης των παραπάνω εθνικών πάρκων είναι, σύμφωνα με τον Έλληνα νομοθέτη, η διαφύλαξη της φυσικής κληρονομιάς και της οικολογικής ισορροπίας ευρύτερων περιοχών της χώρας με παράλληλη παροχή στο κοινό δυνατοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και φυσιολατρικών δραστηριοτήτων. Για τους σκοπούς αυτούς λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι περιοχές αυτές να προστατεύονται επαρκώς τόσο από φυσικές αιτίες υποβάθμισης όσο και από ανθρώπινες ενέργειες, επεμβάσεις και δραστηριότητες. Έτσι, στα εθνικά πάρκα επιτρέπεται να εκτελούνται έργα, να γίνονται έρευνες και να ασκούνται δραστηριότητες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα, με τους όρους και περιορισμούς που καθορίζονται ειδικότερα από τον κανονισμό λειτουργίας και διαχείρισης του κάθε εθνικού πάρκου. (www.econews.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

3.1 Εισαγωγή

Η ξένη εμπειρία βοηθάει πολλές φορές σε τοπικό επίπεδο ώστε πετυχημένες πρακτικές προσαρμοσμένες σε συγκεκριμένα δεδομένα και τοπικές ιδιαιτερότητες να φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται συνοπτικά ορισμένα διάσημα Εθνικά πάρκα καθώς και ορισμένες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης και αξιοποίησής τους. Τα παρακάτω εθνικά πάρκα επιλέχθηκαν μετά από διαδικτυακό έλεγχο χάρη στη δημοφιλία τους.

3.2. Το Εθνικό Πάρκο Yosemite

Το Εθνικό Πάρκο Yosemite βρίσκεται στην πολιτεία της Καλιφόρνια των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Έχει έκταση 1.169 τετραγωνικά μίλια και περιλαμβάνει εκατοντάδες είδη χλωρίδας και άγριας πανίδας. Το 1984 χαρακτηρίστηκε ως Μνημείο Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Είναι διεθνώς αναγνωρισμένο για τη φυσική ομορφιά του, τις εντυπωσιακές βουνοπλαγιές από γρανίτη, τους καταρράκτες (Βλέπε εικόνα 3.2.1), τα ποτάμια και τους χείμαρρους, καθώς και τη βιοποικιλότητά του. Διασχίζεται από δύο ποταμούς τον Tuolumne και τον Merced, ενώ έχει μονοπάτια πεζοπορίας συνολικής έκτασης 800 μιλίων. Περίπου το 89% της έκτασης του έχει ανακηρυχθεί περιοχή άγριας φύσης (National Park Service <http://www.nps.gov>).

Στις αρχές της δεκαετίας του 1900, ο πρόεδρος Ρούσβελτ υπέγραψε ένα νομοσχέδιο το οποίο έθετε για πρώτη φορά το Yosemite υπό τον έλεγχο της ομοσπονδιακής κυβέρνησης.

Εικόνα 3.2.1 Δέντρο γίγαντας Sequoias **Εικόνα 3.2.2** Καταράκτης στο Yosemite



Πηγη: travel.nationalgeographic.com

Σήμερα, εκτιμάται ότι περίπου 3.500.000 επισκέπτες ετησίως απολαμβάνουν τα οφέλη που έχει να προσφέρει το πάρκο. Οι περισσότεροι επισκέπτονται την Κοιλάδα Yosemite απολαμβάνοντας το βράχο από γρανίτη El Capitan και τον Half Dome. Ωστόσο, το πάρκο διαθέτει πολλά περισσότερα, μεταξύ άλλων και τα γιγαντιαία δέντρα sequoias τα οποία υπολογίζεται ότι είναι ηλικίας άνω των 3.000 ετών (βλέπε εικόνα 3.2.2). Υπάρχουν πολλά διαχειριστικά προγράμματα τα οποία περιλαμβάνουν Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, διαχείρισης πυρκαγιών κ.α. τα οποία έχουν ως σκοπό να διατηρήσουν και να προστατέψουν τον φυσικό πλούτο της περιοχής.

3.3. Ο Εθνικός Δρυμός Grand Canyon

Η χαράδρα του Grand Canyon αποτελεί τη μεγαλύτερη χαράδρα και ένα από τα επτά φυσικά θαύματα του κόσμου. Είναι ένα μακρύ φαράγγι που σμιλεύτηκε από τον ποταμό Κολοράντο και βρίσκεται στην πολιτεία της Αριζόνα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Το μεγαλύτερο μέρος του αποτελεί το Εθνικό Πάρκο του Grand Canyon, ένα από τα πρώτα εθνικά πάρκα των ΗΠΑ και Μνημείο Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO. Η πρώτη ομοσπονδιακή προστασία παρέχεται στο Grand Canyon το 1893 ως προστατευόμενη δασική περιοχή και αργότερα ως Εθνικό Μνημείο, ενώ ανακηρύχθηκε Εθνικός Δρυμός το 1919. Τα βράχια στο βάθος της χαράδρας έχουν ηλικία 2.000 εκατομμυρίων ετών. Από τα δημοφιλέστερα αξιοθέατα του κόσμου, δέχεται κάθε χρόνο περισσότερους από 5 εκατομμύρια επισκέπτες.

Εικόνα 3.3. Πανοραμική άποψη του Grand Canyon



Πηγη: travel.nationalgeographic.com

Παρόλο που η χαράδρα δείχνει γυμνή (βλέπε εικόνα 3.3.), εντούτοις επιβιώνουν πολλά είδη ζώων και φυτών. Οι κλιματολογικές διακυμάνσεις

διασφαλίζουν την επιβίωση σε πολλά είδη φυτών και ζώων. Υπάρχουν πάνω από 1000 είδη ανθοφόρων φυτών και τουλάχιστον 300 είδη πουλιών. Κοντά στις κορυφές φυτρώνουν ερυθρελάτες και λεύκες. Στο θερμότερο βάθος επικρατούν οι κάκτοι. Οι γκριζες αλεπούδες και οι ραβδωτοί σκίουροι ζουν στα ψυχρότερα τοιχώματα της χαράδρας, ενώ οι μεφίτες, οι σαύρες και οι σκορπιοί προτιμούν τον ερημικό θαμνώνα του πυθμένα της χαράδρας. (National Park Service <http://www.nps.gov>).

Το Γενικό Σχέδιο Διαχείρισης του δρυμού ολοκληρώθηκε το 1995 αντικαθιστώντας το σχέδιο διαχείρισης του 1977 και είναι αποτέλεσμα μιας διαδικασίας τεσσάρων χρόνων στην οποία εμπλέκονται πολίτες, αμερικανικές φυλές καθώς και δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς. Η κατεύθυνση για τη διαχείριση του δρυμού βασίσθηκε στη νομοθεσία και στο σκοπό του δρυμού, αφού πρώτα αναλύθηκαν οι επιπτώσεις μέσω μιας εκτεταμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (National Park Service <http://www.nps.gov>).

3.4. Εθνικό Πάρκο Serengeti

Πρόκειται για μια έκταση 30.000 km² στην βόρεια Τανζανία, που εκτείνεται και στην νοτιοδυτική Κένυα. Είναι η σημαντικότερη μεταναστευτική διαδρομή του πλανήτη. Κάθε χρόνο, περίπου 2 εκατομμύρια άγρια ζώα μετακινούνται, μέσω του Serengeti, προς το καταφύγιο Μασάι Μάρα στην Κένυα. Παραποτάμια δάση, βάλτοι και λιβάδια φιλοξενούν μεγάλη ποικιλία άγριων ζώων (Βλέπε εικόνα 3.4).

Το οικοσύστημα της περιοχής είναι ένα από τα παλαιότερα στη γη. Τα βασικά χαρακτηριστικά του κλίματος, η βλάστηση και η πανίδα έχουν αλλάξει ελάχιστα κατά τα τελευταία εκατομμύρια χρόνια.

Το Τμήμα Οικολογίας του πάρκου είναι υπεύθυνο για τη συλλογή σημαντικών οικολογικών πληροφοριών που βοηθούν στην κατανόηση αυτού του αξιόλογου οικοσυστήματος. Υπάρχει ένα μακροπρόθεσμο πρόγραμμα παρακολούθησης των βροχοπτώσεων που καλύπτει 65 τοποθεσίες του πάρκου. Επίσης, πραγματοποιούνται εναέριες έρευνες για την παρακολούθηση των μεγάλων θηλαστικών καθώς και έρευνες για τα πτηνά, της ποιότητας του νερού, και απογραφής των ειδών του πάρκου.

Το πάρκο έχει αξιοποιηθεί πολύ τουριστικά με εκπαιδευμένους οδηγούς, προβολή παιχνιδιών, δικτυακούς τόπους όπως το Κέντρο Επισκεπτών, και πληροφορίες που περιλαμβάνουν φυλλάδια, καταλόγους ελέγχου των πτηνών, και οδική σήμανση. Ενώ, λαμβάνουν χώρα ετήσιες έρευνες σχετικές με την ικανοποίηση των επισκεπτών οι οποίες οδηγούν στη βελτίωση των υπηρεσιών και των εγκαταστάσεων (National Park Serengeti www.serengeti.org).

Ωστόσο, έντονες αντιδράσεις παγκοσμίως πυροδοτούν τα σχέδια της κυβέρνησης της Τανζανίας να κατασκευάσει το 2012 δρόμο που θα διατρέχει το βόρειο τμήμα του Εθνικού Πάρκου. 27 κορυφαίοι ερευνητές υπογράφουν κείμενο-έκκληση, που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση Nature και στο οποίο προειδοποιούν για κατάρρευση ολόκληρου του οικοσυστήματος. Υποστηρίζουν ότι εάν υλοποιηθεί το σχέδιο, ο δρόμος θα σταθεί εμπόδιο στη μετανάστευση δύο εκατομμυρίων άγριων ζώων κάθε χρόνο, από την οποία εξαρτάται η επιβίωσή τους. Την ανησυχία της εξέφρασε και η UNESCO, η οποία μάλιστα φέρεται να εξετάζει το ενδεχόμενο να βγάλει το Εθνικό Πάρκο του Serengeti από τον κατάλογο των μνημείων παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, εάν τελικά ο δρόμος κατασκευαστεί.

Εικόνα 3.4. Άγρια ζώα στο πάρκο Serengeti



Πηγή: www.econews.gr

3.5. Εθνικό Πάρκο Denali

Το Εθνικό Πάρκο Denali βρίσκεται στην Αλάσκα και περιλαμβάνει το όρος McKinley, το ψηλότερο βουνό της Βόρειας Αμερικής. Τεράστιες εκτάσεις τούνδρας, οροσειρών και πεδιάδων, όπου τρεχούμενα νερά λιώνουν τους πάγους του εδάφους. Είναι μια περιοχή άγριας φύσης με πλούσια πανίδα και χλωρίδα (Βλέπε εικόνα 3.5).

Από τότε που καθιερώθηκε ως εθνικό πάρκο για τη διατήρηση της άγριας ζωής το 1917, έχει κερδίσει τη φήμη για την αφοσίωση στην επιστήμη, τη μάθηση, και τη διατήρηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του.

Οι διαχειριστές του πάρκου συνεργάζονται με τις τοπικές κοινότητες, κρατικές και ομοσπονδιακές υπηρεσίες, το ευρύ κοινό και πολλούς άλλους εταίρους για να εξασφαλίσουν ότι οι επισκέπτες μπορούν να απολαύσουν αυτό το απίστευτης πολυμορφίας και δυναμικής τοπίο, διατηρώντας παράλληλα την υπόσχεση για τη διατήρηση του για τις μελλοντικές γενιές. (National Park Service <http://www.nps.gov>).

Εικόνα 3.5. Το όρος McKinley στο Εθνικό Πάρκο Denali



Πηγή: www.alaska-in-pictures.com

3.6. Εθνικό Πάρκο Banff

Το Εθνικό Πάρκο Banff ιδρύθηκε το 1885 και είναι το παλαιότερο του Καναδά. Βρίσκεται στα καναδικά Βραχώδη όρη, στην επαρχία της Αλμπέρτα. Το τοπίο του πάρκου συνθέτουν πολυάριθμοι παγετώνες, πυκνά κωνοφόρα δάση και αλπικά τοπία, ορμητικά ποτάμια και λίμνες που το μπλε, πράσινο ή τυρκουάζ χρώμα τους εντυπωσιάζει (Βλέπε εικόνα 3.6.)

Το πάρκο είναι αξιοποιημένο τουριστικά με 1600 χιλιόμετρα μονοπατιών, δύο γόνδολες, τρία χιονοδρομικά κέντρα, και πολλές επιλογές για φαγητό και διάφορες δραστηριότητες (National Park Banff www.banfflakelouise.com).

Το τρέχον σχέδιο διαχείρισης του Εθνικού πάρκου Banff του Καναδά εγκρίθηκε το 1997 και τροποποιήθηκε το 2004, περιλαμβάνοντας νέες εκτιμήσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Το πάρκο έχει χωριστεί σε εννέα διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές στις οποίες λαμβάνουν χώρα δραστηριότητες ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες.

Εικόνα 3.6 Εθνικό Πάρκο Banff



Πηγή : www.banfflakelouise.com

Οι περιοχές για παράδειγμα δίπλα στην κοιλάδα Bow έχουν υψηλά επίπεδα χρήσης και ανάπτυξης σε αντίθεση με τις πιο απομακρυσμένες περιοχές άγριας φύσης οι οποίες είναι πιο προστατευμένες από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Μεγάλη πρόκληση αυτή τη στιγμή αποτελεί η αφύσικη μείωση του πληθυσμού ορισμένων ειδών (αρκούδες, λύκοι) αλλά και οι σημαντικές διαταραχές στα υδάτινα οικοσυστήματα λόγω των υδροηλεκτρικών εγκαταστάσεων. (Parks Canada www.pc.gc.ca)

3.7. Εθνικό Πάρκο Cévennes, Γαλλία

Πάνω από τις πεδιάδες Languedoc-Roussillon, βρίσκεται το Εθνικό Πάρκο Cévennes (Βλέπε εικόνα 3.7.), ένας λαβύρινθος από κοιλάδες και κατάφυτες βουνοκορφές. Το τεράστιο βουνό Lozere είναι το υψηλότερο σημείο στο πάρκο με την κορυφή του να δεσπόζει στα 1.699 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Εκεί ζουν 2.410 είδη πουλιών, θηλαστικών,

εντόμων και ερπετών όπως ο κάστορας και ο μαυρόγυπας. Στην περιοχή Cévennes υπάρχουν επίσης διάσπαρτα μεσαιωνικά χωριά και πόλεις, όπως ο όμορφος οικισμός Florac.

Εικόνα 3.7. Εθνικό Πάρκο Cévennes



Πηγή : <http://www.cevennes-tourisme.fr/>

Το εθνικό πάρκο Cévennes αποτελεί ένα από τα πιο οργανωμένα πάρκα στη Ευρώπη καθώς προσφέρει στον επισκέπτη πληθώρα δραστηριοτήτων μεταξύ των οποίων οργανωμένη πεζοπορία ή και ιππασία από οδηγούς του πάρκου. Διαθέτει πίστες για μικρού μεγέθους αμάξια και γήπεδο γκόλφ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΧΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ

4.1.Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί μια καταγραφή της υφιστάμενης φυσικής και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης της υπό εξέταση περιοχής. Παράλληλα, καταγράφονται οι πιέσεις εκείνες οι οποίες ασκούνται στο φυσικό τοπίο και προέρχονται κατά κύριο λόγο από την ανθρώπινη δραστηριότητα στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το παρόν κεφάλαιο αποτελεί κύριο μέρος της εργασίας, καθώς πέρα από μια απλή καταγραφή των στοιχείων ο αναγνώστης αντιλαμβάνεται την υπάρχουσα φυσική και οικονομική κατάσταση του Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα και είναι σε θέση να κατανοήσει τον τρόπο αλλά και τη ανάγκη παρέμβασης στην περιοχή.

4.2. Γενικά χαρακτηριστικά

Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του Νομού Αττικής, σε απόσταση 45 χιλιομέτρων από το κέντρο της Αθήνας. Η περιοχή μελέτης οριοθετείται βόρεια από τον οδικό άξονα Μαραθώνα-Κάτω Σουλίου, ανατολικά από τους ορεινούς σχηματισμούς της Πούντας, της Δρακονέρας και του Καρούμπαλου που καταλήγουν στη χερσόνησο της Κυνοσούρας (Μύτικα), δυτικά από τον οικισμό του Οικοδομικού Συνεταιρισμού Δικαστικών Υπαλλήλων και νότια η περιοχή μελέτης καταλήγει στην παραλία του Μαραθώνα. Διοικητικά η περιοχή του Εθνικού Πάρκου ανήκει στον δήμο Μαραθώνα, ο οποίος υπάγεται στην νομαρχία ανατολικής Αττικής.

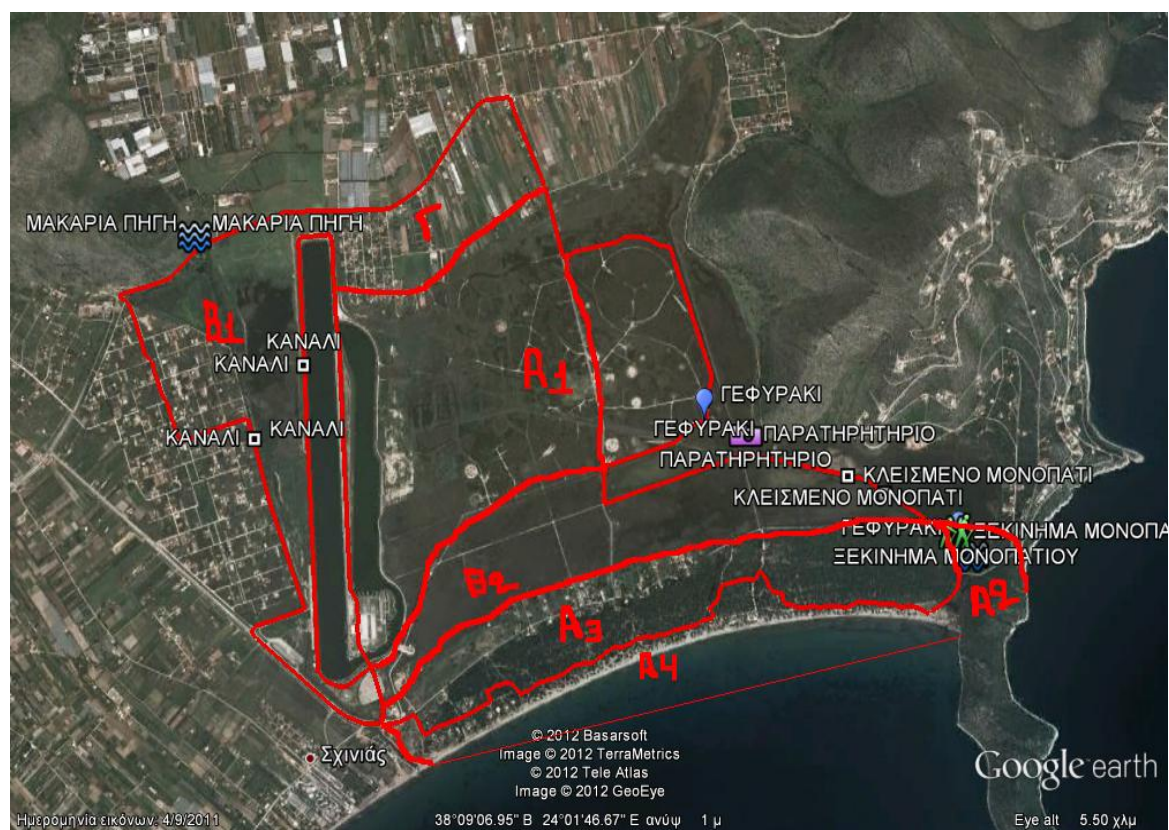
Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα αποτελεί το σημαντικότερο παράκτιο οικοσύστημα της Αττικής, παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον ως φυσικό τοπίο και βασίζεται σε μια ευαίσθητη υδατική ισορροπία (Χατζημήτρος, Κ. 2005). Έχει ιδιαίτερη αξία κυρίως επειδή περιλαμβάνει σε μικρή σχετικά έκταση μεγάλη ποικιλία οικολογικών ενδιαμιγμάτων, βιολογικών ειδών και τύπων τοπίου (Βάση δεδομένων Φιλότης).

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου έχει σχετικά μικρή έκταση - 1322.26 εκτάρια εκ των οποίων τα 1003.01 εκτάρια είναι η χερσαία έκταση, η συνολική περίμετρος του πάρκου ανέρχεται στα 21.8 χιλιόμετρα και το μέγιστο υψόμετρο στα 241 μέτρα (Βάση δεδομένων Φιλότης) - και αποτελείται από το δάσος της Κουκουναριάς, το Μέγα Έλος, τη Χερσόνησο Κυνοσούρα, την ακτή και τη θαλάσσια ζώνη.

4.3 Θεσμοθέτηση

Το 2000 με Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ 395 Δ 2000) το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα χαρακτηρίστηκε ως 'Εθνικό Πάρκο' με απώτερο σκοπό τη προστασία, τη διατήρηση, τη διαχείριση και την αναβάθμιση της φύσης και του τοπίου, ως φυσικής κληρονομιάς και πολύτιμου φυσικού πόρου, στη χερσαία και θαλάσσια περιοχή του Σχινιά-Μαραθώνα, που διακρίνεται για την οικολογική, αισθητική, επιστημονική, γεωμορφολογική, πολιτιστική και εκπαιδευτική του αξία (Σχέδιο προεδρικού διατάγματος κήρυξης Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, 1999). Εντός των ορίων του Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα με το προεδρικό διάταγμα οριοθετήθηκαν ζώνες προστασίας και χρήσεων γης με τις ενδείξεις Α1 Α2, Α3, Α4, Β1, Β2 και Γ (Βλέπε εικόνα 4.3).

Εικόνα 4.3. Καθορισμός ζωνών Εθνικού Πάρκου



Πηγή: Δικτυακός τόπος Google earth.

Επεξεργασία : Ιδία

Πιο συγκεκριμένα οι ζώνες προστασίας και χρήσεων γης με βάση το Π.Δ. κήρυξης του Εθνικού Πάρκου, 1999, ορίζονται ως εξής:

Ζώνη A1 - Υγροτοπική περιοχή - Καθορίζεται ως περιοχή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και έρευνας.

Ζώνη A2 - Χερσόνησος Κυνοσούρας - Λόφος Δρακονέρας- Καθορίζεται ως περιοχή αναψυχής, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και επιστημονικής έρευνας.

Ζώνη A3 - Περιοχή δάσους χαλεπίου πεύκης και κουκουναριάς και παραλίας - Καθορίζεται ως περιοχή ημερήσιας αναψυχής και διημέρευσης λουομένων.

Ζώνη A4 - Θαλάσσια ζώνη όρμου Μαραθώνα - Καθορίζεται ως περιοχή θαλάσσιας αναψυχής και επιστημονικής έρευνας.

Ζώνη B1 - Περιοχή περιβαλλοντικού κέντρου και Ολυμπιακού Κέντρου Κωπηλασίας και Κανό-Καγιάκ - Καθορίζεται ως περιοχή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και έρευνας και ολυμπιακού κέντρου κωπηλασίας και κανό-καγιάκ.

Ζώνη B2 - Περιοχή αναψυχής και κατοικίας - Καθορίζεται ως περιοχή αναψυχής, αθλητισμού και κατοικίας.

Ζώνη Γ - Γεωργική γη - Καθορίζεται ως περιοχή γεωργικής χρήσης.

Το σχέδιο διαχείρισης και ο κανονισμός λειτουργίας του Εθνικού Πάρκου εγκρίθηκαν το 2001 (ΚΥΑ, 2001), ενώ με Π.Δ 3044/2002 (ΦΕΚ 197Α 2002) ιδρύθηκε το 2002 ο Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα (ΦΟΔΕΠΑΣΜ) και το Διοικητικό Συμβούλιο συστάθηκε για πρώτη φορά τον Ιανουάριο του 2003.

4.4. Φυσικό περιβάλλον Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα

4.4.1 Κλίμα

Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα εντάσσεται στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της Αττικής και συμμερίζεται τις τυπικές κλιματολογικές συνθήκες της. Το κλίμα είναι μεσογειακό, με εμφανή χαρακτηριστικά τα ξηρά και θερμά καλοκαίρια και τους ήπιους, βροχερούς χειμώνες. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16,5ο C έως 19ο C με πιο κρύο μήνα του έτους τον Ιανουάριο και πιο ζεστό τον Ιούλιο και τον Αύγουστο. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι οι αίθριες ημέρες είναι κατά μέσο όρο 130 το χρόνο ενώ οι νεφοσκεπείς περίπου 50, καθώς, και ότι η ηλιοφάνεια ανέρχεται σε 2920 ώρες το χρόνο (ENVECO, 1999). Ο μέσος όρος βροχόπτωσης είναι 378

χιλιοστά ενώ η μέση σχετική υγρασία κυμαίνεται από 59%-64% (Βάση δεδομένων Φιλότης).

Όσον αφορά τους ανέμους που κυριαρχούν στην περιοχή είναι βόρειοι, ενώ κατά την καλοκαιρινή περίοδο βορειοανατολικοί. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι από τα μέσα του Ιουλίου μέχρι το τέλος του Οκτωβρίου οι άνεμοι γίνονται περισσότερο ασθενείς αλλά παράλληλα και πιο συχνοί (ENVECO, 1999).

4.4.2. Μορφολογία

Η περιοχή του Σχινιά αποτελεί τμήμα της πεδιάδας του Μαραθώνα - Ν. Μάκρης. Η πεδιάδα του Μαραθώνα πρόκειται για μια τυπική παράκτια πεδιάδα του ελληνικού χώρου, δηλαδή είναι μια αλλουβιακή πεδιάδα από σχετικά υψηλές κλίσεις με ακραία βαλτώδη περιοχή η οποία περιλαμβάνει θάλασσα, άμμο και αμμοχαλικώδες φράγμα (Ιορδάνης, Κ. 2007).

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα αποτελεί το χαμηλό παράκτιο τμήμα της ανατολικής περιοχής της πεδιάδας του Μαραθώνα – Ν. Μάκρης. Η πεδινή αυτή έκταση στο νότιο τμήμα της είναι ανοικτή προς την θάλασσα και διαβρέχεται από τον όρμο του Μαραθώνα που αποτελεί τμήμα του Νότιου Ευβοϊκού κόλπου. (Ανδρεαδάκη, Β. 2004). Ο θαλάσσιος αυτός όρμος χαρακτηρίζεται από ρηχά νερά που στον αμμώδη βυθό τους υπάρχουν εκτεταμένα λιβάδια Ποσειδωνίας.

Στο ανατολικό όριο της πεδινής έκτασης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα συναντάμε τη χερσόνησο της Κυνοσούρας με τρεις χαμηλού υψομέτρου κορυφές μεγίστου ύψους 92 μέτρα, παράλληλα προς την ακτή αναπτύσσονται παράκτιοι αμμόλοφοι μήκους 3 χιλιομέτρων και πλάτους 450 μέτρων όπου και αναπτύσσεται το δάσος της πεύκης και της κουκουναριάς (Βλέπε εικόνα 4.4.2. 1 & 2). Οι κλίσεις του εδάφους στο τμήμα αυτό είναι μικρές από 0–2% και μόνο η αμμώδης γυμνή παραλιακή ζώνη παρουσιάζει

μεγαλύτερη κλίση προς τη θάλασσα (ENVECO, 1999). Η περιοχή του δάσους εμφανίζεται ομαλότερη στο ανατολικό της τμήμα που είναι σχεδόν επίπεδο και διακόπτεται από χαμηλές εξάρσεις θινών. Αντίθετα στο δυτικό τμήμα και προς την παραλία οι θίνες είναι μεγαλύτερου ύψους και συχνότερες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το ανατολικό τμήμα προστατεύεται από τους ανέμους από την επιμήκη προέκταση του Μύτικα – Κυνόσουρας και επιπλέον το τμήμα αυτό δέχεται πιο έντονα την "ισοπεδωτική" ανθρώπινη παρέμβαση (Μπρόφας, Γ. Καρέτσος, Γ. 1992). Εκτός από τις θίνες, το δάσος διακόπτεται και από κοίτες παλιών, μικρών ρεμάτων που τείνουν να εξαφανιστούν, αφού η δράση τους διακόπηκε μετά από την κατασκευή δρόμου κατά μήκος της βόρειας πλευράς και από την διάνοιξη αποστραγγιστικών τάφρων εκατέρωθεν του δάσους.

Εικόνα 4.4.2.1. Πανοραμική άποψη μέρους το Εθνικού Πάρκου Σχοινιά-Μαραθώνα.



Πηγή: Ιδία.

Εικόνα 4.4.2.2 Το δάσος της πεύκης και της κουκουναριάς



Πηγη: Ιδία.

Πίσω από το δάσος απλώνεται ένας σημαντικός υγρότοπος με έκταση περίπου 1,5x1,5 χιλιόμετρα, με γλυκό, υφάλμυρο και αλμυρό νερό, καλαμιώνες, αλμυρίκια, αλοφυτική βλάστηση και υγρά λιβάδια, ο οποίος κατακλύζεται περιοδικά. Η πεδινή περιοχή του υγροτόπου περιβάλλεται από τα ανατολικά από τους λόφους της Δρακονέρας, μήκους περίπου ενός χιλιομέτρου, που σκεπάζεται από μεσογειακούς θαμνώνες και φρύγανα, με κορυφές το Καρούμπαλο με υψόμετρο 242 μέτρα και τις μικρότερες Πούντα, Μεγάλη Κορυφή και Μαυροκορφή. Προς τα βόρεια και βορειοδυτικά αναπτύσσονται επίσης οι λόφοι Σταυροκοράκι και Τεροκορυφή, υψόμετρου 300-330 μέτρα, στους πρόποδες των οποίων αναβλύζει η Μακάρια πηγή (ENVECO, 1999), από όπου πηγάζουν τεράστιες ποσότητες γλυκού νερού. Στο ανατολικό τμήμα-μεταξύ του πευκοδάσους, της χερσόνησος Κυνοσούρας και του λόφου της Δρακονέρας υπάρχει και η μικρή Λίμνη Στόμι.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι το μεγαλύτερο μέρος του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα κατά το παρελθόν ήταν έλος το οποίο με τα

αποστραγγιστικά έργα και τις επιχωματώσεις που έγιναν έχει μετατραπεί σε γεωργική έκταση και ζώνη παραθεριστικής κατοικίας.

4.4.3 Υδρολογία

Στην περιοχή αναπτύσσονται δύο είδη διακριτών υδροφοριών, η καρστική και η προσχωματική του πεδινού τμήματος (Μορφόπουλος, Ζ. 1985). Η έκταση της υδρολογικής λεκάνης ανάντη του βιοτόπου ανέρχεται σε 36,5 Km². Η μέση κλίση υπολογίζεται περίπου σε 7% ενώ ο συντελεστής κατείδυσης της λεκάνης υπολογίζεται 35-40%. Το κύριο μέρος της κατεισδούσας ποσότητας νερού εκφορτίζεται μέσω της Μακαρίας Πηγής. Η σημερινή εισροή νερού στο βιότοπο γίνεται κυρίως από την βροχή που προσπίπτει απευθείας και η ποσότητα αυτή είναι της τάξης των 0,7 x 10⁶ m³ ετησίως (Χατζημπίρος, Κ. 2005).

4.4.4 Οικολογικά δεδομένα

Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα αποτελεί έναν από τους πιο αξιόλογους βιοτόπους της Αττικής. Η σημαντική οικολογική αξία της περιοχής αναγνωρίστηκε με την ένταξη της περιοχής του Σχινιά στον κατάλογο του Προγράμματος Corine της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα τέλη της δεκαετίας του '80 (Χατζημπίρος, Κ. 1995, 2005) αλλά και με την ένταξη της περιοχής στο δίκτυο Natura 2000 με κωδικό αριθμό GR3000003. Πιο συγκεκριμένα η οικολογική του αξία αποτυπώνεται στην ύπαρξη των εξής οικοσυστημάτων :

A) Υγρότοπος με καλαμιώνες, αλοφυτική βλάστηση και υγρά λιβάδια όπου φωλιάζουν υδρόβια πουλιά πολλά από τα οποία θεωρούνται απειλούμενα.

B) Μακάρια πηγή. Στην ουσία την αποτελούν δύο μικρές λίμνοπηγές στις οποίες ζουν χέλια, νεροχελώνες και το ενδημικό ψάρι Ντάσκα που θεωρείται είδος προς εξαφάνιση (Βάση δεδομένων Φιλότης). Γ) Λίμνη Στόμι. Η λίμνη

Στόμι αποτελεί το χαμηλό τμήμα του υγροτόπου και εδώ συναντώνται το σπάνιο ορχεοειδές *Orchis palustris* και πολλά απειλούμενα υδρόβια πουλιά (ENVECO, 1999). Δ) Χερσόνησος της Κυνοσούρας με θάμνους και φρύγανα. Εδώ φυτρώνουν σπάνια ενδημικά φυτά όπως η *Fritillaria obliqua* και Ε) Παραθαλάσσιο δάσος, το οποίο περιλαμβάνει την κουκουναριά και την χαλέπιο πεύκη με μικρή παρουσία σχινών και θαλασσόκερου. Το δάσος αυτό είναι ένα από τα ελάχιστα που υπάρχουν όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και σε ολόκληρη την Μεσόγειο (Χατζημπίρος, Κ. 2005). Η κουκουναριά (*Pinus pinea*) με τη χαρακτηριστική κόμη που θυμίζει ομπρέλα, εξαπλώνεται κυρίως στα δυτικά του δάσους, ενώ προς τα ανατολικά συνυπάρχει με τη χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*), η οποία σταδιακά την αντικαθιστά (ENVECO, 2000).

4.4.5 Χλωρίδα

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα διακρίνεται για την πλούσια ποικιλία βλάστησης η οποία αντανακλά τις ποικίλες εδαφικές και υδατικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα πάνω από 320 είδη χλωρίδας (Μπρόφας, Γ. Καρέτσος, Γ. 1992), ενώ η χερσόνησος Κυνοσούρα έχει χαρακτηριστεί ως φυσικός βοτανικός κήπος (Χαριτωνίδου, Π. 1977). Πιο συγκεκριμένα και με βάση τα δεδομένα της δικτυακής βάσης Φιλότης και την διαχειριστική μελέτη της ENVECO (2000) διακρίνουμε μια λεπτή ζώνη βλάστησης από αμμόφιλα και αμμονιτρόφιλα είδη των κλάσεων *Ammophiletea* και *Cakiletea*, που εμφανίζεται μεταξύ της παραλιακής ζώνης και των πρώτων δέντρων του δάσους. Η περιοχή του υγροτόπου, ο οποίος το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου κατακλύζεται από νερά, χαρακτηρίζεται από πλούσια υδρόβια πανίδα και ορνιθοπανίδα. Εδώ κυριαρχεί η κυριαρχεί αλοφυτική βλάστηση, ενώ οι φυτοκοινωνίες που εμφανίζονται είναι, κατά κύριο λόγο, το *Salicornietum fruticosae* και δευτερευόντως τα *Juncetum maritime*, *Juncetum acuti* και

Salicornietum radicans. Στο δάσος διακρίνεται η *Pinus halepensis* όσο και η *Pinus pinea*, των οποίων η παρουσία δεν είναι ενιαία σε όλη την έκταση καθώς η *Pinus halepensis* υπερτερεί της *Pinus pinea*. Τέλος, διακρίνεται αραιή θαμνώδη βλάστηση στον λοφώδη σχηματισμό του Μύτικα – Κυνοσούρα που βρίσκεται ανατολικά του δάσους του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα.

4.4.6 Πανίδα

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, λόγω της γεωγραφικής θέσης, της γεωμορφολογίας, των αβιοτικών παραμέτρων που παρουσιάζονται και των αλληλοεξαρτώμενων οικοσυστημάτων, αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό σταθμό σπάνιων ειδών της μεταναστευτικής πτηνοπανίδας αλλά ταυτόχρονα και τόπο αναπαραγωγής και σε ορισμένες περιπτώσεις φωλιάσματος (Βάση δεδομένων Φιλότης).

Στην περιοχή, έχουν καταγραφεί πάνω από 236 είδη ορνιθοπανίδας, μερικά από τα οποία φωλιάζουν μόνιμα και κάποια επισκέπτονται το πάρκο μόνο κατά την άνοιξη και το φθινόπωρο, από τα οποία 31 περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Περί διατηρήσεως των αγρίων πτηνών» (Χατζημπίρος, Κ. 2005). Αξίζει να σημειωθεί ότι η ποικιλομορφία των πτηνών της περιοχής αυξάνει κάθε χρόνο θεαματικά, αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι η περιοχή έχει ενταχθεί στο δίκτυο των φροντιστών της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας από το 2004 και παρατηρείται αύξηση των ελέγχων στην προστασία και επέκταση του οικοτόπου, στις εργασίες αποκατάστασης του υγροτόπου καθώς και στις αλλαγές που έχουν επέλθει στην περιοχή με τη δημιουργία του Κέντρου Κωπηλασίας (Hadjibiros, Κ. 2010).

Μεταξύ των σπονδυλωτών ζώων πλην ορνιθοπανίδας, που έχουν παρατηρηθεί μέχρι σήμερα στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, διακρίνονται σημαντικά ερπετά όπως *Elaphe situla*, *Emys*

orbicularis, *Mauremys caspica*, *Testudo hermanni*, *Testudo marginata* και αμφίβια όπως *Hyla arborea* (ENVECO, 2000).

Είναι επίσης σημαντικό να τονιστεί ότι η ιχθυοπανίδα του γλυκού νερού έχει αυξηθεί. Στην Μακαρία πηγή έχουν παρατηρηθεί πέρα από τα άτομα ενός μικρού ενδημικού ψαριού με την επιστημονική ονομασία *Pseudophoxinus Stymphalicus* τουλάχιστον άλλα πέντε είδη. Μεταξύ αυτών, η ενδημική Πελασγός *marathonicus* που αναβαθμίστηκε το 2007 στο επίπεδο των ειδών (συνώνυμη με την πρώην υποείδος *Pseudophoxinus marathonicus stymphalicus*) (Hadjibiros, K. 2010).

4.5 Πιέσεις στο περιβάλλον

Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα έχει δεχθεί κατά το παρελθόν αλλά και συνεχίζει να δέχεται ισχυρές ανθρωπογενείς πιέσεις.

Η πρώτη μεγάλη επέμβαση στο βιότοπο του Σχινιά - Μαραθώνα έγινε κατά τη δεκαετία του 1920-1930, οπότε αποξηράνθηκε ο υγρότοπος και τα νερά της Μακαρίας πηγής οδηγήθηκαν με τάφρο προς τη θάλασσα. Παρόλα αυτά, παρά την υποβάθμιση του, ο ημιαποξηραμένος υγρότοπος εξακολούθησε να δέχεται δεκάδες είδη πουλιών έστω και εποχιακά και επομένως η περιοχή δεν έχασε ποτέ τη μεγάλη οικολογική της αξία.

Όσο αναφορά την οικιστική ανάπτυξη στην περιοχή, η περιοχή δεν χαρακτηρίζεται από αμιγώς αστικό περιβάλλον, διακρίνονται όμως δύο είδη οικισμών: α) οι οικισμοί α' κατοικίας και β) οι οικισμοί β' κατοικίας (παραθεριστικής) (Πεθαίνος, Γ. 2000).

Έως και το 1940 περίπου στην παράκτια ζώνη της περιοχής δεν υπήρχε καμία ανθρώπινη κατασκευή παρά μόνο πολλά μικρά καλλιεργήσιμα χωράφια τα οποία απλώνονταν και μέχρι 300m από την ακτή, ωστόσο, μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η περιοχή έγινε χρόνια στόχος διαφόρων

συμφερόντων, που επιδίωκαν την οικοπεδοποίηση και εκμετάλλευσή της, όχι φυσικά ως βιοτόπου αλλά ως περιοχής οικιστικής ανάπτυξης. Η πρώτη προσπάθεια οικοπεδοποίησης έγινε βέβαια πολύ παλιότερα, το 1923, οπότε μια πεδινή έκταση, μεταξύ του δάσους και του υγροτόπου, παραχωρήθηκε σε πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία. Η περιοχή αυτή ονομάζεται σήμερα οικισμός Σχινιάς.

Από τη δεκαετία του 1960 και μετά η οικοπεδοποίηση προχωρεί με όλο και πιο γρήγορους ρυθμούς. Παρατηρείται έντονη οικοδομική δραστηριότητα γύρω από την οδική αρτηρία που διέρχεται βόρεια του δάσους, ενώ στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα δημιουργείται και ο Οικισμός Δικαστών και Εισαγγελέων χωρίζοντας το βουνό σε οικόπεδα του 1 στρέμματος και αρχίζει η οικοδόμηση. Ακολουθώντας, οι Δικαστικοί Υπάλληλοι, οικοπεδοποιούν ένα τμήμα του ημιαποξηραμένου υγροτόπου.

Στα παραπάνω θα πρέπει να προστεθεί το γεγονός ότι διάφοροι οικοδομικοί συνεταιρισμοί όπως ο οικοδομικός συνεταιρισμός συνταξιούχων αστυνομικών διεκδικούν εκτάσεις του υγροτόπου για την ανάπτυξη οικισμού, ενώ η παρουσία της αυθαίρετης δόμησης δεν λείπει από την περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα (Χατζημπίρος, Κ. 2005). Η ασάφεια του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και η έλλειψη οριοθέτησης ευνοούν το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης στην περιοχή. Η μορφή αυθαίρετης δόμησης εκδηλώνεται κυρίως μέσα από τις περιφράξεις ή τις παράνομες κατατμήσεις γης με σκοπό την εκμετάλλευσή τους.

Επιπλέον, θα πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι κυρίως στην παραλία του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα και κατά μήκος της ακτής λειτουργούν, χωρίς νομική άδεια, αναψυκτήρια και ταβέρνες (Βλέπε εικόνα 4.5).

Η ανεξέλεγκτη αυτή δόμηση έχει ως αποτέλεσμα την απόθεση μεγάλου όγκου οικοδομικών αποβλήτων και οικιακών σκουπιδιών τα οποία αλλοιώνουν το φυσικό τοπίο. Με βάση τα στοιχεία της διαχειριστικής μελέτης της εταιρείας ENVECO (2000) οι περιοχές που έχουν δεχτεί τις

περισσότερες αποθέσεις σκουπιδιών είναι αυτές του υγροτόπου, της παραλίας και του δάσους. Πιο συγκεκριμένα ο υγρότοπος δέχεται κυρίως πιέσεις από οικιακά απορρίμματα, έπιπλα, ελαστικά και μπάζα αλλά και από προϊόντα εκβραχισμών, στο δάσος συναντάμε επίσης οικιακά απορρίμματα όπως σακούλες και διάφορα μικροαντικείμενα ενώ στην παραλιακή ζώνη κατά κύριο λόγο συναντάμε αποσίγαρα τα οποία οφείλονται κυρίως στην παρουσία λουόμενων και επισκεπτών τους καλοκαιρινούς μήνες.

Εικόνα 4.5. Ανθρώπινη δραστηριότητα οικονομικής εκμετάλλευσης της παραλίας του Σχινιά.



Πηγή : Ιδία

Αξίζει να αναφερθεί ότι μετά από προσφυγή του «Εξωραϊστικού Συλλόγου Σχινιά - Μαραθώνα» και κατοίκων της περιοχής, το 2001, το Προεδρικό Διάταγμα κήρυξης της περιοχής ως Εθνικό Πάρκο αναθεωρήθηκε έτσι ώστε να μην επιτρέπεται πουθενά η δόμηση εντός των προστατευόμενων περιοχών, διασφαλίζοντας την ενότητα του οικοσυστήματος και τη

διαφύλαξη της έκτασης από την επιρροή της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως άλλωστε ορίζουν η ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (Σαρατσής, E. et al, 2010). Ωστόσο, η καταπάτηση και αποψίλωση εκτάσεων για οικοδόμηση νομικά παράνομων κατοικιών, ταβερνών και αναψυκτηρίων κατά μήκος της παραλίας του Σχοινιά έχει λάβει ανησυχητικές διαστάσεις.

Κυρίαρχες πιέσεις στη περιοχή θεωρούνται επίσης η στάθμευση, η κατασκήνωση, καθώς επίσης η επικράτηση ενός μαζικού και καταναλωτικού προτύπου αναψυχής, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες (Χατζημπίρος, Κ. 2005).

Μια άλλη σοβαρή πίεση στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχοινιά – Μαραθώνα είναι αυτή που προέρχεται από το κίνδυνο πυρκαγιάς, οι πιθανότητες ανάπτυξης της οποίας αυξάνονται λόγω του αυξημένου αριθμού επισκεπτών που επισκέπτονται το χώρο κυρίως τους θερινούς μήνες, της ανεξέλεγκτης διάθεσης σκουπιδιών, του καπνίσματος αλλά και από άλλες δραστηριότητες που αποτελούν δυνητικές αιτίες ξεσπάσματος πυρκαγιάς. Αν και έχει εγκατασταθεί σύστημα πυροπροστασίας κατά την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων, αυτό δεν έχει τεθεί σε λειτουργία έως και σήμερα. Όπως καταγγέλλουν (σε προσωπική μαρτυρία) πυροσβέστες από το δασαρχείο Καπανδριτίου, όπου υπάγεται η περιοχή, η προστασία από τους ίδιους δεν είναι επαρκής καθώς ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες αναπτύσσονται σχεδόν καθημερινά νέες εστίες φωτιάς.

Σημαντικό ρόλο στην υποβάθμιση της περιοχής διαδραμάτισε στο παρελθόν και η παρουσία της Αμερικάνικης βάσης στο κεντρικό τμήμα του υγροτόπου. Αν και η αποξήλωση της βάσης και της αποκατάστασης του χώρου, πριν την έναρξη των Ολυμπιακών Αγώνων το 2004 στην Αθήνα, έγινε κάτω από περιβαλλοντικούς όρους, στο χώρο παραμένουν δύο κεραίες του πολεμικού ναυτικού δημιουργώντας μια έντονη αισθητική όχληση (Ανδρεαδάκη, Β. 2004).

Στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα επιπλέον πίεση ασκείται από την υπερβόσκηση και το κυνήγι, περιορίζοντας σημαντικά τη βιοποικιλότητα αλλά και τη φυσικότητα της περιοχής (Καπετανάκου, Δ. 2006).

Από τη δεκαετία του 1970, οι περιβαλλοντικές οργανώσεις άρχισαν να μελετούν την περιοχή του Σχοινιά, να ανακαλύπτουν την οικολογική της αξία και να ενδιαφέρονται για την προστασία της. Οι κινήσεις αυτές δεν έχουν όμως κανένα αποτέλεσμα. Όπως αναφέραμε παραπάνω, η καταπάτηση, η αποξήρανση του υγροτόπου και το μπάζωμα εκτάσεων του για αγροτικές χρήσεις ή οικοδόμηση ήταν και εξακολουθεί να είναι πολύ συχνό φαινόμενο. Επίσης, η λαθροθηρία και το λαθραίο ψάρεμα μάζιζαν τα μοναδικά και προστατευόμενα είδη ψαριών και πουλιών που έβρισκαν καταφύγιο εκεί. Τέλος, η ρύπανση από τις παράνομα τοποθετημένες αποχετεύσεις των παρακείμενων κατοικιών, καθώς και οι παράνομες χωματερές ολοκλήρωναν την εικόνα απαξίωσης στην οποία είχε περιέλθει αυτός ο σημαντικός περιβαλλοντικός χώρος.

Προσπάθεια για αναβάθμιση της περιοχής γίνεται την περίοδο που η χώρα μας διεκδικεί τους Ολυμπιακούς Αγώνες, οπότε και η επιτροπή διεκδίκησης προτείνει να κατασκευαστεί στο Σχινιά το Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο. Ως χώρο επιλέγει τον ημιαποξηραμένο υγρότοπο και εκτός από το μήκος 2200μ. κωπηλατοδρόμιο προβλέπει και χώρο στάθμευσης για 5000 αυτοκίνητα (ειδική αναφορά στο Κωπηλατοδρόμιο θα γίνει παρακάτω). Έτσι και με την ανακήρυξη με Π.Δ. της περιοχής σε Εθνικό Πάρκο γίνεται μια συστηματική προσπάθεια αποκατάστασης του φυσικού τοπίου της περιοχής.

Ωστόσο, παρά την προσπάθεια αυτή η οικιστική επέκταση, η απόρριψη απορριμμάτων και οι οχλούσες χρήσεις (όπως ταβέρνες) συνεχίζουν να επιβαρύνουν το φυσικό τοπίο μέχρι και σήμερα.

4.5.1. Το Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο

Χαρακτηριστικό της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα είναι το Εθνικό κωπηλατοδρόμιο που βρίσκεται στη περιοχή (Βλέπε εικόνα 4.5.1). Η περιοχή του Εθνικού Πάρκου κρίθηκε από την ολυμπιακή επιτροπή η πλέον κατάλληλη για την υποδοχή του κωπηλατοδρομίου λόγω του γλυκού νερού της περιοχής. Έτσι τον Ιανουάριο του 2004 ολοκληρώθηκε το έργο υποδομή του κωπηλατοδρομίου και 20 Ιουλίου 2004 άρχισε για πρώτη φορά η λειτουργία του.

Η συνολική έκταση του κωπηλατοδρομίου είναι 1.231 στέμματα εκ των οποίων τα 750 στρέμματα είναι το εβδαδόν της υδάτινης επιφάνειας. Πηγή τροφοδοσίας είναι η Μακάρια πηγή, η μεταφορά του νερού γίνεται με την βαρύτητα και το απόλυτο υψόμετρο στάθμης από τη στάθμη της θάλασσας είναι συν 1 μέτρο (ENVECO 1999).

Εικόνα 4.5.1. Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο Σχινιά



Πηγή : Καθημερινή ‘Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμιο Σχινιά’ 2004

Τα αθλήματα που μπορεί να φιλοξενήσει είναι η κωπηλασία, κάνοε/καγιάκ σπριντ και ο αριθμός θεατών που δύναται να φιλοξενήσει είναι 10.600 θεατές. Μετά την λήξη των ολυμπιακών αγώνων, λειτουργεί ως τόπος προπόνησης και διοργάνωσης αγώνων κωπηλασίας, και κανόε-καγιάκ, ενώ από στις 13 Ιουνίου 2010, παραδόθηκε στο κοινό ως ένας χώρος άθλησης και ξεκούρασης για όλους. Πρόκειται για μία πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού, η οποία πραγματοποιείται με τη συνεργασία της Γενικής Γραμματείας Ολυμπιακής Αξιοποίησης.

4.6. Προγράμματα και Δράσεις

Τον Δεκέμβριο του 2003 το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡ (Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης) για να οργανωθούν κατάλληλα ο χώρος και η διαχείριση των επισκεπτών του, (Χατζημπίρος, Κ. 2005).

Στα πλαίσια αυτού του προγράμματος ολοκληρώθηκε η σήμανση των μονοπατιών μέσα στο πάρκο η οποία βοηθάει τον επισκέπτη στην περιήγηση του, (Βλέπε εικόνα 4.6.1). Ως διαδρομή 1 ορίζεται η Κόκκινη με μήκος 3.400 μέτρα, διαδρομή 2 η πορτοκαλί με μήκος 3.300 μέτρα, διαδρομή 3 η μπλε με μήκος 6.200 μέτρα, διαδρομή 4 η πράσινη με μήκος 9.800 μέτρα, διαδρομή 5 η κίτρινη η οποία προσφέρει και ακουστική ξενάγηση με μήκος 3.000 μέτρα. Παράλληλα υπάρχουν και 2 ειδικές διαδρομές για άτομα με αναπηρία, οι οποίες έχουν επισημανθεί μέσα στον υγρότοπο και είναι προσβάσιμες κυρίως την άνοιξη, το καλοκαίρι και το φθινόπωρο καθώς το τερέν του δάσους είναι σταθερό. Αυτές είναι η άσπρη κυκλική όπως φαίνεται στο σχήμα με μήκος 1.900 μέτρα και η άσπρη γραμμική με μήκος 610 μέτρα. Παράλληλα με τα μονοπάτια που έχουν οριοθετηθεί, το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα υποστηρίζει και την ύπαρξη 5 παρατηρητηρίων (Βλέπε εικόνα

4.6.2), (<http://itia.ntua.gr/greenmarathon/tour.html>). Τα παρατηρητήρια αυτά βοηθούν τον επισκέπτη να έχει μια πιο σφαιρική και ολοκληρωμένη εικόνα για το πάρκο.

Εικόνα 4.6.1. Σχεδιασμός μονοπατιών



Πηγή: <http://itia.ntua.gr/greenmarathon/tour.html>

Εικόνα 4.6.2. Παρατηρητήριο 5



Πηγή : Ιδία

Παράλληλα, την εικόνα του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα ενισχύει η εφαρμογή του προγράμματος 'Green Marathon'. Το επιδεικτικό έργο Green Marathon ξεκίνησε το Νοέμβριο του 2004 και περατώθηκε το 2007. Χρηματοδοτήθηκε από την ΕΕ στα πλαίσια του προγράμματος LIFE - Περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ : ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΧΙΝΙΑ-ΜΑΡΑΘΩΝΑ

5.1. Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό έρχεται σαν απόρροια της ανάλυσης της φυσικής και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης του Εθνικού Πάρκου 'Σχινιά-Μαραθώνα' καθώς και των πιέσεων που ασκούνται στην περιοχή. Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί και το πλέον σημαντικό κεφάλαιο καθώς παραθέτει προτάσεις βιώσιμης ανάπτυξης του πάρκου λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις και αλληλεξαρτήσεις των διαθρωτικών δυναμικών παραγόντων και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του.

5.2. Προτάσεις ανάπτυξης και αξιοποίησης

Η αξία και η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, η δυνατότητα να το διατηρήσουμε και οι ανθρωπογενείς πιέσεις που δέχεται, είναι παράμετροι οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαμόρφωση των προτάσεων ανάπτυξης και αξιοποίησης της περιοχής μελέτης. Η σχέση που συνδέει την οικονομική ανάπτυξη με το περιβάλλον χαρακτηρίζεται από εντάσεις και οφέλη, ωστόσο, η ανάπτυξη μπορεί να συμβαδίσει με την προστασία του περιβάλλοντος και την διατήρηση της οικολογικής αξίας της περιοχής.

Ιδιαίτερα στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα, που αποτελεί προστατευόμενη περιοχή, θα πρέπει να τεθούν στόχοι οι οποίοι να προσβλέπουν τόσο στην ανάδειξη του φυσικού πλούτου και στην διατήρηση της βιοποικιλότητας όσο και στην επιδίωξη ανάπτυξης δραστηριοτήτων οι οποίες θα ενισχύουν την εξωστρέφεια του πάρκου. Στόχος είναι η ανάδειξη του πάρκου σε πόλο έλξης επισκεπτών μέσα από δραστηριότητες οι οποίες ορίζονται ως ήπιες ώστε η λειτουργία τους να μην διαταράσσει την φυσική

ισορροπία. Ειδικότερα το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα θα μπορούσε να προσελκύει μέχρι και 1 εκατομμύριο επισκέπτες μέσα σε ένα έτος (Παπαγρηγορίου, Σ. et al, 2001). Αντιλαμβανόμαστε έτσι ότι οι υπηρεσίες – δραστηριότητες που θα προσφέρει το ίδιο το πάρκο σε αυτούς τους επισκέπτες είναι αυτές που θα μετασχηματίσουν τη περιοχή σε δυναμικό πόλο έλξης επισκεπτών.

Οι παρακάτω προτάσεις ανάπτυξης και κυρίως αξιοποίησης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα, όπως προαναφέραμε, αποτελούν ενδεικτικές του τρόπου με τον οποίο ένα σύγχρονο Εθνικό Πάρκο μπορεί να αποκτήσει εξωστρέφεια προς το κοινό. Θα πρέπει επίσης να τονιστεί ότι η σε βάθος μελέτη για την εφαρμογή και την βιωσιμότητα των παρακάτω προτάσεων σε βάθος χρόνου δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής μελέτης, καθώς εδώ παρουσιάζονται βασικοί άξονες και κατευθυντήριες γραμμές για την αξιοποίηση της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα προτείνεται:

➤ *Ανάδειξη του πάρκου σε κέντρο περιβαλλοντικής μελέτης.*

Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα λόγω του σχετικά μικρού του μεγέθους, της οικολογικής αξίας και της πολυμορφίας που παρουσιάζει θα μπορούσε να αναδειχθεί σε κέντρο περιβαλλοντικής μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια ομάδα από νέους επιστήμονες οι οποίοι θα ήταν υπεύθυνοι για την ξενάγηση και την ενημέρωση ομάδων επισκεπτών. Οι ομάδες επισκεπτών θα μπορούσαν να είναι σχολεία, νέοι επιστήμονες αλλά και ειδικές ομάδες όπως τα άτομα με αναπηρία -ας μην ξεχνάμε ότι το τερνόν του εδάφους στο μεγαλύτερο μέρος του πάρκου είναι σταθερό και έτσι είναι προσβάσιμο για άτομα με αναπηρία. Μέσα στο ίδιο το πάρκο θα μπορούσαν να αναπτυχθούν, μάλιστα, περιβαλλοντικά παιχνίδια και δραστηριότητες όπως η οργάνωση ποδηλατάδων ειδικά για τα παιδιά.

➤ *Δημιουργία χώρων ενημέρωσης και εξυπηρέτησης επισκεπτών.*

Μέσα στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα (προτείνεται ως χώρος η είσοδος στο πευκοδάσος αλλά και κενοί χώροι στις εγκαταστάσεις του κωπηλατοδρομίου) και υπό την επίβλεψη του φορέα θα μπορούσαν να εγκατασταθούν ειδικά κιόσκια -μικρού μεγέθους- τα οποία θα στελεχώνονταν από εθελοντές οι οποίοι θα παρείχαν πληροφορίες στους επισκέπτες για τις δραστηριότητες του πάρκου και θα έδιναν έντυπο υλικό με πληροφορίες για το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα. Παράλληλα τα κιόσκια αυτά θα μπορούσαν να λειτουργήσουν σαν μικρά μαγαζάκια όπου ο επισκέπτης θα μπορούσε να εφοδιαστεί με έντυπο ή και οπτικοακουστικό πληροφοριακό υλικό για το πάρκο, καθώς και άλλα αντικείμενα χρηστικής αξίας για την ξενάγηση του όπως κιάλια για την παρατήρηση των ενδιαιτημάτων του υγροτόπου. Στο σημείο αυτό θα αναφέρουμε ότι η μέση τιμή ενός οκτάγωνου κιόσκιού με κάλυψη από ασφαλτικό κεραμίδι και αφαιρούμενα περιμετρικά διάφανα πλαϊνά και διάμετρο 7 μέτρα κυμαίνεται από 4.000-6.000 χιλιάδες ευρώ, έτσι αντιλαμβανόμαστε ότι η εφαρμογή μια αντίστοιχης δράσης έχει ελάχιστο κόστος.

➤ *Κινητοποίηση εθελοντών και προβολή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα.*

Ο εθελοντισμός μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της εικόνας του πάρκου, ανάδειξης του σε περιβαλλοντικό κέντρο και πόλο έλξης επισκεπτών. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μέσα από μια καμπάνια προβολής και διαφήμισης της οικολογικής αξίας του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα αλλά και της σημασίας του για την περιοχή, θα μπορούσαν να ευαισθητοποιηθούν πολίτες με σκοπό την σύσταση εθελοντικών ομάδων που θα ενεργούν για την προστασία και την ανάδειξη του χώρου. Οι ομάδες αυτές σε συνεργασία με τον φορέα θα είναι υπεύθυνες τόσο για την συστηματική προστασία του δάσους (καθαρισμός από απορρίμματα) όσο και για την οργάνωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων δωρεάν προς το κοινό. Οι

εθελοντικές ομάδες θα μπορούσαν να συνδράμουν στην κάλυψη των θέσεων εργασίας μέσα στα κιόσκια (δράση η οποία προτείνεται). Οι ομάδες αυτές των εθελοντών θα περιλαμβάνουν άτομα κάθε ηλικίας της περιοχής και μη.

➤ *Αξιοποίηση μέρους της παραλίας.*

Η παραλιακή ζώνη του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα η οποία εκτείνεται σε μια απόσταση τριών περίπου χιλιομέτρων θα μπορούσε να αποτελέσει ένα μεγάλο πόλο έλξης λουόμενων, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες. Στην περιοχή δεν υπάρχει κανένας έλεγχος στην είσοδο των επισκεπτών και έτσι η συμπεριφορά τους μπορεί πολλές φορές ακόμη και εν αγνοία τους να προκαλεί αλλοιώσεις στο φυσικό τοπίο. Αντιθέτως, προτείνεται ενοικίαση μέρους της παραλιακής ζώνης σε εταιρεία εκμετάλλευσης της με σκοπό την δημιουργία οργανωμένης πλαζ αλλά και χώρων αναψυχής για τους λουόμενους. Το αποτέλεσμα της ενέργειας αυτής είναι διπλό, αφενός το πάρκο γίνεται πόλος έλξης επισκεπτών και εισπράττει ενοίκιο από την εταιρεία εκμετάλλευσης, αφετέρου υπάρχει έλεγχος στους λουόμενους από την ίδια την εταιρεία η οποία θα είναι υπεύθυνη και για την τήρηση των προδιαγραφών, την προστασία, την καθαριότητα και την συντήρηση του χώρου που εκμεταλλεύεται.

➤ *Ανάπτυξη θαλάσσιων δραστηριοτήτων.*

Η παραλία του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα χάρη στη γεωγραφική της θέση και τον πλούσιο βυθό της προσφέρεται για μια σειρά θαλάσσιων σπορ και δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην παραλία θα μπορούσε να λειτουργήσει κέντρο κατάδυσης όπου έμπειροι εκπαιδευτές θα παρείχαν μαθήματα στους λουόμενους. Και σε αυτή την περίπτωση προτείνεται η ενοικίαση τμήματος της παραλίας με σκοπό την αξιοποίηση της από ιδιώτη εταιρεία. Τα θαλασσιά σπορ και ειδικότερα οι καταδύσεις δεν ασκούν καμία πίεση στο φυσικό πλούτο της παραλίας και στο βυθό της

θάλασσας του πάρκου.

➤ *Δημιουργία δραστηριοτήτων αναψυχής.*

Στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα μπορούν να αναπτυχθούν ποικίλες δραστηριότητες που θα ικανοποιούν κάθε επισκέπτη. Αρχικά αναφέρουμε την ενοικίαση ποδηλάτων για περιήγηση μέσα στο πάρκο. Σε πολλά διάσημα πάρκα στο εξωτερικό διατίθενται προς ενοικίαση ποδήλατα του ενός των δύο ή και των τεσσάρων ατόμων, με τα οποία ο επισκέπτης μπορεί να αποκτήσει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το πάρκο. Τα ποδήλατα αυτά θα διατίθενται προς ενοικίαση μαζί με ειδικούς οδηγούς-χάρτες οι οποίοι θα περιγράψουν τις διαδρομές και τα μονοπάτια που μπορούν να ακολουθηθούν μέσα στο πάρκο. Το μέτρο αυτό είναι επικερδές για το πάρκο καθώς ένα ποδήλατο ενός ατόμου κοστίζει περίπου 300 ευρώ, 4 ατόμων 700 περίπου ευρώ και το κόστος συντήρησης είναι αμελητέο, παράλληλα η δραστηριότητα αυτή είναι και ασφαλής, προφυλάσσοντας τον οικότοπο του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα καθώς τα μονοπάτια θα είναι οριοθετημένα σε επιτρεπτές περιοχές διάβασης μέσα στο χώρο του πάρκου.

Μια άλλη δράση που θα μπορούσε να γίνει στο πλαίσιο αυτό είναι η δημιουργία μικρής μονάδας κέντρου ιππασίας όπου ο επισκέπτης θα μπορεί να απολαμβάνει την βόλτα του στο πάρκο με άλογο. Το αρχικό κόστος της δημιουργίας ενός ειδικά διαμορφωμένου χώρου με άλογα μπορεί να είναι μεγάλο, ωστόσο η απόσβεση γίνεται γρήγορα. Αξίζει να αναφερθεί ότι η μέση τιμή ενός ελληνικού αλόγου είναι περίπου 4000, ωστόσο το κόστος αυτό κυμαίνεται καθώς έχει να κάνει με τα χαρακτηριστικά του αλόγου, την ηλικία και την εκπαίδευση που πιθανώς να έχει. Γενικώς προτείνονται οι Ελληνικές φυλές καθώς είναι προσαρμοσμένες στο κλίμα και δεν αρρωσταίνουν εύκολα. Στην πρόταση αυτή βέβαια θα μπορούσαμε να κάνουμε εξ αρχής την υπόθεση ότι ο θα επιτραπεί σε ιππικό όμιλο να εγκατασταθεί στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα και τα

έσοδα από το ενοίκιο να πηγαίνουν στο φορέα, χωρίς αυτός να αναμιγνύεται στις υπηρεσίες του ομίλου ιππασίας.

Μια δυνατότητα που μας δίνει επιπλέον το άλογο και την αξιοποιούν οι ειδικοί, είναι και η θεραπευτική ιππασία. Μεγάλη και θετική είναι η επίδραση του αλόγου σε ΑΜΕΑ. Με αυτήν την δράση, το πάρκο γίνεται αυτόματα ανοιχτό και στα άτομα με αναπηρίες (ένα εν δυνάμει μεγάλο ποσοστό επισκεπτών δύναται να είναι ΑΜΕΑ). Στην Αθήνα, το μεγάλο αστικό κέντρο κοντά στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα, αν και δεν υπάρχει επίσημη στατιστική καταγραφή τα άτομα με αναπηρία υπολογίζονται περίπου στους 350.000 όπως αυτό αποτυπώνεται σε έκθεση της ευρωπαϊκής επιτροπής, (http://ec.europa.eu/index_el.htm).

➤ *Ελεγχόμενη είσοδο και παραμονή των τροχοφόρων.*

Η ενέργεια αυτή είναι πολύ σημαντική καθώς μεγάλο μέρος της φυσικής έκτασης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα καταστρέφεται από την παραμονή τροχοφόρων οχημάτων. Συγκεκριμένα τους καλοκαιρινούς μήνες όπου υπάρχει ανεξέλεγκτη έλευση επισκεπτών κυρίως το δάσος της κουκουναριάς μετατρέπεται σε ένα τεράστιο παρκινγκ με αποτέλεσμα την φυσική καταστροφή του τερέν και της βλάστησης.

➤ *Η εξωτερική περίφραξη όλης της έκτασης του δάσους και η τοποθέτηση φυλακίων ελέγχου της εισόδου.*

Η ενέργεια αυτή θα βοηθήσει στον έλεγχο των επισκεπτών του πάρκου με αποτέλεσμα τη μείωση της υποβάθμισης του από σκουπίδια και από ενδεχόμενες φωτιές που προκαλούνται από επισκέπτες.

➤ *Απομάκρυνση των οχλουσών δραστηριοτήτων.*

Πιο συγκεκριμένα, τα αναψυκτήρια και οι ταβέρνες της περιοχή ασκούν σημαντικές πιέσεις στην παραλιακή ζώνη κυρίως μέσω της ρύπανσης που

προκαλούν, για το λόγο αυτό θα πρέπει να απομακρυνθούν όπως ορίζει το Π.Δ 2000.

➤ *Μετακίνηση μέσα στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα.*

Η μετακίνηση των επισκεπτών γίνεται με Ι.Χ. αυτοκίνητα από υφιστάμενο κεντρικό δρόμο του πάρκου. Ωστόσο, η αρχική πρόταση των μετακινήσεων στο πάρκο είχε ως προδιαγραφή την μετακίνηση με μέσο μαζικής μεταφοράς από υφιστάμενο οδικό άξονα που διασχίζει το πάρκο και τον αποκλεισμό της χρήσης του Ι.Χ. αυτοκινήτου μέσα στο πάρκο. Η μετακίνηση με το μέσο μαζικής μεταφοράς θα μπορούσε να έχει χαρακτήρα «αξιοθέατου» και να εξυπηρετεί περισσότερο τον χώρο ως μία δραστηριότητα ξεχωριστού ενδιαφέροντος και λιγότερο ως δραστηριότητα μέσου μαζικής μεταφοράς.

Επίσης, προτείνεται η μετακίνησή των επισκεπτών μέσα στο πάρκο να γίνεται με τα πόδια ή και με ποδήλατα. Σημειώνεται ότι αντίστοιχη μορφή μετακίνησης έχει επιλεγεί στα περισσότερα πάρκα της Ευρώπης. Επιπλέον, ο επισκέπτης θα μπορεί να σταθμεύει το αυτοκίνητό του δωρεάν στον χώρο στάθμευσης του Ολυμπιακού Κέντρου Κωπηλασίας απ' όπου θα μπορεί να νοικιάσει ποδήλατα. Η επιλογή του αυτή θα του δίνει και την δυνατότητα να ενημερωθεί από το κέντρο πληροφόρησης του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, να νοικιάσει συσκευή ακουστικής ξενάγησης και γενικότερα να συλλέξει πληροφορίες για το πάρκο. Εναλλακτικά και εκτιμώντας το περιβαλλοντικό κόστος της στάθμευσης των αυτοκινήτων στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα, προτείνεται δυνατότητα της ελεγχόμενης στάθμευσης των αυτοκινήτων μέσα στο πάρκο σε καθορισμένους χώρους και με καθορισμένο αντίτιμο.

➤ *Πρόβλεψη για ελεγχόμενο χώρο στάθμευσης (δημιουργία παρκινγκ).*

Ο χώρος του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα στο μεγαλύτερο του μέρος είναι προσπελάσιμος με αποτέλεσμα -πέρα από την κίνηση και την

στάθμευση των αμαξιών των κατοίκων της περιοχής- ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες το πευκοδάσος να μετατρέπεται σε ένα άναρχο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων με αποτέλεσμα την αλλοίωση του φυσικού τοπίου του δάσους. Για το λόγο αυτό προτείνεται η δημιουργία ελεγχόμενου παρκινγκ όπου οι επισκέπτες έναντι αντιτίμου θα σταθμεύουν τα τροχοφόρα τους. Ο περιφραγμένος αυτός χώρος –παρκινγκ- έχει ελάχιστο κόστος κατασκευής ενώ τα έσοδα που μπορούν να προέλθουν από τους χρήστες του χώρου θα είναι μεγάλα. Παράλληλα, με την δημιουργία ειδικού χώρου στάθμευσης το δάσος και η υγροτοπική περιοχή θα προστατεύονται από την έως τώρα ανεξέλεγκτη στάθμευση. Θέσεις παρκινγκ προτείνονται πέρα από την ζώνη του κωπηλατοδρομίου στην οποία υπάρχει ήδη υπαίθριος χώρος στάθμευσης, στην ζώνη Β2 στο εσωτερικό του πάρκου για την εξυπηρέτηση των προβλεπόμενων σε αυτή χρήσεων κατοικία, αναψυχή αλλά και την κάλυψη των αναγκών των επισκεπτών σε περιόδους χαμηλής ζήτησης (enveco, 2000).

➤ *Προστασία και εμπορική εκμετάλλευση του πλεονάζοντος σπόρου κουκουναριάς.*

Η προστασία και διατήρηση της κουκουναριάς σε σχέση με τη χαλέπιο πεύκη κρίνεται αναγκαία καθώς η κουκουναριά και οι οικότοποι της κουκουναριάς θεωρούνται σπάνιοι για τον ελλαδικό χώρο. Οι κυριότεροι τόποι παρουσίας συστάδων του είδους είναι στη Σκιάθο, στη Δυτική Πελοπόννησο, στη Στροφιλιά Ευβοίας, στη Σιθωνία Χαλκιδικής, και στο Σχινιά.

Η συλλογή του πλεονάζοντος σπόρου της κουκουναριάς και η δημιουργία φυτωρίου, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα εν δυνάμει έσοδο για την περιοχή. Η κουκουναριά αναπτύσσεται εύκολα στη χώρα μας, αλλά επειδή δεν αξιοποιείται εισάγουμε το κουκουνάρι, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως στη μαγειρική και τη ζαχαροπλαστική από χώρες του εξωτερικού, όπως η

Τουρκία και η Ισπανία. Η κουκουναριά φθάνει συνήθως τα 15-20 μέτρα σε ύψος. Έχει χαρακτηριστική ομπρελοειδή μορφή με κοντό κορμό και στρογγυλή επίπεδη κορυφή. Οι κώνοι είναι ωοειδείς έως σφαιρικοί, μεγάλοι με μήκος 8-15 εκατοστά και χρειάζονται 36 μήνες για να ωριμάσουν. Οι σπόροι είναι μεγάλοι, μήκους 2 εκατοστών περίπου και καστανοί. (Νάνος, Κ. 2011).

Η στρεμματική απόδοση της κουκουναριάς μπορεί να φτάσει τα 675 ευρώ τον χρόνο, ενώ το κόστος δεν ξεπερνάει τα 60 ευρώ ανά στρέμμα. Η κουκουναριά καρποφορεί από το 8ο-10ο έτος. Σε ηλικία 15 ετών κάθε δένδρο παράγει περί τους 100 κώνους ετησίως με 60 βρώσιμους σπόρους έκαστος, ενώ σε ηλικία 25 ετών μπορεί να φθάσει τους 200 κώνους με 80 βρώσιμους σπόρους. Η στρεμματική παραγωγή σε ηλικία 15 ετών και με φυτευτικό σύνδεσμο 6 X 6 μ. (28 δένδρα ανά στρέμμα) μπορεί να φθάσει τους 17 χιλιογραμμάρια αποφλοιωμένο σπόρο, ενώ σε ηλικία 25 ετών τους 45 χλγ. (Νάνος, Κ. 2011).

Η τρέχουσα τιμή του κουκουναριού στην αγορά είναι 42 ευρώ ανά κιλό. Έτσι με τρέχουσα τιμή παραγωγού στα 15 ευρώ ανά κιλό, η ετήσια στρεμματική απόδοση μπορεί να φθάσει τα 255 ευρώ σε ηλικία 15 ετών το δένδρο και τα 675 ευρώ σε ηλικία 25 ετών.

➤ *Σύστημα πυρασφάλειας και πυρόσβεση.*

Παρότι υπάρχει εγκατεστημένο σύστημα πυρασφάλειας, αυτό δεν έχει λειτουργήσει ποτέ, οπότε αναγκαία κρίνεται και η επένδυση χρηματικού ποσού για την επισκευή και συντήρηση του. Πιο συγκεκριμένα, το δίκτυο εκτοξευτήρων –κανονιών- με δυνατότητα πλήρους περιστροφής γύρω από τον άξονά τους και με δυνατότητα βολής η οποία καλύπτει όλη ή το μεγαλύτερο ποσοστό από την επιφάνεια του δάσους, οι σωλήνες με τους οποίους τροφοδοτούνται οι εκτοξευτήρες με την κατάλληλη ποσότητα νερού αλλά και οι αντλίες παροχής νερού κρίνονται ως ακατάλληλοι να

λειτουργήσουν. Από μαρτυρίες κατοίκων της περιοχής αλλά και από πυροσβέστες υπηρεσίας το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα σήμερα είναι πλήρως εκτεθειμένο σε κάθε κίνδυνο πυρκαγιάς. Έτσι αναγκαία κρίνεται η επένδυση χρηματικού ποσού για την προστασία του και ιδιαίτερα του δάσους είτε μέσα από την επισκευή του ήδη εγκατεστημένου συστήματος είτε από την εφαρμογή ενός άλλου εναλλακτικού μέτρου.

➤ *Εγκατάσταση και λειτουργία τηλεματικού δικτύου.*

Στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα προτείνεται η υλοποίηση, εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου τηλεματικού δικτύου. Η ενέργεια αυτή έχει διπλό σκοπό, αφενός μεν την τουριστική προβολή μέσω ενός συστήματος on line παρακολούθησης της περιοχής και την παροχή πληροφοριών τουριστικής φύσεως σε επισκέπτες της περιοχής και αφετέρου τον προληπτικό έλεγχο για καταστροφές του φυσικού τοπίου του δάσους όπως ο έλεγχος για ύπαρξη πυρκαγιάς. Η υλοποίηση και λειτουργία του συστήματος θα έχει σαν πρωταρχικό σκοπό μέσω ασύρματων τηλεκατευθυνόμενων καμερών, την μεταφορά ζωντανής εικόνας από καθορισμένα φυσικά τοπία. Η λειτουργία του συστήματος θα επιφέρει πολλαπλά οφέλη στην ευρύτερη περιοχή όπως η παροχή πολλών πληροφοριών στους επισκέπτες της περιοχής, σε επισκέπτες που προτίθενται να επισκεφθούν την περιοχή μέσω του internet, διαφήμιση και προβολή της περιοχής διεθνώς, παρατήρηση και μελέτη της περιοχής αλλά και άμεσο εντοπισμό πυρκαγιών, χωρίς πρόσθετο κόστος (επισκευή και συντήρηση υπάρχοντος συστήματος πυρόσβεσης), με αυτόματη ειδοποίηση της πυροσβεστικής.

➤ *Χρηματοδότηση δράσεων και μέτρων*

Στην έως τώρα αναφορά μας κάναμε λόγο κυρίως για το πώς μπορεί το

Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα να ενισχύσει την εξωστρέφεια του και μέσα από ορισμένες δράσεις να αυξήσει και τα έσοδα του. Ωστόσο, η διαχείριση και η υλοποίηση μέτρων ενίσχυσης της εξωστρέφειας του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα προαπαιτεί και ορισμένα κόστη. Πιο συγκεκριμένα στα πάγια ετήσια κόστη υπολογίζονται δαπάνες προσωπικού, προσωπικού φύλαξης, συντήρηση οχήματος 4Χ4 για τη φύλαξη, επισκευή και συντήρηση συστήματος πυροφύλαξης, πάγιες δαπάνες όπως νομικής συνδρομής, ΔΕΗ, ΟΤΕ, αλλά και τρέχοντα κόστη για ενέργειες ενημέρωσης, προβολής και ανάδειξης του πάρκου. Αντιλαμβανόμαστε έτσι ότι, καθώς τα κόστη είναι μεγάλα, πρέπει να εφαρμοστούν εκείνες οι δράσεις και να βρεθεί η κατάλληλη χρηματοδότηση που θα ενισχύουν τα έσοδα του πάρκου.

Η χρηματοδότηση αυτή μπορεί να είναι πέρα από δημόσια - εκμετάλλευση και απορρόφηση κρατικών κονδυλίων ή αξιοποίηση προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης- και ιδιωτική. Πιο συγκεκριμένα, και δεδομένου του ότι δημόσια χρηματοδότηση δεν προβλέπεται, προτείνεται η ιδιωτική χρηματοδότηση με άμεσους τρόπους αντικαταβολής για την παροχή δικαιωμάτων εκμετάλλευσης και αξιοποίησης της περιοχής. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν η ενοικίαση μέρους της παραλίας σε εταιρεία εκμετάλλευσης για την δημιουργία οργανωμένης πλαζ, η ενοικίαση μέρους της παραλίας σε ιδιώτες με σκοπό την αξιοποίηση και την εγκατάσταση θαλάσσιων σπορ, κ.α.. Επιπλέον, εναλλακτικός τρόπος χρηματοδότησης είναι η πώληση εξοπλισμού σε περιηγητές του πάρκου από μικρομάγαζα που θα λειτουργούν στις εισόδους του πάρκου των οποίων η στελέχωση μπορεί να γίνει από εθελοντές, αλλά και η οργάνωση έναντι αντιτίμου εκπαιδευτικών περιηγήσεων σε επιστημονικές ομάδες και σχολεία.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η υλοποίηση και η παρακολούθηση των οποιοδήποτε αναπτυξιακών δράσεων θα πρέπει οπωσδήποτε να στηριχθεί σε μια υπηρεσία που θα στελεχώνεται από αντίστοιχους επιστήμονες. Ο φορέας διαχείρισης του πάρκου θα μπορούσε να αναλάβει τέτοιες πρωτοβουλίες

καθώς και να κινητοποιήσει εθελοντικές ομάδες προς όφελος του ίδιου του Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα.

5.3 Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, αντιλαμβανόμαστε ότι το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα, τοπίο μοναδικού κάλλους και μεγάλης οικολογικής αξίας αντιμετωπίζει μια σειρά προβλημάτων τόσο περιβαλλοντικά που οφείλονται κυρίως στις ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στην περιοχή όσο και προβλήματα που αφορούν την ανάδειξη και αξιοποίηση του.

Συγκεκριμένα, ένα από τα κύρια προβλήματα που παρατηρείται στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα είναι το φαινόμενο της έντονης οικιστικής ανάπτυξης, που εμφανίζεται εντός αυτού, με την μορφή κατοικίας, εστίασης και αναψυχής. Στην παραλία του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα στο άκρο του πευκοδάσους, υπάρχουν και λειτουργούν χώροι εστίασης, η κατεδάφιση των οποίων έχει ζητηθεί από το Συμβούλιο Επικρατείας με τελεσίδικες αποφάσεις (υπ.αριθ.1457-1458, 2248-2253 /2004). Επιπλέον, χώροι αναψυχής κάνουν την εμφάνιση τους και κατά μήκος της ακτογραμμής του πευκοδάσους. Οι συγκεκριμένοι χώροι αναψυχής όπως ομπρέλες για τους λουόμενους δεν επιβαρύνουν άμεσα το περιβάλλον αλλά έμμεσα αφού οι επισκέπτες που προσελκύουν τους θερινούς μήνες δρουν ανεξέλεγκτα και χρησιμοποιούν πολλές φορές το πευκόδασος για παρκινγκ ή για W.C. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υπάρχει έλεγχος εισόδου-εξόδου στην ζώνη αυτή ή και περίφραξη για να εξασφαλίζεται η προστασία του φυσικού τοπίου. Επιπλέον, ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το Εθνικό πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα είναι και αυτό της φύλαξης και της πυροπροστασίας καθώς είναι εκτεθειμένο σε κάθε κίνδυνο πυρκαγιάς από την στιγμή που το σύστημα πυροπροστασίας δεν είναι σε λειτουργία. Μεγάλο πρόβλημα αποτελεί επίσης και η ρίψη απορριμμάτων για το λόγω αυτό προτείνονται

μέτρα ελεγχόμενης εισόδου, φύλαξης και προστασίας.

Επιπλέον, το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα παρουσιάζει αδυναμίες τόσο στην προσφορά υπηρεσιών προς τον επισκέπτη όσο και στην αυτόνομη συντήρηση του. Από την ανάλυση που προηγήθηκε φαίνεται πως κυρίως μέσα από την κατεύθυνση της τουριστικής εκμετάλλευσης θα βρεθούν οι οικονομικοί πόροι έτσι ώστε να γίνεται η επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει (φύλαξη, προστασία). Χαρακτηριστικό παράδειγμα τουριστικής εκμετάλλευσης εντοπίζεται στην περιοχή Κουκουναριές Σκιάθου όπου κατά μήκος της παραλίας δραστηριοποιείται εταιρεία εκμετάλλευσης καταβάλλοντας ενοίκιο στο δήμο. Ο τουρισμός αυτός ωστόσο δεν αφορά μόνο λουόμενους στην παραλία του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα αλλά μπορεί να είναι περιβαλλοντικός τουρισμός, δηλαδή επισκέπτες που επισκέπτονται το πάρκο για την οικολογική του αξία και την παρατήρηση του φυσικού τοπίου. Αυτοί οι επισκέπτες είναι εξίσου σημαντικοί καθώς αποτελούν ένα εν δυνάμει έσοδο για το πάρκο μέσα από τις δραστηριότητες που το ίδιο το πάρκο θα τους προσφέρει. Μέσα, λοιπόν, από τους τουριστικούς χώρους του το πάρκο θα μπορέσει να ενισχυθεί οικονομικά αφού οι δημόσιες χρηματοδοτήσεις αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες που οφείλονται στην γραφειοκρατία αλλά και στην έλλειψη δημόσιων πόρων. Ειδικό βάρος θα πρέπει να δοθεί στον σχεδιασμό έργων διαχείρισης επισκεπτών έτσι ώστε το Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα να μπορέσει να εκμεταλλευτεί το έντονο τουριστικό ρεύμα που παρατηρείται ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες. Έτσι και με το κατάλληλο περιβαλλοντικό σχεδιασμό του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα μπορεί το ίδιο το πάρκο να αναδειχθεί σε ένα βιώσιμο πόλο έλξης επισκεπτών.

Η λήψη πιο αυστηρών μέτρων στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα καθώς και ο σωστός, περιβαλλοντικά ανεκτός, σχεδιασμός του χώρου του θα μπορέσει να προστατέψει αλλά και να αξιοποιήσει το σπάνιο αυτό τοπίο μεγάλης οικολογικής αξίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ανδρεαδάκη, Β. (2004). *Εθνικό Πάρκο Σχινιά Μαραθώνα*. Μεταπτυχιακή εργασία ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», ΕΜΠ, Αθήνα.
2. Αθανασάκης, Α. και Κουσούρης, Θ. (1999). *Περιβάλλον και Οικολογία στην Εκπαίδευση*, Εκδόσεις Δαρδανός.
3. Βασιλόπουλος, Γ. (2009). *Οι Προστατευόμενες Δασικές Περιοχές Φύση 2000 ως παραγωγικές οικονομικές μονάδες*. Διδακτορική διατριβή, Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.
4. Blomstrom M. - Hettne B. (1984). *Development theory in transition*, Zed Books, London.
5. Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης (1994) (www.iucn.org).
6. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης – ΕΚΠΑΑ (2003). *Περιβαλλοντικά Σήματα- Σχέδιο Έκθεσης Δεικτών Αειφορίας*.
7. Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα (www.itia.ntua.gr/greenmarathon).
8. Ευρωπαϊκή Επιτροπή(2010) (www.ec.europa.eu/index_el.htm).
9. Ευρωπαϊκή Ημέρα των Πάρκων (2011) (www.econews.gr/).
10. ENVECO, (1999). *Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Ολυμπιακού Κέντρου Κωπηλασίας και Κανό στο Σχινιά Μαραθώνα, Οργανωτική Επιτροπή Ολυμπιακών Αγώνων Αθήνα 2004*, Αθήνα.
11. ENVECO, (2000). *Διαχειριστική Μελέτη Βιοτόπου Σχινιά-Μαραθώνα*, Αθήνα.
12. Hadjibiros, K. (2010). Effects of policy development on Schinias

Marathon coastal landscape, *Proc. Int. Conf. "Living Landscape"*, Florence, Bandecchi&Vivaldi, p. 318-329

13. Ιορδάνης, Κ. (2007). *Ολοκληρωμένη θεώρηση της παράκτιας διάβρωσης: Η περίπτωση του όρμου του Μαραθώνα*. Μεταπτυχιακή εργασία ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», ΕΜΠ, Αθήνα.
14. Καπετανάκου, Δ. (2006). *Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών. Μελέτη Περίπτωσης : Βιότοπος Σχινιά – Μαραθώνα*. Μεταπτυχιακή εργασία ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», ΕΜΠ, Αθήνα.
15. Κασιούμης, Κ. (1993). Εθνικοί Δρυμοί και Προστατευόμενες Περιοχές. Ορισμός, σημασία και διαχείριση. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα*, τόμος 4, Τεύχος 1.
16. Κ.Υ.Α., (2001). *Κανονισμός Διοίκησης και Λειτουργίας του Εθνικού Πάρκου Σχινιά Μαραθώνα και Σχέδιο Διαχείρισης αυτού*, ΦΕΚ 183B/31-12-01.
17. Μορφόπουλος, Ζ. (1985). *Υδρογεωλογική μελέτη περιοχής Μαραθώνα - Ν. Μάκρης*. Υπ. Γεωργίας, Αθήνα.
18. Μπέλση, Μ. (2009). *Λίμνη Κερκίνη : Προστασία Περιβάλλοντος, Επιπτώσεις και Επιδράσεις στον ευρύτερο χώρο*. Μεταπτυχιακή εργασία ΔΠΜΣ «Αρχιτεκτονική – Σχεδιασμός του Χώρου», ΕΜΠ, Αθήνα.
19. Μπίτος, Τ. (2009). *Ο Εθνικός Δρυμός του Ολύμπου μέσα στο διεθνές καθεστώς των Προστατευόμενων Περιοχών – προβλήματα διαχείρισής του*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.

20. Μπρόφας, Γ. και Καρέτσος, Γ. (1992). Συμβολή στη διερεύνηση της οικολογίας του Σχινιά-Μαραθώνα. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα*, τόμος 3, τεύχος 1.
21. Ναξάκης, Χ. (1997). Η οικολογικοποίηση της ανάπτυξης. *Ουτοπία*, τεύχος 26, σελίδες 107-118.
22. Νάνος, Κ. (2011). Κουκουναριά, ένας καρπός κέρδους. *Εφημερίδα 'Το Έθνος'*, 29/8/2011.
23. National Park Banff (www.banfflakelouise.com).
24. National Park Cévennes (www.cevennes-tourisme.fr).
25. National Park Serengeti (www.serengeti.org).
26. National Park Service (www.nps.gov).
27. Orellana, M. (2009). Introduction at Sustainable Development Law Policy. *Volume 10, issue 1*, Fall.
28. Unesco (www.unesco.org).
29. Παπαγρηγορίου, Σ., Πυργάκης Δ., Καϊμάκη Σ., Μάρας Κ., Σιδηρόπουλος Κ. (2001). *Διαχειριστική Μελέτη Βιοτόπου Σχινιά-Μαραθώνα*. Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας.
30. Παπαϊωάννου, Δ. (1999). *Εισαγωγή στην επιστήμη του περιβάλλοντος*, Σημειώσεις Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
31. Πεθαίνος, Γ. (2000). *Αξιολόγηση Χωροθέτησης του Ολυμπιακού Κέντρου Κωπηλασίας Σχινιά*. Μεταπτυχιακή εργασία ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», ΕΜΠ, Αθήνα.

32. Προεδρικό Διάταγμα, (2000). *Χαρακτηρισμός χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών του Σχοινιά – Μαραθώνα Αττικής ως Εθνικού Πάρκου*. ΦΕΚ 395Δ/3-7-2000.
33. Pearce, D. (1978). *The valuation of Social Cost*. Allen & Unwin, London.
34. Parks Canada (www.pc.gc.ca).
35. Ρέππας, Π. (1991). *Οικονομική ανάπτυξη. Θεωρίες και στρατηγικές*, Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα.
36. Σαρατσής, Ε., Τζώρτης, Α., Τσιλιγιάννης, Α. (2010). *Η περίπτωση του Μαραθώνα προοπτικές αγροτουριστικής ανάπτυξης*. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή αρχιτεκτόνων μηχανικών-τομέας πολεοδομία. Ε.Μ.Π., Αθήνα.
37. Turner, R. (1993). *Sustainable environmental economics and management: Principles and Practice*, Belhaven Press, London.
38. Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και κλιματικής Αλλαγής (www.minenv.gr).
39. Φιλότης, *Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση* (www.itia.ntua.gr/filotis). Ε.Μ.Π. Αθήνα.
40. Χαριτωνίδου, Π. (1977). Η προστασία του περιβάλλοντος του μεγάλου έλους Σχοινιά Μαραθώνα. *Η Φύσις*, τεύχη 10,11.
41. Χατζημπίρος, Κ. (1995). Αξιολόγηση και κατάταξη των σημαντικών βιοτόπων της Ελλάδας με κριτήριο τα απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας. *Πρακτικά 4ου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας*, τόμος Α, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη.

42. Χατζημπίρος, Κ. (2005). Παράκτιο Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα. Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Διαχείριση και Βελτίωση Παράκτιων Ζωνών», Ε.Μ.Π., Αθήνα.

