



LIFE ARCPROM



ΑΝΘΡΩΠΟΣ
UOMO
HUMAN

ΑΡΚΟΥΔΑ
ORSO
BEAR



LIFE18 NAT/GR/000768

Improving human-bear coexistence in 4 National Parks of South Europe

Action E.5. Environmental education activities – Sub action E.5.a

Δράση Ε.5. Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Υποδράση Ε.5.α. Αναζήτηση, οριοθέτηση και χαρτογράφηση
θεματικών μονοπατιών στα Εθνικά Πάρκα Πρεσπών και Οροσειράς
Ροδόπης

Θεσσαλονίκη, 31/12/2020



Καλλιστώ
περιβαλλοντική οργάνωση
για την άγρια ζωή και τη φύση

Συγγραφέας

Έφη Γελαστοπούλου, Κοινωνική Λειτουργός με Εξειδίκευση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Προτεινόμενη αναφορά

Γελαστοπούλου, Ε. (2020). Αναζήτηση, οριοθέτηση και χαρτογράφηση θεματικών μονοπατιών στα Εθνικά Πάρκα Πρεσπών και Οροσειράς Ροδόπης. Δράση Ε.5. Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Υποδράση Ε.5.α. Καλλιστώ: Θεσσαλονίκη.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Summary.....	6
Οι στόχοι της Δράσης	7
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πεδίο.....	7
Εκπαίδευση για τη Συνύπαρξη.....	9
Μονοπάτια περιβαλλοντικής ερμηνείας	11
Τα κριτήρια επιλογής των μονοπατιών.....	13
Ανάγκες χωροθέτησης	17
Η Καφέ Αρκούδα (<i>Ursus arctos</i>).....	18
Απειλές και συγκρούσεις	20
Όροι συνύπαρξης του είδους της καφέ αρκούδας με τον άνθρωπο	21
Μέτρα πρόληψης των ζημιών.....	22
Μέτρα αποκατάστασης των απωλειών	23
Η περιοχή του έργου	24
Το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών	25
Γενικά για την περιοχή	26
Οικότοποι και άγρια ζωή.....	27
Ιστορικά στοιχεία	28
Χρήσεις γης και οικονομική δραστηριότητα	29
Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας της περιοχής.....	31
Υφιστάμενα μονοπάτια της περιοχής.....	34
Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης.....	36
Γενικά για την περιοχή	36
Γεωλογικά και υδρολογικά στοιχεία.....	38
Χλωρίδα και πανίδα.....	39
Ιστορικά και κοινωνικά στοιχεία.....	41
Χρήσεις γης και οικονομική δραστηριότητα	43

Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας της περιοχής.....	45
Υφιστάμενα μονοπάτια της περιοχής.....	48
Διερεύνηση μονοπατιών στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών.....	51
Εξεταζόμενα μονοπάτια.....	51
Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	62
Αξιολόγηση του προτεινόμενου μονοπατιού.....	62
Προτεινόμενη διαδρομή: Οξιά - Μικρολίμνη.....	65
Τοποθεσία του μονοπατιού.....	65
Το Τρικλάριο όρος.....	65
Η παλιά διάβαση.....	66
Οι οικισμοί της περιοχής.....	67
Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής.....	73
Ένταξη του μονοπατιού στο δίκτυο διαδρομών της περιοχής.....	76
Χαρακτηριστικά του μονοπατιού.....	77
Οικότοποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.....	77
Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού.....	80
Διερεύνηση μονοπατιών στο Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης.....	81
Εξεταζόμενα μονοπάτια.....	81
Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	88
Αξιολόγηση των προτεινόμενων μονοπατιών.....	88
Προτεινόμενη διαδρομή: Πρασινάδα.....	92
Τοποθεσία του μονοπατιού.....	92
Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής.....	95
Χαρακτηριστικά του μονοπατιού.....	96
Οικότοποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.....	97
Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού.....	99
Προτεινόμενη διαδρομή: Δρυμός.....	100
Τοποθεσία του μονοπατιού.....	100
Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής.....	102
Χαρακτηριστικά του μονοπατιού.....	104

Οικότοποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.....	105
Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού.....	107
Ένταξη των προτεινόμενων μονοπατιών στο δίκτυο διαδρομών της περιοχής.....	107
Προτάσεις αξιοποίησης των διαδρομών στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευση.....	109
Οι προτεινόμενες θεματικές ενότητες του μονοπατιού.....	110
Θεματικές Ενότητες για Πρέσπες.....	110
Θεματικές Ενότητες για Ροδόπη	112
Αξιολογώντας τις προτάσεις για τα Μονοπάτια της Συνύπαρξης	115
Υλοποίηση της Δράσης Ε.5.....	118
Βιβλιογραφία	120

Περίληψη

Η παρούσα έκθεση αφορά στα αποτελέσματα της αναζήτησης οριοθέτησης και χαρτογράφησης των θεματικών «μονοπατιών για την αρκούδα» στα δύο Εθνικά Πάρκα αυτό των Πρεσπών και της Ροδόπης. Ο τίτλος των μονοπατιών είναι «Τα μονοπάτια της συνύπαρξης». Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζονται τα δύο Εθνικά Πάρκα καθώς και τα κριτήρια επιλογής των μονοπατιών. Ενώ στο επόμενο κεφάλαιο περιγράφονται οι στόχοι των περιβαλλοντικών μονοπατιών καθώς οι θεωρίες και οι προσεγγίσεις βάση των οποίων στηρίζεται η συγκεκριμένη πρόταση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Στη συνέχεια αναλύονται οι ανάγκες χωροθέτησης με την παρουσίαση της βιολογίας και οικολογίας του είδους της καφέ αρκούδας των απειλών και συγκρούσεων καθώς και των όρων συνύπαρξης του είδους με τον άνθρωπο. Ακολουθεί η παρουσία της περιοχής μελέτης ενώ στη συνέχεια περιγράφονται τα μονοπάτια του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών και του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης. Σε αυτήν την ενότητα παρουσιάζονται οι διαδρομές και τα τμήματα των μονοπατιών καθώς και τα χαρακτηριστικά τους. Στην ίδια ενότητα παρουσιάζονται οι προτάσεις αξιοποίησης των μονοπατιών στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και οι προτεινόμενες θεματικές ενότητες των μονοπατιών.

Τέλος, παρουσιάζονται τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των «Μονοπατιών της Συνύπαρξης». Η έκθεση ολοκληρώνεται με τα στοιχεία υλοποίησης της δράσης.

Summary

This report concerns the results of the search, delineation, and mapping of the thematic “bear trails” in the protected areas of the National Park of Prespes and National Park of Rodopi. The title of the environmental interpretation paths will be “The Coexistence Trail”. In the following chapters we present the two National Parks and the criteria we follow for the selection of the paths. In the next chapter we describe the objectives of the environmental paths as well as the theories and approaches based on the proposal for the environmental education activities.

Then you can read the analysis with the presentation of the biology and ecology of the brown bear together with the threats and conflicts as well as the conditions of coexistence with humans. The presence of the study area follows and then paths of the National Park of Prespes and Rodopi are described. In this chapter we present the routes and the sections of the trails as well as their characteristics. In the same chapter we present the proposals for the development of the environmental paths in the context of Environmental Education and the proposed thematic units of the paths.

Finally, we present the tools that will be used to evaluate the educational activities of the “Paths of Coexistence”. The report concludes with the implementation elements of the action.

Οι στόχοι της Δράσης

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αναδύθηκε ως ξεχωριστό πεδίο κατά τις δεκαετίες '60 και '70 στο πλαίσιο του περιβαλλοντικού κινήματος αργότερα συγκροτήθηκε σε διεπιστημονικό πεδίο μάθησης με διακριτή μεθοδολογία. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση από το 1972 γίνεται θέμα διεθνών συσκέψεων και συναντήσεων. Ένας από τους κλασικούς ορισμούς που δόθηκε σε συνάντηση εργασίας της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (IUCN) ανέφερε ότι η *«Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων και στάσεων αναγκαίων για την κατανόηση και εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση συνεπάγεται επίσης πρακτική ενασχόληση με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος»*.

Στην παρούσα δράση, στόχος των περιβαλλοντικών μονοπατιών ερμηνείας τοπίου είναι να βοηθήσουν τους επισκέπτες τους να μάθουν περισσότερα για το περιβάλλον, αλλά και να αναπτύξουν την κατανόησή τους και τις δεξιότητές τους απέναντι στις διεθνείς περιβαλλοντικές προκλήσεις. Με τις προτάσεις των Μονοπατιών της Συνύπαρξης επιθυμούμε να ενημερώσουμε, να εμπνεύσουμε και να παρακινήσουμε την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Ο απώτερος σκοπός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι το άτομο να μπορεί να αναπτύξει κριτική σκέψη και στη συνέχεια να λαμβάνει δράση ως ενεργό μέλος της κοινωνίας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων γύρω από προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος.

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πεδίο

Οι έννοιες και οι ορισμοί της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι πολλές καθώς και οι τάσεις που υπάρχουν σε αυτή. Στη συγκεκριμένη δράση χρησιμοποιούμε εργαλεία που ενισχύουν την περιβαλλοντική ερμηνεία, την ανάπτυξη κριτικής σκέψης μέσα από την απόκτηση γνώσεων και της ευαισθητοποίησης. Στοχεύουμε στο μετασχηματισμό των απόψεων των επισκεπτών και στην κινητοποίηση τους προς την αξιολόγηση των αρχών, των μέτρων, των δυνατοτήτων και των περιορισμών των πολύπλευρων ζητημάτων που αφορούν στο περιβάλλον.

Η δημιουργία ερμηνευτικών μονοπατιών με τη χρήση υπαρχόντων συμβάλει στις διαδικασίες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα συμπληρώνει τις εκπαιδευτικές δυνατότητες.

Έτσι, με γνώμονα τόσο την απόκτηση γνώσεων των μαθητών όσο και της ενίσχυσης του αισθήματος ευθύνης τους απέναντι στο περιβάλλον και στα είδη χλωρίδας και πανίδας, προτείνονται οι πεζοπορικές διαδρομές. Βασικός στόχος των προτεινόμενων διαδρομών περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης είναι οι μαθητές και οι μαθήτριες να γνωρίσουν το είδος της καφέ αρκούδας στην περιοχή (διατροφικές συνήθειες, φωλεοποίηση, αναπαραγωγή, καταγραφή βιοδηλωτικών στοιχείων, βióτοπος και ενδιαίτημα) και να αναγνωρίσουν τους όρους σύγκρουσης και συνύπαρξης με τις ανθρώπινες παραγωγικές δραστηριότητες.

Στα «Μονοπάτια της Συνύπαρξης» που προτείνονται, οι μαθητές θα μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις, ενώ μέσα από βιωματικές δραστηριότητες θα ενεργοποιήσουν τα συναισθήματα και τις αξίες τους, σχετικά με το περιβάλλον και ειδικότερα για την καφέ αρκούδα. Ταυτόχρονα, το πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα παρουσιάζει τις ανθρώπινες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην περιοχή και τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις που έχουν αυτές στη φύση και στο είδος - στόχο. Οι μαθητές θα μπορέσουν να δημιουργήσουν τη δική τους άποψη και να προτείνουν εναλλακτικές προτάσεις για τη βιώσιμη συνύπαρξη ανθρώπου και περιβάλλοντος, με έμφαση στο είδος - στόχο.

Η επαφή των μαθητών με τη φύση θα ενισχύσει την παρατηρητικότητα τους, τις αισθήσεις τους και μέσα από αυτή θα αναπτύξουν την αίσθηση της ευθύνης τους για αυτή. Είναι διαφορετικό να εξηγούμε στους μαθητές εντός μιας σχολικής αίθουσας τις διεργασίες που γίνονται στη φύση και τα είδη που ζουν σε αυτή, από το να τα ανακαλύπτουν μόνοι τους, να βλέπουν τις επιπτώσεις – θετικές και αρνητικές - που ο άνθρωπος έχει πάνω στο περιβάλλον, να αναγνωρίζουν τα στοιχεία που προκαλούν συγκρούσεις μεταξύ του ανθρώπου και της αρκούδας αλλά και άλλων ειδών.

Μια βόλτα στο δάσος εξιτάρει τα παιδιά, αφού η περιπέτεια είναι το σημείο εκκίνησης. Δύσκολο να συγκριθεί αυτή η εμπειρία με οποιαδήποτε άλλη εκπαιδευτική διαδικασία. Οι “εκδρομές” στο προς μελέτη πεδίο είναι υψηλής προτεραιότητας στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ως μέσο παρατήρησης και βίωσης του περιβάλλοντος της πραγματικής ζωής (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 1998). Η επίσκεψη στο πεδίο βοηθά στην ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων, ανάπτυξης αναλυτικής και συνθετικής δεξιότητας καθώς και της ενημέρωσης και κινητοποίησης των μαθητών για συμμετοχή. Επιπλέον, ανάλογα του σχεδιασμού των επιμέρους

δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέψει την ανάπτυξη δεξιοτήτων στους μαθητές αλλά και να εστιάσει την προσοχή τους σε διάφορα στοιχεία της φύσης.

Για τα επιλεγμένα μονοπάτια οι δραστηριότητες, προκειμένου να ακολουθούν τους στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, θα εστιάζουν στους τομείς της ανθρώπινης ανάπτυξης και εμπειρίας, θα ακολουθούν το βασικό στόχο της διορθωτικής παρέμβασης ώστε η συμπεριφορά των μαθητών από εχθρική ή αδιάφορη προς το περιβάλλον και τα στοιχεία αυτού να μεταβληθεί σε φιλική συμπεριφορά. Για το λόγο αυτό θα τεθούν στόχοι (γνωστικοί, θυμικοί, ψυχοκινητικοί, κριτικής σκέψης και δράσης). Απώτεροι στόχοι είναι η καλλιέργεια της αυτοπεποίθησης και ανάπτυξης της προσωπικότητας του μαθητή και της μαθήτριας. Μέσα από τις δραστηριότητες επιθυμούμε τη βελτίωση του κλίματος συνεργασίας σε ομαδικό επίπεδο με γνώμονα την απόκτηση δεξιοτήτων, την επίγνωση, κατανόηση και δράση για το περιβάλλον αλλά και την εξοικείωση με αυτό.

Σε αυτήν την κατεύθυνση και αναγνωρίζοντας ότι δεν υπάρχει μία μοναδική εμπειρία που ευαισθητοποιεί τους μαθητές, αλλά ένα σύνολο από ερεθίσματα επιρροών και εμπειριών, θα προταθούν δραστηριότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών μονοπατιών.

Εκπαίδευση για τη Συνύπαρξη

Οι Πρέσπες και η Οροσειρά της Ροδόπης είναι τοπία, που εδώ και χιλιάδες χρόνια, διαμορφώθηκαν από τη συνεχή παρουσία και δραστηριότητα του ανθρώπου. Η κτηνοτροφία, η παραδοσιακή ορεινή γεωργία, η αειφορική υλοτομία και η μελισσοκομία, οι δρόμοι, τα ρέματα και τα ποτάμια, οι λίμνες και οι οικισμοί, έχουν χαράξει τόσο βαθιά το τοπίο, που πολλές φορές κανείς πια δεν μπορεί - και δεν έχει νόημα - να διαχωρίσει αυτό που είναι «τεχνητό» ή «ανθρωπογενές», από αυτό που είναι «φυσικό» ή «παρθένο». Η άγρια ζωή προσαρμόστηκε σε αυτή την κατάσταση και στις αλλαγές των συνθηκών με αποτέλεσμα σήμερα η διατήρησή της να εξαρτάται πολλές φορές από τη συνέχιση των ήπιων, παραδοσιακών αγροτικών δραστηριοτήτων.

Από τη σκοπιά αυτή, η κυρίαρχη εικόνα που βλέπει στο περιβάλλον νησίδες από «άγρια», «παρθένα» φύση, οι οποίες περιορίζονται και απειλούνται από τις «επεμβάσεις» του ανθρώπου, δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα και δεν μας βοηθά να κατανοήσουμε το περίπλοκο και

αντιφατικό πλέγμα φυσικών και κοινωνικών διαδικασιών που συνδιαμορφώνουν αέναα το περιβάλλον μας. Κατά συνέπεια, η εικόνα ενός τέτοιου κάθετου διαχωρισμού φύσης και ανθρώπου, δεν συμβάλλει στην αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος και της άγριας ζωής. Τελικά, αν κάτι μπορεί και πρέπει να διατηρηθεί στα ελληνικά βουνά, αυτό δεν είναι τα «παρθένα δάση», αλλά το πλαίσιο συνύπαρξης της άγριας ζωής και των ορεινών κοινοτήτων, που κρατά εδώ και αιώνες και έχει εξασφαλίσει μέχρι σήμερα την επιβίωση της αρκούδας, του λύκου και τόσων άλλων σημαντικών ειδών.

Η συνύπαρξη αυτή ωστόσο δεν είναι πάντα αρμονική. Η άγρια ζωή και ιδιαίτερα τα μεγάλα σαρκοφάγα προκαλούν συχνά ζημιές στην παραγωγή γεωργών και κτηνοτρόφων, προσθέτοντας άλλο ένα πρόβλημα σε μία αγροτική οικονομία που υποφέρει από την πίεση των σύγχρονων, εντατικών παραγωγικών προτύπων. Μπορεί οικονομικά η απώλεια αυτή να είναι μικρή μπροστά στα άλλα προβλήματα των παραγωγών, αλλά η ήδη δύσκολη κατάσταση πολλαπλασιάζει τις συνέπειές της. Η άγρια ζωή δεν μπορεί να προστατεύεται εις βάρος της αγροτικής παραγωγής, δεν πρέπει να γίνει άλλος ένας παράγοντας της προϊούσας απερίμωσης της ελληνικής υπαίθρου.

Μία τέτοια πολιτική θα ήταν άδικη και αναποτελεσματική. Πρώτα από όλα γιατί, όπως είπαμε, η ίδια η άγρια ζωή χρειάζεται την ποικιλομορφία στο τοπίο, την οποία επιφέρουν και διατηρούν οι παραδοσιακές αγροτικές δραστηριότητες. Δεύτερο, γιατί αυτή η συνθήκη σύγκρουσης υποκινεί –δυστυχώς– ένα μέρος των ανθρώπων να προβούν σε πρακτικές αυτοπροστασίας και αντεκδίκησης, μέσα από την παράνομη θανάτωση των άγριων ζώων. Έτσι, η άμεση ανθρωπογενής θνησιμότητα παραμένει και σήμερα η μεγαλύτερη απειλή για τους ευαίσθητους πληθυσμούς των μεγάλων σαρκοφάγων, παρά τα σημαντικά βήματα που έχουν γίνει από τις τοπικές κοινωνίες και τις περιβαλλοντικές οργανώσεις. Χάρη σε αυτά άλλωστε, οι πληθυσμοί πολλών άγριων ζώων, όπως η αρκούδα και ο λύκος, βρίσκονται μάλλον σε στάδιο ανάκαμψης.

Τελικά, το στοίχημα για την επιβίωση των μεγάλων σαρκοφάγων, αλλά και γενικότερα για την προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων, είναι η εξασφάλιση μίας όσο το δυνατό πιο ειρηνικής συνύπαρξης μεταξύ της άγριας ζωής και των τοπικών κοινωνιών.

Μονοπάτια περιβαλλοντικής ερμηνείας

Η θεωρία και η επίσκεψη στο πεδίο, οι σκέψεις και αναλύσεις και οι βιωμένες εμπειρίες αλληλεπιδρούν και αποτελούν κινητήρια δύναμη στα πλαίσια της αναζήτησης, κατανόησης και προώθησης κοινωνικών αλλαγών. Η προσωπική έρευνα που ξεκινά ο κάθε μαθητής και η κάθε μαθήτρια ή ο επισκέπτης μετατρέπεται σε επιστημονική, με έμφαση στην κριτική αποστασιοποίηση και αλληλοσύνδεση νοημάτων και σηματοδοτήσεων που λειτουργούν εντός ενός περίπλοκου συστήματος.

Τα μονοπάτια ερμηνείας συνδέουν τις φυσικές, αγροτικές και αστικές περιοχές και μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση, στην προστασία περιοχών αλλά και στη διατήρηση της φυσικής, ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Το μονοπάτι, με τον κατάλληλο σχεδιασμό, μπορεί να γίνει μέσο ερμηνείας μιας προστατευόμενης περιοχής, με τρόπο που να βοηθά την ανάπτυξη σχέσης μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντος. Η παρούσα δράση εστιάζει λοιπόν στη δημιουργία θεματικών μονοπατιών, αξιοποιώντας υφιστάμενες διαδρομές. Τα θεματικά μονοπάτια θα έχουν σημεία αναφοράς που θα συνδέονται με τις θεματικές ενδιαφέροντος, ενώ θα συνοδεύονται από έντυπο υλικό και προτάσεις δραστηριοτήτων, έτσι ώστε να μπορούν να αξιοποιούνται τόσο με συνοδό – εκπαιδευτή όσο και για αυτόνομες περιηγήσεις.

Η περιβαλλοντική ερμηνεία έχει αναγνωριστεί ως σημαντική στην αναγνώριση και στη διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων. Σήμερα πια αναγνωρίζεται και η σημαντικότητα του «εργαλείου» αυτού στην προστασία και διαχείριση φυσικών και πολιτισμικών πόρων (Kohl, 2005). Ο σχεδιασμός και η κατασκευή θεματικών μονοπατιών ερμηνείας είναι ένα εργαλείο προώθησης μιας προστατευόμενης περιοχής. Οι προτάσεις που καταθέτονται μέσω της παρούσας δράσης, βασίζονται σε μελέτη των ιδιοτεροτήτων της κάθε περιοχής, εστιάζουν στις πιθανές προτιμήσεις των επισκεπτών της και στην ανάδειξη της. Μέσα από τα περιβαλλοντικά μονοπάτια ερμηνείας, επιδιώκουμε να ενισχυθεί η σχέση των επισκεπτών με την περιοχή και τα θέματα που την απασχολούν, να ενδυναμωθούν οι επισκέπτες ώστε να δράσουν, να μεταφέρουν τα μηνύματα, τις γνώσεις και τα βιώματα τους και σε τρίτους.

Σε αυτή την κατεύθυνση φιλοδοξεί να συμβάλλει και η παρούσα δράση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Μέσα από τις προτεινόμενες διαδρομές, οι μαθητές κι οι μαθήτριες, οι εκπαιδευτικοί, οι επισκέπτες θα περιηγηθούν στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών και στο Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης και θα ενημερωθούν από τη μια μεριά για τα άγρια ζώα, τα φυτά και τους οικοτόπους που απαντώνται, κι από την άλλη για τις κοινωνικές και παραγωγικές

δραστηριότητες και για τις τοπικές κοινότητες που μοιράζονται τον ίδιο τόπο και τους ίδιους πόρους με την άγρια ζωή. Μέσα από αυτή την περιήγηση, θα κληθούν να σκεφτούν πάνω στους περίπλοκους τρόπους με τους οποίους οι κοινωνικές σχέσεις αλληλεπιδρούν -θετικά ή αρνητικά- με την άγρια ζωή. Ταυτόχρονα, θα πληροφορηθούν για τις εφαρμοζόμενες περιβαλλοντικές πολιτικές και τις προστατευόμενες περιοχές -όπως αυτές του Δικτύου NATURA 2000- και θα κρίνουν την αποτελεσματικότητά τους.

Τα κριτήρια επιλογής των μονοπατιών

Τα περιβαλλοντικά μονοπάτια αποτελούν εργαλείο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης με εκπαιδευτική σκοπιμότητα. Παρότι διαφέρουν από τα πεζοπορικά ή ορειβατικά σε πολλές περιπτώσεις αξιοποιείται ένα μέρος αυτών για απόκτηση εκπαιδευτικών εμπειριών (Μπλιώνης, 2009). Μέσω των εκπαιδευτικών διαδρομών επιθυμούμε να στηρίζονται οι επισκέπτες και οι επισκέπτριες ώστε να κατανοούν και ερμηνεύουν την περιοχή αλλά και τα θέματα που προκύπτουν από όσα περιβάλλουν τη διαδρομή διεγείροντας συζητήσεις για περιβαλλοντικά ζητήματα και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Βασική μας μέριμνα ήταν να αναπτυχθούν κριτήρια ώστε να επιλεγθεί το κατάλληλο μονοπάτι που θα επιτρέψει τα παραπάνω και θα δώσει την ευκαιρία για εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση. Αρχικά λάβαμε υπόψη (α) τις προδιαγραφές του συγκεκριμένου έργου, (β) τις ανάγκες που θέτει η χρήση του μονοπατιού για προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, και (γ) τα χαρακτηριστικά της περιοχής. Βάση αυτών προσδιορίστηκαν τα παρακάτω κριτήρια, για την επίτευξη των στόχων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης:

1ο Κριτήριο: η ασφάλεια των μαθητών/επισκεπτών.

Το μονοπάτι πρέπει να είναι ασφαλές για τα παιδιά. Να μην κρύβει «παγίδες», να μη διέρχεται από σάρες, ορμητικά ρέματα, παλιά πηγάδια, επικίνδυνους νερόλακκους, ανοιχτές χωματερές, τοξικά απορρίμματα όπως συσκευασίες φυτοφαρμάκων, εγκαταλειμμένες βιομηχανικές μεταλλικές κατασκευές ή μηχανήματα. Επιπλέον, καλό είναι οι μαθητές να μην περπατούν σε στενά μονοπάτια με απότομες κλίσεις ιδιαίτερα όταν πρόκειται να επισκέπτονται το μονοπάτι 15 μαθητές και άνω. Επίσης, θα πρέπει να είναι ευδιάκριτο για να περιορίζονται οι δυνατότητες λάθους επιλογής δρομολογίου, ώστε οι μαθητές να αισθάνονται ότι κινούνται ανεξάρτητα, αλλά και με ασφάλεια, μέσα στο δάσος. Γενικά, το μονοπάτι θα πρέπει να είναι καθαρό, ανοιγμένο και σχετικά φαρδύ. Είναι έτσι πιθανό να αξιοποιηθούν τμηματικά και κατάλληλοι δασικοί οδοί της περιοχής.

2ο Κριτήριο: η πρόσβαση στο μονοπάτι.

Για να μπορεί το μονοπάτι να χρησιμοποιείται με ευκολία από σχολεία και άλλους επισκέπτες, η αρχή και το τέλος του πρέπει να βρίσκονται πάνω σε ασφαλτοστρωμένο δρόμο, ή έστω πολύ κοντά σε αυτόν. Επίσης, το μονοπάτι θα αξιοποιείται καλύτερα αν βρίσκεται σε περιοχή εύκολα προσβάσιμη από τους κεντρικούς οδικούς άξονες της περιοχής και κοντά στα αστικά κέντρα. Η εγγύτητα με τη σχολική μονάδα σημαίνει χαμηλό κόστος μετακίνησης, λιγότερος χρόνος πάνω στο λεωφορείο και κατά συνέπεια ευχέρεια για περισσότερες δραστηριότητες πεδίου.

3ο Κριτήριο: το μήκος της διαδρομής.

Το μήκος της προτεινόμενης διαδρομής εξαρτάται από την ηλικία των μαθητών που θα το χρησιμοποιήσουν. Για μαθητές δημοτικού, το μονοπάτι θα πρέπει να είναι σχετικά μικρό, ώστε οι μαθητές να μην κουράζονται και να απολαμβάνουν τόσο την πεζοπορία τους όσο και τα παιχνίδια κατά τη διάρκεια αυτής. Οι μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας (Γυμνασίου και Λυκείου) αλλά και οι μεμονωμένοι επισκέπτες θα μπορούσαν να περπατήσουν ένα μεγαλύτερο μονοπάτι, απολαμβάνοντας έτσι περισσότερες ευκαιρίες παρατήρησης. Ωστόσο, για τη μέγιστη αξιοποίηση του προτεινόμενου μονοπατιού θα πρέπει αυτό να αφορά μαθητές όλων των βαθμίδων. Έτσι μπορεί να επιδιωχθεί ο σχεδιασμός μίας ‘κλιμακωτής’ διαδρομής, η οποία θα προσφέρει μικρότερες ή μεγαλύτερες σε μήκος εναλλακτικές. Πάντως, το συνολικό μήκος του περιβαλλοντικού μονοπατιού δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 5 χιλιόμετρα, ώστε να αφήνει χρονικά περιθώρια για τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επίσης, δεν θα πρέπει να έχει έντονες μεταβολές στις κλίσεις του, ώστε να αποφεύγεται η κόπωση των μαθητών.

4ο Κριτήριο: η ποιότητα του τοπίου.

Χωρίς να παραβιάζονται τα παραπάνω κριτήρια για την ασφάλεια, την πρόσβαση και το μήκος της διαδρομής, το μονοπάτι θα πρέπει ταυτόχρονα να προσφέρει στους μαθητές και τους επισκέπτες την αίσθηση της ‘περιπέτειας’ να δίνει την αίσθηση μονοπατιού και όχι δρόμου (ακόμα και αν αξιοποιούνται τμήματα δασικών οδών), να περιέχει δηλαδή σχετικά γρήγορες εναλλαγές τοπίου, στροφές, διαδρομές με διαφορετικές –ήπιες- κλίσεις εδάφους, να προσφέρει θέα στην ευρύτερη περιοχή κοκ. Θα πρέπει να καλύπτεται από βλάστηση σε σημαντικό βαθμό, τόσο για αισθητικούς λόγους, όσο και για να προστατεύει από τον ήλιο, χωρίς ωστόσο να είναι

εντελώς κλειστό. Είναι επίσης πολύ σημαντικό να περιλαμβάνει το μονοπάτι ξέφωτα και μικρά λιβάδια, όπου τα παιδιά θα μπορούν να παίζουν, να ξεκουράζονται ή να ασχολούνται με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα συνοδεύουν τη διαδρομή. Είναι επίσης εξαιρετικά χρήσιμο να υπάρχουν κατά μήκος της διαδρομής βρύση ή βρύσες με τρεχούμενο και πόσιμο νερό. Σημαντική είναι ακόμα η γεωμορφολογία της περιοχής και η δυνατότητα παρατήρησης αξιοσημείωτων σχηματισμών (βραχώδεις εξάρσεις, φαράγγια, κορυφογραμμές κοκ). Τέλος, πέρα από τη γενική ποιότητα του τοπίου, θα ήταν προτιμότερο αυτό να θυμίζει τη γενική, 'αρχετυπική' μορφή που έχει αυτό στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.

5ο Κριτήριο: τύποι οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και η παρουσία της αρκούδας.

Για να πληροί τους εκπαιδευτικούς στόχους του, το μονοπάτι θα πρέπει να περιλαμβάνει κατά το δυνατό τα διαφορετικά ενδιαιτήματα προτεραιότητας που χρησιμοποιεί η αρκούδα, όπως δρυοδάση, μεικτά δάση, οπωρώνες κ.α. Θα πρέπει επίσης να βρίσκεται εντός των περιοχών σημαντικής χρήσης από τον τοπικό πληθυσμό, να προσφέρει υψηλές πιθανότητες για την παρατήρηση βιοδηλωτικών ενδείξεων, να περιέχει πηγές τροφοληψίες και πιθανές θέσεις φωλεοποίησης ή καταφυγής. Για εκπαιδευτικούς και αισθητικούς λόγους επίσης, είναι σημαντικό να διέρχεται από διαφορετικούς τύπους οικοτόπων και είδη βλάστησης και να προσφέρει τη δυνατότητα παρατήρησης διαφορετικών φυσικών στοιχείων (πυκνά δάση, ξέφωτα, λιβάδια, καλλιέργειες, ρέματα, ρυάκια, νερόλακκους κα), καθώς και άλλων σημαντικών ειδών πανίδας (πχ παρατήρηση αρπακτικών και άλλων πουλιών, αμφίβιων, ιχθύν από άλλα θηλαστικά κοκ).

6ο Κριτήριο: ανθρώπινη παρουσία.

Το μονοπάτι θα πρέπει να είναι κοντά σε κατοικημένους οικισμούς. Έτσι, τα παιδιά και οι επισκέπτες, πέρα από τη φύση της περιοχής θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν την ιστορία και τον πολιτισμό. Επίσης, θα παρέχονται έτσι οι αναγκαίες διευκολύνσεις και παροχές (σίτιση, στέγαση), ενώ θα υπάρχει καλύτερη ασφάλεια, ιδιαίτερα για τους μαθητές. Επίσης, το μονοπάτι θα πρέπει να διέρχεται από περιοχές με παρουσία και δραστηριότητα του ανθρώπου (καλλιέργειες, βοσκότοποι, μελίσσια κοκ), ώστε να δίνει την ευκαιρία στους μαθητές και τους επισκέπτες να ενημερωθούν για τις συγκρούσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στην αρκούδα

και τις τοπικές κοινωνίες, αλλά και για τη δυνατότητα λήψης μέτρων και εξασφάλισης των όρων αρμονικής συνύπαρξης.

7ο Κριτήριο: ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών και στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων της περιοχής.

Είναι σημαντικό να μπορεί το μονοπάτι να αξιοποιηθεί τόσο για ολιγώρες δραστηριότητες, όσο και για πολύωρες εξορμήσεις. Είναι εξίσου σημαντικό να συνδέεται με το υπόλοιπο δίκτυο των μονοπατιών της ευρύτερης περιοχής μελέτης, ώστε να προσφέρει στους επισκέπτες εναλλακτικές διαδρομές καθώς και προοπτικές για επιπλέον διαδρομές ιδιαίτερα για ομάδες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, γονείς με τα παιδιά τους αλλά και πεζοπορικές διαδρομές από συλλόγους κ.ο.κ. Με αυτό τον τρόπο, η χρήση του μονοπατιού μπορεί να ενισχύει συνολικά την ανάπτυξη του ήπιου περιηγητικού τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή. Ταυτόχρονα, η επιλογή του μονοπατιού θα πρέπει να υπάγεται στο συνολικό σχεδιασμό που έχει γίνει για την ανάπτυξη του τουρισμού και της επισκεψιμότητας της περιοχής, να υπηρετεί τους γενικούς στόχους και κατευθύνσεις, να τηρεί τους αναγκαίους περιβαλλοντικούς όρους και να μην παραβιάζει τη φέρουσα ικανότητα που έχει υπολογιστεί. Τέλος, θα πρέπει να λάβει υπόψη και άλλους περιβαλλοντικούς ή/και αναπτυξιακούς σχεδιασμούς που υπάρχουν για τη συνολική περιοχή ή πιθανά για τη συγκεκριμένη περιοχή κάθε μονοπατιού.

Είναι σημαντικό οι προτεινόμενες διαδρομές να διευκολύνουν τους επισκέπτες του μονοπατιού στην επίσκεψή τους στις έδρες των Φορέων Διαχείρισης. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη συνέχιση αξιοποίησης των διαδρομών μετά το πέρας του έργου. Τέλος, είναι σημαντικό να διευκολύνονται τα παιδιά στο να αναπτύσσουν προβληματισμούς και διλημματικές καταστάσεις που θα ενισχύσουν τη διεύρυνση των διανοητικών τους οριζόντων (Γεωργόπουλος, 2014) μέσα από την περιήγησή τους στη διαδρομή με τη συμβολή των πινακίδων ερμηνείας και των προτεινόμενων δραστηριοτήτων.

Ανάγκες χωροθέτησης

Πρακτικά λοιπόν, για τη χωροθέτηση των μονοπατιών χρειάζεται να ισχύουν τα παρακάτω:

- Να βρίσκονται εντός των περιοχών μελέτης (Εθνικό Πάρκο Πρεσπών και Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης).
- Να βρίσκονται σε περιοχή που χρησιμοποιείται ήδη από την αρκούδα.
- Να υπάρχει δυνατότητα οι μαθητές και οι επισκέπτες να συναντήσουν βιοδηλωτικές ενδείξεις της παρουσίας του ζώου, όπως ίχνη, κόπρανα, σημάδια σε κορμούς, τρίχες, ίχνη τροφοληψίας, σπασμένα κλαδιά κα.
- Να περιλαμβάνουν ποικιλία τύπων οικοτόπων και κάποια τουλάχιστον από τα καταλληλότερα ενδιαιτήματα που παρουσιάστηκαν παραπάνω, όπως οπωρώνες, δρυοδάση, δάση οξιάς, οικοτόνοι.
- Να περιλαμβάνουν πηγές τροφοληψίες της αρκούδας, όπως οπωροφόρα δέντρα και θάμνους, καλλιέργειες κα.
- Να περιλαμβάνουν σημεία που θα μπορούσαν δυνητικά να χρησιμοποιηθούν από την αρκούδα για φωλεοποίηση ή θερινό καταφύγιο.
- Να περιλαμβάνουν σημεία που υποδεικνύουν τη σύγκρουση αλλά και τη συνύπαρξη της αρκούδας με τις ανθρώπινες παραγωγικές δραστηριότητες (βοσκότοποι, μελίσσια κα) και –αν αυτό είναι δυνατό και έχουν εφαρμοστεί στην περιοχή- να δίνουν τη δυνατότητα στον επισκέπτη να δει πρόληψη των ζημιών.

Καθώς η Αρκούδα και η συνύπαρξή της με τον άνθρωπο είναι βασικό θέμα της παρούσας δράσης, και κατ' επέκταση η παρουσία του πληθυσμού της βασικό κριτήριο για την επιλογή της διαδρομής, στο επόμενο κεφάλαιο συνοψίζονται κάποια βασικά στοιχεία για τη βιολογία και την οικολογία της αρκούδας στην Ελλάδα, καθώς και για τα ζητήματα σύγκρουσης και συνύπαρξης που προκύπτουν.

Η Καφέ Αρκούδα (*Ursus arctos*)

Η Καφέ Αρκούδα, με την εντυπωσιακή της εμφάνιση, τις ιδιαίτερες συνήθειες και τη μακρά ιστορία συνύπαρξης με τον άνθρωπο, αποτελεί μέχρι σήμερα το είδος – σύμβολο των βουνών της περιοχής του έργου και γενικότερα.

Πρόκειται για το πιο μεγαλόσωμο άγριο θηλαστικό των βαλκανικών βουνών, με το ύψος των ενήλικων ζώων να φτάνει το 1 μ. και το μήκος τα 2. Ένα ενήλικο θηλυκό ζυγίζει από 70 έως 200 κιλά, ενώ το ενήλικο αρσενικό είναι συνήθως πιο μεγαλόσωμο και το βάρος του κυμαίνεται από 110 έως 350 κιλά. Μία αρκούδα ζει κανονικά γύρω στα 20 με 25 χρόνια. Θεωρείται ζώο με εξαιρετική ευφυΐα, καλή μνήμη, ικανότητα προγραμματισμού, σύνεση, αλλά και περιέργεια.

Πριν από δυο δεκαετίες, εξαιτίας κυρίως του κατακερματισμού των βιοτόπων της, του παράνομου κυνηγιού και των δηλητηριασμένων δολωμάτων, η αρκούδα είχε φτάσει στα όρια του αφανισμού. Σήμερα όμως, χάρη στη στήριξη που παρέχουν οι τοπικές κοινωνίες και στις προσπάθειες των περιβαλλοντικών οργανώσεων, υπολογίζεται ότι ο ελάχιστος πληθυσμός ξεπερνά τα 350 άτομα.

Η αρκούδα είναι ζώο παμφάγο με προτίμηση στις τροφές φυτικής προέλευσης (κατά 85%) και έχει ανάγκη από μεγάλες ποσότητες τροφής για να συντηρήσει τον σωματικό της όγκο και τη δύναμή της.

Τρέφεται με όλων των ειδών τους διαθέσιμους καρπούς του δάσους: βατόμουρα, κορόμηλα, κεράσια, μήλα, αχλάδια, σμέουρα, καρπούς σορβιάς, καρπούς αγριοτριανταφυλλιάς, αγριοφράουλες, βελανίδια, καρπούς οξιάς, αλλά και βολβούς, ρίζες, και χόρτα. Συμπληρώνει το διαιτολόγιό της με μέλι, μικρά και μεγάλα θηλαστικά, έντομα (κυρίως μυρμηγκία) και χελώνες.

Η δυσκολότερη περίοδος για την αρκούδα είναι η άνοιξη όταν επανέρχεται από τον χειμέριο λήθαργο έχοντας χάσει το 30% του βάρους της. Την άνοιξη οι καρποί του δάσους είναι ανύπαρκτοι καθώς δεν έχει αρχίσει ακόμη η καρποφορία σπυροφόρων δένδρων και θάμνων. Έτσι η αρκούδα για να αναπληρώσει αναζητά άλλες συμπληρωματικές τροφικές πηγές που είναι διαθέσιμες και θρεπτικές εκείνη την εποχή όπως : χόρτα, βολβούς, ρίζες, μυρμηγκία κλπ.

Το φθινόπωρο είναι σίγουρα η εποχή που η αρκούδα «αφιερώνει» τον περισσότερο χρόνο στην αναζήτηση και κατανάλωση τροφής. Είναι η λεγόμενη φάση της «υπερφαγίας» Δύο είναι οι βασικοί λόγοι :

α. η αφθονία και η μεγάλη ποικιλία των φθινοπωρινών καρπών του δάσους και β. η ανάγκη δημιουργίας αποθεμάτων λίπους για την επερχόμενη περίοδο του χειμέριου λήθαργου, οπότε η αρκούδα δεν τρέφεται.

Οι πιο κατάλληλοι καρποί για την δημιουργία αποθεμάτων λίπους είναι τα βελανίδια και οι καρποί της οξιάς.

Ανθρωπογενείς πηγές τροφής

Την Άνοιξη, όταν η αρκούδα επανέρχεται από το χειμέριο ύπνο και έχοντας χάσει το 30% του βάρους της είναι και η εποχή που αρχίζουν οι πρώτες επισκέψεις σε μελισσοκομικές μονάδες και κοπάδια. Πολύ ευνοϊκές συνθήκες τροφής για την αρκούδα αποτελούν επίσης και οι μικρές καλλιέργειες δημητριακών (σιτάρι, καλαμπόκι), ψυχανθών (τριφύλλι) καθώς και οπωροφόρων (μηλιές ή κερασιές). Η αρκούδα μοιράζεται τα ίδια βουνά με τις κοινότητες των κτηνοτρόφων και των γεωργών και αναζητά μεγάλο μέρος της τροφής της ανάμεσα στα χωριά και τα χωράφια των ανθρώπων. Είναι λοιπόν σχεδόν αναπόφευκτο όπου άνθρωποι και μεγάλα σαρκοφάγα ζώα μοιράζονται τον ίδιο χώρο να υπάρχουν ζημιές σε οικόσιτα ζώα, μελίσινα και καλλιέργειες και φυσικά συγκρούσεις με τους ανθρώπους της υπαίθρου που υφίστανται ζημιές στην παραγωγή τους.

Εκτός από τις «φυσικές» ανθρωπογενείς τροφικές πηγές όπως είναι οι μικροί οπωρώνες και οι καλλιέργειες (δημητριακά-κηπευτικά), οι αρκούδες έλκονται επίσης από τις ανθρώπινες υποδομές κυρίως λόγω της ύπαρξης απορριμμάτων και χωματερών. Η ελκτικότητα των απορριμμάτων αφορά κυρίως μικρές παράνομες χωματερές παρά σε ανοιχτούς κάδους εντός των οικισμών που ωστόσο οι αρκούδες επισκέπτονταν επίσης.

Σημείων φωλεοποίησης κατά τη διάρκεια του χειμέριου λήθαργου

Ο χειμέριος λήθαργος αποτελεί μία από τις σημαντικότερες και πιο αξιοθαύμαστες φάσεις του βιολογικού κύκλου της αρκούδας και διαφέρει ουσιαστικά από την γνωστή χειμερία νάρκη που χαρακτηρίζει άλλα είδη θηλαστικών.

Η αρκούδα μάλιστα γεννάει στα μέσα του χειμώνα, σε αντίθεση με όλα τα άλλα ανώτερα θηλαστικά. Η φωλιά της ετοιμόγεννης θηλυκής είναι ιδιαίτερα προφυλαγμένη και ειδικά

διαμορφωμένη με ένα άνετο στρώμα από φύλλα, κλαδιά και ξερά χόρτα τα οποία λειτουργούν ως τέλεια μονωτικά. Η στενή είσοδος της φωλιάς σφραγίζεται με χιόνι και στο εσωτερικό της επικρατεί ένα μικροκλίμα. Πολύ συχνά μάλιστα η ίδια φωλιά με λίγες μόνο επισκευές χρησιμοποιείται από ολόκληρες γενιές θηλυκών.

Όπως έχει διαπιστωθεί οι καταλληλότερες περιοχές για την αρκούδα, τόσο για προσωρινό θερινό καταφύγιο όσο και για τη χειμερινή φωλιά είναι:

- Τα απρόσιτα σημεία του δάσους χωρίς δρόμους και όχληση
- Οι περιοχές με ώριμα δρυοδάση και καστανιές που παρέχουν συνεχώς τροφή το φθινόπωρο
- Οι περιοχές με άγρια οπωροφόρα σε εγκαταλελειμμένους αγρούς και λιβάδια ή σε μη εντατικά εκμεταλλευόμενες εκτάσεις
- Τα λιβάδια μέσα σε ψηλά δάση με άγρια οπωροφόρα
- Οι απρόσιτες παραποτάμιες εκτάσεις
- Οι καλλιεργημένες εκτάσεις κοντά σε οικισμούς.

Απειλές και συγκρούσεις

Ο πληθυσμός της αρκούδας στις δύο περιοχές έχει προσαρμοστεί εδώ και αιώνες να επιβιώνει μαζί με τις τοπικές κοινωνίες και τις παραγωγικές τους δραστηριότητες. Η μείωση των φυσικών πόρων και των άγριων θηραμάτων, έχει ωθήσει μάλιστα την αρκούδα να αναζητά μεγάλο μέρος της τροφής τους ανάμεσα στα χωριά και τα χωράφια των ανθρώπων, δημιουργώντας πολλές φορές συνθήκες σύγκρουσης. Οι βασικότερες αιτίες αυτής της σύγκρουσης είναι οι παρακάτω:

- Κτηνοτροφία: πολλά είδη μπορούν να αποτελέσουν θηράματα της αρκούδας (βοοειδή, άλογα, αίγες), εντονότερη όμως και πιο διαδεδομένη φαίνεται να είναι η θήρευση προβάτων.
- Μελισσοκομία: αναφέρονται συχνά επιθέσεις σε αφύλαχτα μελίσσια, καταστρέφοντας όχι μόνο το προϊόν, αλλά και το μελίσσι και την υποδομή. Οι επιπτώσεις έτσι χαρακτηρίζονται ως σημαντικές για την οικονομία των τοπικών κοινωνιών.
- Καλλιέργειες: η αρκούδα μπορεί να χρησιμοποιήσει για τη διατροφή της και καλλιέργειες (σιτάρι, οπωρώνες κα). Οι ζημιές που προκαλούνται ωστόσο είναι μικρότερης οικονομικής σημασίας από αυτές της κτηνοτροφίας και μελισσοκομίας.

- Επισκέψεις σε οικισμούς και κατοικίες: συχνές είναι οι προσεγγίσεις οικισμών με σκοπό την εύκολη αναζήτηση και εύρεση τροφής (οικόσιτα ζώα, κάδοι σκουπιδιών, παρατημένα έλαια κα). Πέρα από τις πιθανές ζημιές, οι προσεγγίσεις αυτές προκαλούν ανησυχία σε κατοίκους που δεν είναι εξοικειωμένοι από παλιά με την παρουσία του ζώου, προσθέτοντας νέες εστίες σύγκρουσης.

Οι ζημιές στη μελισσοκομία και την κτηνοτροφία αποτελούν τις βασικότερες αιτίες σύγκρουσης που πολλές φορές οδηγούν σε θανατώσεις των ζώων, μέσω λαθροθηρίας ή χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων. Παρά τη σχετική βελτίωση της κατάστασης σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες, το πρόβλημα της λαθροθηρίας /παράνομης θανάτωσης παραμένει. Πέρα από τη θανάτωση για την αποτροπή ζημιών, άλλες σημαντικές περιπτώσεις λαθροθηρίας είναι το ατύχημα/αστοχία σε κυνήγι/παγάνα για αγριόχοιρο, ή το κυνήγι για λόγους 'γοήτρου'. Ακόμα χειρότερες ωστόσο είναι οι επιπτώσεις από τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, η οποία συνεχίζει να παρατηρείται. Η εφαρμογή αυτής της παράνομης μεθόδου γίνεται όχι μόνο για τη θανάτωση άγριων ζώων που προκαλούν τυχόν ζημιές, αλλά και για πολλούς άλλους λόγους (εξολόθρευση τσομπανόσκυλων από μία περιοχή, αντιδικίες κοκ). Οι επιπτώσεις είναι σημαντικές όχι μόνο για την αρκούδα, αλλά και για όλη την πανίδα και ορνιθοπανίδα (λύκοι, αλεπούδες, αρπακτικά πουλιά κα), ενώ η εξόντωση των τσομπανόσκυλων αφήνει ακάλυπτα τα κοπάδια, αυξάνοντας τους κινδύνους επιθέσεων και ανοίγοντας έτσι ένα φαύλο κύκλο. Άλλο σημαντικό πρόβλημα για τον πληθυσμό της αρκούδας είναι η απώλεια ενδιαιτημάτων και ο κατακερματισμός του βιοτόπου από μεγάλα τεχνικά έργα και παρεμβάσεις. Ο κατακερματισμός αυτός και η χρήση του οδικού δικτύου από τις αρκούδες πολλές φορές οδηγεί σε θνησιμότητα λόγω τροχαίων ατυχημάτων. Ακόμα ένας λόγος απώλειας ενδιαιτήματος έχει προκύψει επίσης τα τελευταία χρόνια από τις δασικές πυρκαγιές.

Όροι συνύπαρξης του είδους της καφέ αρκούδας με τον άνθρωπο

Οι πρώτες αρκούδες εμφανίστηκαν στη γη στα βάθη του Μειόκαινου, 25 – 30 εκατομμύρια χρόνια πριν, η φυσική εξέλιξη σε συνδυασμό με τις αλλαγές οδήγησαν το είδος στην προσαρμογή του. Σήμερα η αρκούδα στην Ευρώπη ζει σε μικρούς αποκομμένους πληθυσμούς και θεωρείται είδος υπό εξαφάνιση σε πολλές περιοχές της Ευρώπης. Στην Ελλάδα παρουσιάζονται τα τελευταία χρόνια τάσεις ανάκαμψης του πληθυσμού ενώ η επανεμφάνιση του είδους σε περιοχές όπου είχε εξαφανισθεί είναι γεγονός. Η βασική προϋπόθεση για την επιβίωση της

αρκούδας στην Ελλάδα είναι η άμβλυνση των συγκρούσεων που αναφέρονται παραπάνω και η εξασφάλιση της συνύπαρξης του είδους με τους κτηνοτρόφους, τους γεωργούς, τις κοινότητες των ανθρώπων που ζουν και δουλεύουν στις ίδιες περιοχές όπου βρίσκει καταφύγιο το μεγαλόσωμο θηλαστικό. Στην κατεύθυνση αυτή, έχουν προταθεί και σε ορισμένες περιπτώσεις εφαρμοστεί συγκεκριμένα μέτρα που μπορούν να προλάβουν τις ζημιές που προκαλεί η αρκούδα στη ζωική και φυτική παραγωγή ή να μειώσουν το κόστος τους, περιορίζοντας έτσι και τις εστίες της σύγκρουσης. Μία σειρά τέτοιων μέτρων άλλωστε προβλέπεται να εφαρμοστούν και από το συγκεκριμένο πρόγραμμα LIFE ARCPRON στο πλαίσιο του οποίου λαμβάνει χώρα η συγκεκριμένη δράση.

Μέτρα πρόληψης των ζημιών

Οι άνθρωποι που συνδέεται η δουλειά τους με τα αγροδασικά οικοσυστήματα υφίστανται, πολλές φορές, ζημιές στην παραγωγή τους από τα άγρια ζώα. Οι απώλειες των γεωργών, κτηνοτρόφων και μελισσοκόμων συνδέονται με τη μείωση της διαθέσιμης φυσικής λείας, την ακατάλληλη φύλαξη του κοπαδιού (π.χ. ανεπαρκής αριθμός σκύλων φύλαξης, απουσία βοσκού, έλλειψη προστασίας κατά τις νυχτερινές ώρες κ.ο.κ.), και την έλλειψη άλλων προληπτικών μέτρων όπως οι περιφράξεις.

Η μόνη λύση για την αντιμετώπιση της κατάστασης είναι η πρόληψη για τη μείωση του φαινομένου των ζημιών. Παραδοσιακά οι κτηνοτρόφοι και οι αγρότες είχαν τρόπους αντιμετώπισης των προκλήσεων της φύσης και των άγριων ζώων. Για την καλύτερη αντιμετώπιση αλλά και τη στήριξη του αγροτικού τομέα χρειάζεται ένας συνδυασμός γεωργικής ασφάλισης με ταυτόχρονα μέτρα πρόληψης για την άμβλυνση της σύγκρουσης ανθρώπου και μεγάλων σαρκοφάγων.

Τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα ενίσχυσης της ορεινής γεωργίας και κτηνοτροφίας σε συνδυασμό με τα προληπτικά μέτρα όπως ηλεκτροφόρες περιφράξεις και σκύλοι φύλαξης κοπαδιών μπορούν να μειώσουν τις ζημιές. Επειδή οι ζημιές, όπως είναι φυσικό, δε θα μηδενιστούν χρειάζονται στήριξη οι παραγωγοί ώστε να μην επιβαρύνονται μόνοι τους το κόστος των ζημιών.

Μέτρα αποκατάστασης των απωλειών

Πέρα από τα μέτρα πρόληψης η σύγκρουση ανθρώπου και μεγάλων σαρκοφάγων είναι πολύ - επίπεδη και πολυσχιδής στη δημιουργία της αλλά και στην αντιμετώπιση της. Και αυτό γιατί οι παράμετροι που συνθέτουν αυτή τη σύγκρουση είναι πολλοί και διαφορετικοί όπως κοινωνικοί, πολιτισμικοί, οικονομικοί, βιολογικοί αλλά και νομικοί.

Είναι αναγκαίο να ενισχυθεί το ήδη υπάρχον σύστημα αποζημιώσεων ώστε να είναι δίκαιο και να μοιράζεται σε όλη την κοινωνία το «κόστος» της διατήρησης της άγριας ζωής χωρίς να το επωμίζεται μια ομάδα. Ο Οργανισμός Ελληνικών Γεωργικών Αποζημιώσεων (ΕΛΓΑ) είναι υπεύθυνος για την καταβολή χρηματικών αποζημιώσεων σε ασφαλισμένους αγρότες, κτηνοτρόφους και μελισσοκόμους που έχουν υποστεί ζημιές από σαρκοφάγα ζώα, συμπεριλαμβανομένων των ζημιών που προκαλεί η αρκούδα. Οι αποζημιώσεις δεν αποτρέπουν τις επιθέσεις, αλλά συνεισφέρουν στο χαμένο εισόδημα. Η ενημέρωση των παραγωγών σχετικά με τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσουν ώστε να αποζημιωθεί η ζημιά τους, όπως επίσης και η πίεση προς τους αρμόδιους φορείς για ένα πιο δίκαιο σύστημα αποζημιώσεων διευκολύνει στην κατεύθυνση της άμβλυνσης της σύγκρουσης μεταξύ ανθρώπου και αρκούδας. Είναι σημαντικό να απλουστευτεί η διαδικασία και να βοηθήσει τους παραγωγούς¹ ώστε να μην επιβαρύνονται από τις συγκρούσεις με στόχο την κάλυψη τους και την ενθάρρυνση τους στην εφαρμογή ενεργητικής προστασίας.

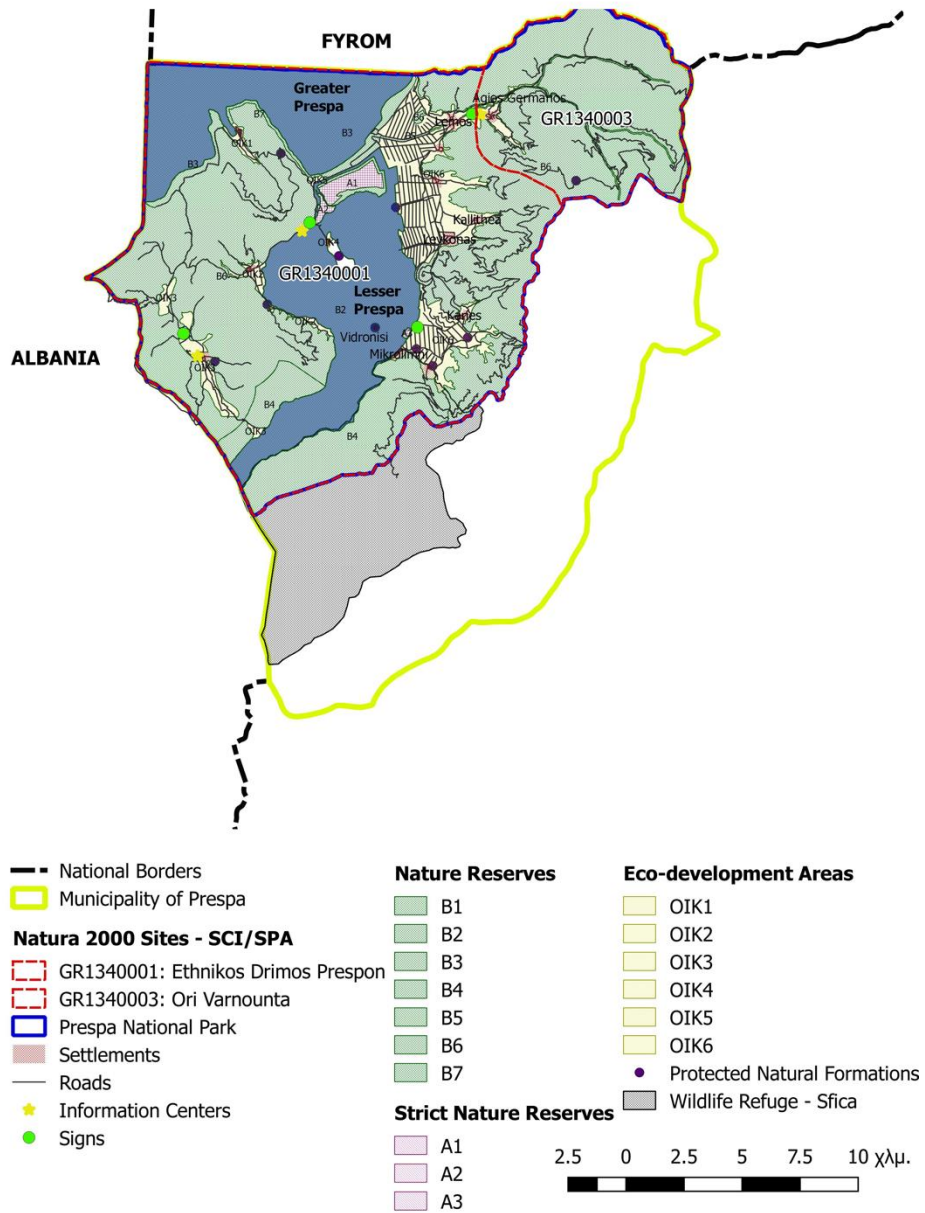
¹ ANIMA, ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, Προστασία της Φύσης, ΚΑΛΛΙΣΤΩ< Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Ορνιθολογική και WWF (27/12/2017). Επιστολή προς τον Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΕΛΓΑ), Θέμα: Προτάσεις για τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου του Ε.Λ.Γ.Α, σε ότι αφορά ζημιές από είδη της άγριας πανίδας. Διαθέσιμο στο: https://www.callisto.gr/sites/www.callisto.gr/files/downloads/koini_epistoli_ston_elga.pdf

Η περιοχή του έργου

Το έργο υλοποιείται στα Εθνικά Πάρκα Ροδόπης, Πρεσπών και Βόρειας Πίνδου στην Ελλάδα και στο Εθνικό Πάρκο Majella στην Ιταλία. Η συγκεκριμένη δράση Ε5 υλοποιείται στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών και Οροσειράς Ροδόπης, όπου θα σχεδιαστούν θεματικά μονοπάτια, ως εργαλεία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά και με στόχο την αύξηση της επισκεψιμότητας των δύο Πάρκων. Το υλικό που θα παραχθεί θα προσαρμοστεί και θα υιοθετηθεί και στο Εθνικό Πάρκο Majella. Στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου τέλος, είχε πραγματοποιηθεί το 2017 παρόμοιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, με θέμα τη σύγκρουση και τη συνύπαρξη ανάμεσα στις τοπικές κοινότητες και την άγρια ζωή. Στο πλαίσιο αυτό, δημιουργήθηκε το Μονοπάτι της Συνύπαρξης στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου και συγκεκριμένα στη Βίτσα Ζαγορίου.

Το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών

PRESPA NATIONAL PARK - MUNICIPALITY OF PRESPA



Γενικά για την περιοχή

Το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών βρίσκεται στα βορειοδυτικά σύνορα της Ελλάδας με την Αλβανία και τη Βόρεια Μακεδονία. Περιλαμβάνει δύο λίμνες τη Μικρή και τη Μεγάλη Πρέσπα και τους ορεινούς όγκους τις περιβάλλουν που τις περιβάλλουν. Η λεκάνη απορροής των δύο λιμνών μοιράζεται ανάμεσα στην Ελλάδα, την Αλβανία και τη Βόρεια Μακεδονία. Οι Πρέσπες μαζί με την γειτονική Οχρίδα θεωρούνται οι παλιότερες λίμνες στην Ευρωπαϊκή ήπειρο, καθώς σχηματίστηκαν κατά τη διάρκεια της Πλειόκαινης γεωλογικής περιόδου. Στην παλαιογεωγραφία είναι γνωστές ως Δειναρικές λίμνες.

Κατά την κλασική αρχαιότητα μαζί με την Οχρίδα και τη λίμνη Μαλίκη ονομάζονταν Δασσαρητική λεκάνη. Παλιότερα επίσης ονομάζονταν Μικρή και Μεγάλη Βρυγής. Το νεότερο όνομα τους Πρέσπες δεν είναι ξεκάθαρο από που προκύπτει. Αναφέρονται τρεις εκδοχές η πρώτη στηρίζεται σε ένα μύθο για έναν ταξιδευτή που ονόμασε τον τόπο Πρέσπα, δηλαδή τόπος στρωμένος με χιόνι από τη σλαβική λέξη που σημαίνει σωρός από χιόνι ή χιονοστιβάδα ή τόπος με πολύ χιόνι. Η δεύτερη εκδοχή προέρχεται από την προσλαβική λέξη «πρας» που σημαίνει νερό και δεύτερο συνδυαστικό «πα ή πε» που σημαίνει τόπος. Η τρίτη εκδοχή προέρχεται από τη λατινική λέξη «praesepere» που σημαίνει φάτνη, που στην περιοχή μεταφράζεται ως περίφρακτος ή ασφαλισμένος τόπος.

Η Μικρή Πρέσπα βρίσκεται σε υψόμετρο 853μ.. Έχει έκταση 47,4 τ.χλμ., από τα οποία τα 42,9 τ.χλμ. αποτελούν το ελληνικό τμήμα, ενώ το υπόλοιπο ανήκει στην Αλβανία. Μέσα στη λίμνη βρίσκονται δύο μικρά νησιά, ο Άγιος Αχίλλειος και το Βιδρονήσι. Το μέγιστο βάθος φθάνει τα 8,4 μ. Η Μεγάλη Πρέσπα βρίσκεται σε ελαφρός μικρότερο από τη Μικρή Πρέσπα. Έχει έκταση 281,7 τ.χλμ., από τα οποία τα 38,6 τ.χλμ. ανήκουν στην Ελλάδα και τα υπόλοιπα μοιράζονται μεταξύ Αλβανίας και Βόρειας Μακεδονίας. Το μέγιστο βάθος της είναι 56 μέτρα. Οι δύο λίμνες επικοινωνούν μέσω διαύλου, αλλά και με υπόγεια ροή κάτω από τον ισθμό που τις χωρίζει. Η Μικρή Πρέσπα καθώς βρίσκεται ψηλότερα από τη Μεγάλη Πρέσπα, υπερχειλίζει σε αυτήν.

Το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών έχει τα ίδια σύνορα με το Δήμο Πρεσπών και περιλαμβάνει τους οικισμούς Άγιος Αχίλλειος, Άγιος Γερμανός, Ανταρτικό, Βατοχώρι, Βροντερό, Καλλιθέα, Καρυές, Κρυσταλλοπηγή, Κώττας, Λαιμός, Λευκώνα, Μικρολίμνη, Πισοδέρι, Πλατύ, Πράσινο και Ψαράδες. Στην περιοχή υπάρχουν ακόμα και πολλοί εγκαταλελειμμένοι οικισμοί. Οι δραστηριότητες των κατοίκων παλιότερα επικέντρωναν στην γεωργία, κτηνοτροφία και αλιεία,

εξασφαλίζοντας μεγάλο βαθμό αυτάρκειας για τους κατοίκους. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν ιστορικά διαμορφώσει το τοπίο της περιοχής.

Σήμερα, βάση της απογραφής του 2011 από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, ο πληθυσμός της περιοχής είναι 1560 άτομα και το 70% των επαγγελματικά ενεργών ατόμων απασχολείται με τον πρωτογενή τομέα και κυρίως τη γεωργία. Η κτηνοτροφία έχει μειωθεί συγκριτικά με παλιότερα. Ένα μέρος του πληθυσμού ασχολείται με τον κλάδο του τουρισμού, ενώ πολύ λιγότερα άτομα εργάζονται στις δημόσιες υπηρεσίες.

Η περιοχή των Πρεσπών αποτελεί μια περιοχή με ιδιαίτερο φυσικό, πολιτισμικό, ιστορικό, αρχιτεκτονικό και αρχαιολογικό πλούτο. Ο οικολογικός πλούτος είναι σημαντικός και η διατήρηση και προστασία του οικοσυστήματος είναι μεγάλης σημασίας. Η μακρά ιστορία ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή αποδεικνύει και τη συμβατότητα των παραδοσιακών δραστηριοτήτων με τη διατήρηση του φυσικού πλούτου.

Οικότοποι και άγρια ζωή

Η γεωμορφολογία και η εξέλιξη των δύο λιμνών έχουν δημιουργήσει ιδιαίτερους σχηματισμούς στην περιοχή, συμβάλλοντας στη δημιουργία ποικίλων οικοτόπων. Συνολικά εμφανίζονται 38 τύπου οικοτόπων, εκ των οποίων οι 30 περιλαμβάνονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και οι 5 από αυτούς είναι οικότοποι προτεραιότητας. Σε αυτούς εντοπίζονται πάνω από 1500 taxa χλωρίδας, με αρκετά ενδημικά είδη. Τα δάση της περιοχής αποτελούνται από βελανιδιές, οξιές, σημύδες, άρκευθους και άλλα είδη. Στην ευρύτερη περιοχή έχουν καταγραφεί 59 είδη θηλαστικών, 275 είδη ορνιθοπανίδας - με 149 από αυτά να αναπαράγονται στην περιοχή, 22 είδη ερπετών και 23 είδη ψαριών, με 9 από αυτά να είναι ενδημικά.

Ανάμεσα στην ποικιλία των σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας ξεχωρίζουν η ενδημική πέστροφα των Πρεσπών (*Salmo peristericus*), η ενδημική Κενταύρια της Πρέσπας (*Centaurea prespans*) και η σημύδα (*Betula pendula*), χαρακτηριστικό δέντρο των ψυχρότερων περιοχών της Βόρειας Ευρώπης. Μέσα σε όλο αυτό το φυσικό πλούτο ξεχωρίζουν επίσης τα σπάνια υδρόβια πουλιά που φωλιάζουν εδώ, δηλαδή τα δύο είδη πελεκάνων, ο αργυροπελεκάνος και ο ροδοπελεκάνος, οι λαγρόνες, τα 7 είδη ερωδιών, οι σταχτόχηνες και οι χαλκόκοτες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Πρέσπα φιλοξενεί τη μεγαλύτερη αναπαραγωγική αποικία αργυροπελεκάνων στον κόσμο (1000-1200 ζευγάρια).

Ιστορικά στοιχεία

Μέσα από την τοπική ιστορία, μπορούμε να ερμηνεύσουμε το παρελθόν, να προσδιορίσουμε καλύτερα το παρόν αλλά και να εξετάσουμε τις διαχρονικές αξίες του τόπου. Η τοπική ιστορία μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη του ενδιαφέροντος για την περιοχή μελέτης και να αφυπνίσει την ευαισθησία των παιδιών. Τέλος, με την ένταξη των πολιτιστικών και ιστορικών στοιχείων στα εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν σε μια περιοχή, διαμορφώνεται το αίσθημα υπευθυνότητας, τόσο για την πολιτιστική κληρονομιά όσο και για το φυσικό περιβάλλον.

Ενδείξεις κατοίκησης στο λεκανοπέδιο των Πρεσπών παρουσιάζονται από τη Νεολιθική περίοδο και την Εποχή του Χαλκού. Ευρήματα από την Ελληνιστική και Ρωμαϊκή περίοδο έχουν εντοπιστεί στο νησάκι του Αγίου Αχιλλείου, στον οικισμό της Πύλης και μεταξύ των οικισμών Λαιμού και Μηλιώνα. Σημαντικότερα στοιχεία έχουν καταγραφεί από τη Βυζαντινή περίοδο. Οι δύο λίμνες από τον 5^ο αιώνα π.Χ. αποτελούσαν τμήμα της επικράτειας του μακεδονικού κράτους και αργότερα περιήλθαν στη Ρωμαϊκή επαρχία του Ιλλυρικού. Από τον 9^ο αιώνα μ.Χ., οι Πρέσπες αποτέλεσαν αντικείμενο εδαφικής διεκδίκησης μεταξύ Βουλγάρων και Βυζαντινών. Στα τέλη του 14^{ου} αιώνα πέρασε, μετά από διάφορους επιδρομείς και κατακτητές, στην επικράτεια της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Διοικητικά ανήκε στο βιλαέτι του Μοναστηρίου (Μπίτολα). Η επίδραση της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας δεν ήταν ιδιαίτερα αισθητή, λόγω της εξουσίας που είχαν οι τοπικοί άρχοντες.

Η περιοχή κατά τα τέλη του 19^{ου} και στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα γνώρισε δραματικές αλλαγές, κάποιες από αυτές βίαιες, που διαμόρφωσαν ουσιαστικά και το σημερινό τοπίο. Τέτοιες αλλαγές ήταν η χάραξη των συνόρων κατά την περίοδο 1913 – 1924, ο ερχομός των προσφύγων με την ανταλλαγή πληθυσμών το 1922 και αργότερα τα γεγονότα του εμφυλίου πολέμου 1946 – 1949 (Παπαδόπουλος, 2010). Από τη μεσοπολεμική περίοδο ξεκίνησε το μεταναστευτικό κύμα κυρίως τότε προς την Αμερική. Το σύγχρονο τοπίο των Πρεσπών καθορίστηκε από τις εξελίξεις και τη μετανάστευση και τη μεγάλη έξοδο των πολιτικών προσφύγων. Στην καταγραφή του 1951 οι κάτοικοι ανέρχονταν στους 1500 ενώ στην απογραφή του 1940 οι κάτοικοι ήταν 6880. Έτσι, πολλοί από τους οικισμούς της παραλίμνιας ζώνης της Μικρής Πρέσπας εγκαταλείφθηκαν κατά τη διάρκεια του Εμφυλίου Πολέμου ή και λίγο παλιότερα, λόγω ελνοοσίας. Αυτοί οι οικισμοί ήταν οι Κρανιές, η Οπάγια, η Παλαιά Πύλη, η Δασερή και το Αγκαθωτό. Ο πληθυσμός τονώθηκε με τον ερχομό το 1953 κτηνοτρόφων από την Ηπείρου, τη Μακεδονία και τη Θεσσαλία.

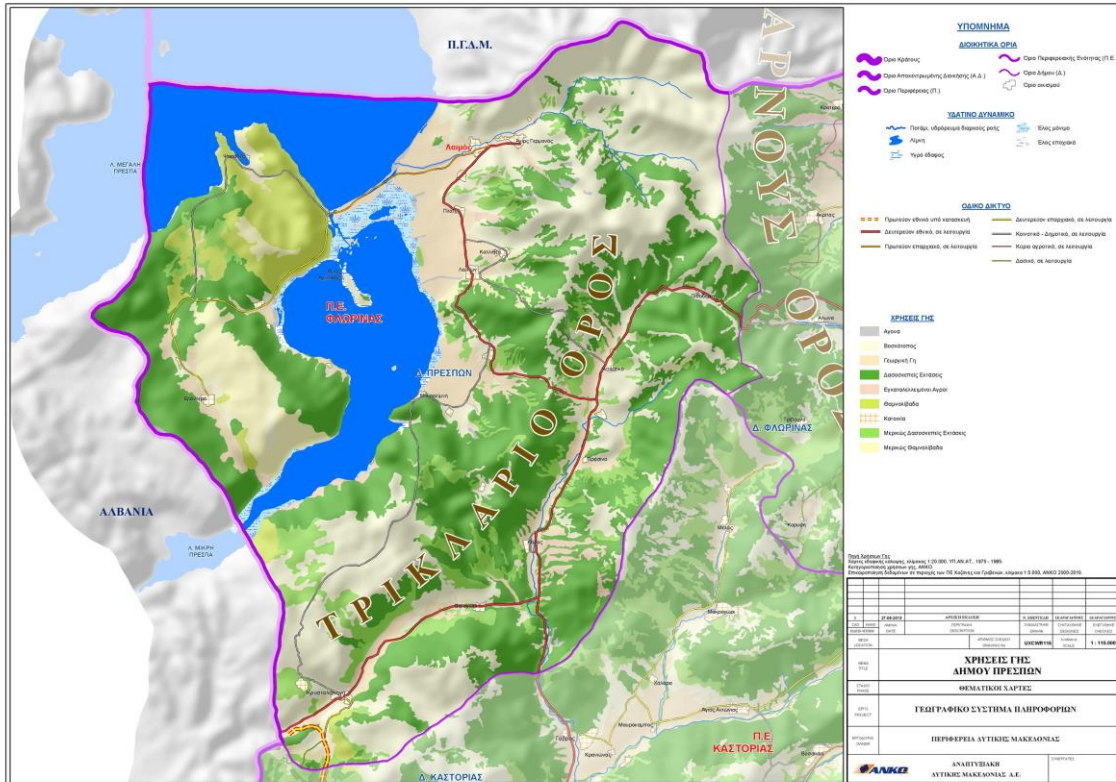
Έως τη δεκαετία του '80 οι δραστηριότητες των κατοίκων ήταν κυρίως η αλιεία, η γεωργία και η κτηνοτροφία που ήταν άμεσα συνδεδεμένες με τα υδρολίβαδα και τους καλαμιώνες. Από τη δεκαετία του '80 ξεκίνησε η μονοκαλλιέργεια του φασολιού που επηρέασε τον παραδοσιακό τρόπο διαχείρισης των παραλίμνιων ενδιαιτημάτων (Μαλακού κ.α., 2007). Η τελευταία τριανταετία καθόρισε τη διαμόρφωση και την αντίληψη του χώρου των Πρεσπών. Επιπλέον, αναγνωρίστηκε η ιδιαιτερότητα του φυσικού πλούτου και θεσπίστηκαν τα πλαίσια προστασίας και διαχείρισης της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου:

«Ένα τοπίο είναι μια πολιτισμική εικόνα, ένας εικονογραφικός τρόπος αναπαράστασης, δόμησης και συμβολοποίησης όσων μας περιτριγυρίζουν. Το τοπίο είναι ένα κοινωνικό και πολιτισμικό προϊόν, ένας τρόπος βλέμμα που προβάλλεται στη γη και ο οποίος έχει τις δικές του τεχνικές και συνθετικές φόρμες. Ένας περιοριστικό τρόπος βλέμματος που υποβαθμίζει τους εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους μπορούμε να βιώσουμε τις σχέσεις μας με τη φύση (Cosgrove, 1988).

Χρήσεις γης και οικονομική δραστηριότητα

Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής των Πρεσπών αποτελείται από δασοσκεπείς και μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις, ενώ ένα μέρος της παραμένει άγρονη. Στις παραλίμνιες περιοχές υπάρχουν γεωργικές εκτάσεις, θαμνολίβαδα και εγκαταλελειμμένοι αγροί. Τέλος, υπάρχουν εκτάσεις χαρακτηρισμένες ως βοσκότοποι. Μικρότερη έκταση καταλαμβάνουν οι οικισμοί. Από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία για τα δεδομένα 2001 – 2010 φαίνεται ότι συνολικά στο Δήμο Πρεσπών οι δασικές εκτάσεις είναι 491.305,23 στρέμματα ενώ οι μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις 58.545,65 στρέμματα.²

² Περισσότερα στοιχεία παρουσιάζονται από την ΓΕΟΔΜ (Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Δυτικής Μακεδονίας) στους πίνακες εκτάσεων χρήσεων γης (http://www.geodm.gr/dataset/f22b_22_172671/resource/39239bad-2758-4a19-8dbb-643229555640), στον πίνακα εκτάσεων ζωνών βλάστησης (http://www.geodm.gr/dataset/f22c_22_172671/resource/5ee1a77b-a264-47a7-843c-2f2f060ad425) αλλά και στο πίνακα εκτάσεων εδαφικής κάλυψης (http://www.geodm.gr/dataset/f22a_22_172671/resource/54075c1b-6f2d-4b1c-ab23-e8ecc5b9bac7).



Εικόνα 1 Χάρτης Χρήσεων Γης Δήμου Πρεσπών (Πηγή: Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών Δυτικής Μακεδονίας)

Ο πληθυσμός της περιοχής συνολικά είναι 1560 κάτοικοι (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2011). Η κύρια ασχολία των κατοίκων της περιοχής είναι ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, δασοπονία και αλιεία). Στην περιοχή επικρατεί η καλλιέργεια φασολιών, η οποία είναι και η κύρια πηγή εισοδήματος. Βάση της απογραφής του 2011, η γεωργική γη είναι 28.900 στρέμματα. Βάση των στοιχείων που δίνει ο Δήμος Πρεσπών υπάρχουν 341 εκμεταλλεύσεις και καλλιεργούνται περίπου 17.000 στρέμματα στην παρούσα.

Η κτηνοτροφία της περιοχής αφορά κυρίως σε μονάδες αιγοπροβάτων και βοοειδών. Η μελισσοκομία είναι επίσης μια παραγωγική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στην περιοχή όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια. Η υλοτομία είναι ελεγχόμενη ενώ υπάρχουν έξι δασικά συμπλέγματα Δημόσιων και Κοινοτικών δασών. Τέλος, ιδιαίτερη σημασία για την περιοχή έχει η αλιεία, αποτελεί την κύρια απασχόληση των κατοίκων του χωριού Ψαράδες.

Ένα πολύ μικρό ποσοστό των κατοίκων απασχολούνται στο δευτερογενή τομέα και κυρίως στους τομείς των κατασκευών και της μεταποίησης. Στον τριτογενή τομέα περιλαμβάνονται κυρίως οι

δημόσιες υπηρεσίες, οι περιβαλλοντικοί φορείς, οι δομές κοινωνικού έργου, το εμπόριο, οι επισκευές και οι υπηρεσίες τουρισμού.

Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας της περιοχής

Ο Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών ιδρύθηκε το 2002 μαζί με άλλους 25 Φορείς Διαχείρισης. Σκοπός του η διοίκηση και διαχείριση των περιοχών, των στοιχείων και του συνόλου της φύσης και του τοπίου των λιμνών και της λεκάνης απορροής τους. Ο Φορέας είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου κοινωφελούς χαρακτήρα που εποπτεύεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Για την προστασία των περιοχών αλλά και τη λειτουργία του Φορέα Διαχείρισης υπάρχουν νόμοι, οδηγίες, υπουργικές αποφάσεις, προεδρικά διατάγματα που προσδιορίζουν ποικίλα ζητήματα. Παρακάτω γίνεται μια προσέγγιση συνοπτική για την περιοχή.

Το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει και προστατεύει το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών ξεκινά από το 1974 με την κήρυξη της περιοχής σε Εθνικό Δρυμό βάση του Π.Δ. 46/1974 (ΦΕΚ 19/Α/1974) ενώ από την ίδια χρονιά χαρακτηρίστηκε ένας από τους 11 ελληνικούς υγροτόπους διεθνούς σημασίας βάση της Σύμβασης Ramsar του 1971. Οι Εθνικοί Δρυμοί στην Ελλάδα αναγνωρίστηκαν βάση του Νομοθετικού Διατάγματος 996/1971 (ΦΕΚ 192/Α/6-10-1971) περί αντικαταστάσεως και συμπληρώσεως διατάξεων του Ν.Δ. 86/1969 «Περί Δασικού Κώδικα». Ο Εθνικό Δρυμός των Πρεσπών κηρύχθηκε ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους το 1975 με την Υ.Δ. 23211/1747/1975.

Ο Ν. 1650/1986 «Για την προστασίας του Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ Α' 160/15-16-10.1986) θέσπισε τους κανόνες και καθιέρωσε τα κριτήρια και τους μηχανισμούς προστασίας του περιβάλλοντος. Με το Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 207/7.10.1999) όπου στο Κεφάλαιο Δ' ορίζονται οι μηχανισμοί εφαρμογής, ελέγχου και υποστήριξης του χωροταξικού σχεδιασμού και οι ειδικές ζώνες προστασίας.

Στις 2 Φεβρουαρίου του 2000, την Παγκόσμια Ημέρα Υγροτόπων, με κοινή ιδρυτική διακήρυξη των τριών χωρών ανάμεσα στις οποίες μοιράζονται οι λίμνες, ιδρύθηκε το Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών, ως η πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Την ίδια χρονιά η Οδηγία 92/43/ΕΚ συνέβαλλε στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας,

εγκαθιδρύοντας το πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Τέσσερις επιμέρους περιοχές του Πάρκου έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο Natura 2000³.

Πίνακας 1 Περιοχές Natura 2000 στο Εθνικό Πάρκο {Πρεσπών (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Πρεσπών, www.fdepap.gr).

Κωδικός περιοχής στο δίκτυο Natura 2000	Ονομασία περιοχής	Τύπος περιοχής NATURA	Έκταση περιοχής/ Ha
GR1340001	Εθνικός Δρυμός Πρεσπών	ΕΖΔ -ΖΕΠ	26.613,06
GR1340003	Όρη Βαρνούντα	ΕΖΔ -ΖΕΠ	6.076,62
GR1340009	Όρη Βαρνούντα- ευρύτερη περιοχή	πΤΚΣ	1.496,22
GR1340010	Δρυμός Πρεσπών- ευρύτερη περιοχή	πΤΚΣ	7.540,40

Όπου

- ΖΕΠ: Ζώνες Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά, όπως ορίζονται στην οδηγία 79/409/EU
- ΕΖΔ: Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, όπως ορίζονται στην Οδηγία για τους Οικοτόπους
- πΤΚΣ: Προτεινόμενοι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας

Σημαντικός ο Ν. 3199/2003 όπου εναρμονίζοντας την Οδηγία 2000/60/ΕΚ έθεσε τις βασικές έννοιες προστασίας και διαχείρισης των υδάτων επιφανειακών και υπόγειων. Την ίδια συγκροτούνται οι Φορείς Διαχείρισης με την ΚΥΑ 125811/1416 (ΦΕΚ 566 Β'/9.5.03). Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών» όπου σκοπός της είναι η διατήρηση και προσαρμογή των κρατών μελών στην προστασία και διαχείριση των πτηνών, των αυγών αλλά και των φωλιών και τους οικοτόπους που παρουσιάζονται τα παραπάνω. Το 2009 με την ΚΥΑ 28651/09 (ΦΕΚ 302/Δ/23.7.9) χαρακτηρίστηκαν οι λίμνες και η λεκάνη απορροής αυτών ως Εθνικό Πάρκο Πρεσπών. Με το Ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» ρυθμίζονται η αειφόρος διαχείριση και η αποτελεσματική διατήρηση της

³ Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Πρεσπών, Προστατευόμενη Περιοχή, <https://fdepap.gr/ethniko-parko-perioxes-efthinis/prostatevomeni-perioxi/>

βιοποικιλότητας. Ποικίλες άλλες Υπουργικές αποφάσεις ορίζουνε τη λειτουργία και τις αρμοδιότητες του Φορέα Διαχείρισης.

Το Μάιο του 2020 κατατέθηκε ο Ν. 4685/2020 με τίτλο «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην Ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και άλλες διατάξεις. Ο νόμος αυτός φέρνει την κατάργηση των Φορέων Διαχείρισης και δημιουργείται ένας ενιαίος, κεντρικός φορέας υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Ο νέος οργανισμός που δημιουργείται είναι ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής και οι Φορείς μετονομάζονται σε Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών. Οι δραστηριότητες των φορέων περνούν από τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και τις Περιφέρειες και δημιουργούνται τοπικοί φορείς εποπτείας. Κρίνεται ότι με αυτό το νόμο απαξιώνεται ο ρόλος των Φορέων Διαχείρισης σε αντίθεση με την αναγκαία αναβάθμιση και βελτίωση τους.

Υφιστάμενα μονοπάτια της περιοχής

34

Στην περιοχή έχει γίνει μια πολύ σημαντική δουλειά ανάδειξης των μονοπατιών από την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών

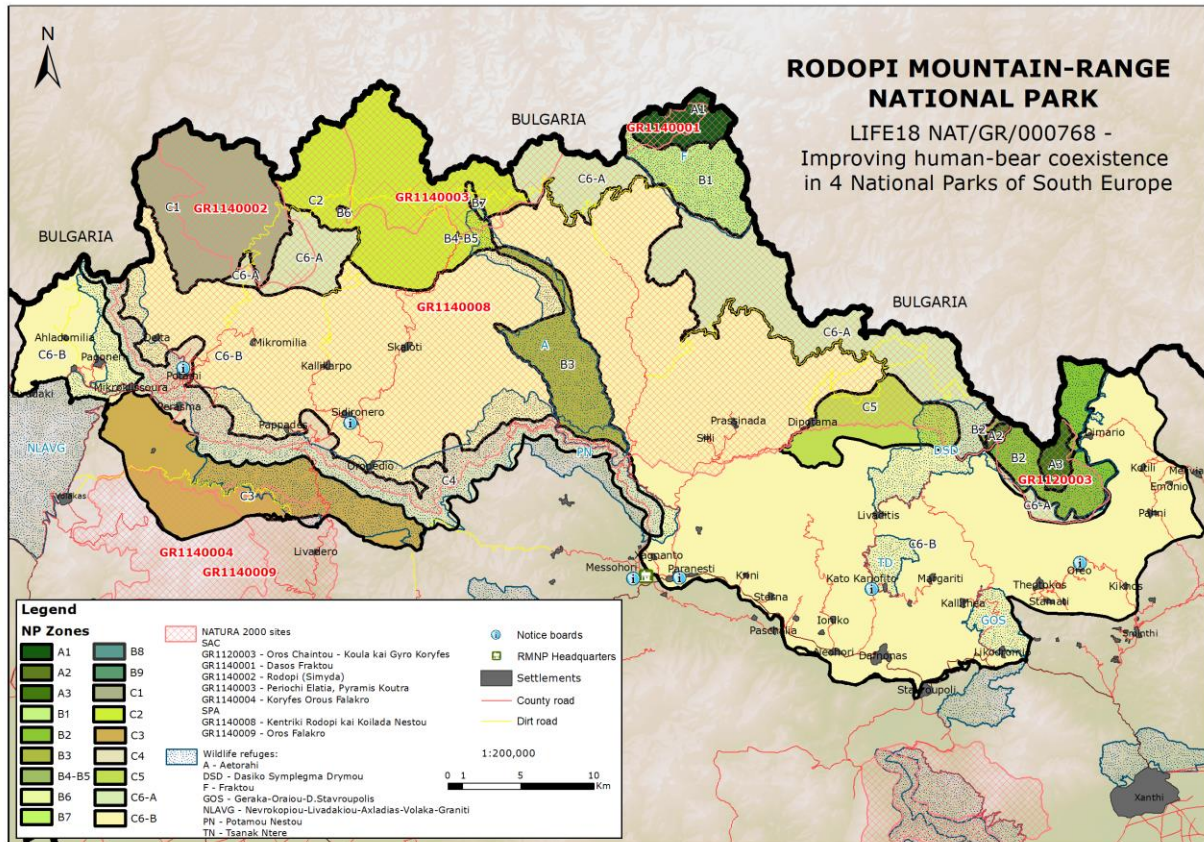
(https://www.spp.gr/index.php?option=com_content&view=article&catid=9%3Aaprespa-trails&id=231%3Aaprespa-trails&lang=el). Παράλληλα κάναμε μια αναζήτηση σε χάρτες και βιβλιογραφικές πηγές και συγκεντρώσαμε μαρτυρίες από τους κατοίκους και εργαζόμενους του Φορέα Διαχείρισης. Διερευνήθηκαν τα μονοπάτια που παρουσιάζονται παρακάτω προκειμένου να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε το σύνολο αυτών για να επιλέξουμε βάση των κριτηρίων αυτό που θα ταίριαζε περισσότερο στο σκοπό της δράσης. Τα μονοπάτια είναι τα εξής:

- Ψαράδες – Ρότι, 5,2 χλμ.
- Άγιος Γεώργιος - Ντέβας, 11,4 χλμ.
- Άγιος Αχίλλειος, 5,3 χλμ.
- Άγιος Γερμανός – Λαιμός, 5,1 χλμ.
- Λευκώνας – Λόφος Καλέ, 8 χλμ.
- Μικρολίμνη – Κρανιές (η παλιά μουλαρόστρατα), 10,4 χλμ.
- Πύλη – Δασερή, 12 χλμ.
- Βροντερό – Αγκαθωτό, 9,4 χλμ.
- Βροντερό – Αγκαθωτό – Δασερή – Πύλη, 16,6 χλμ.
- Παραλίμνιο δάσος, 9,8 χλμ.
- Κυκλική διαδρομή γύρω από τον Άγιο Γερμανό (αρχιτεκτονική διαδρομή), 4,3 χλμ.
- Βίγλα – Άγιος Γερμανός, 16 χλμ.
- Γύρος Μικρής Πρέσπας, 18 χλμ.

Επιπλέον, διερευνήθηκαν συνολικά όλες οι ορειβατικές διαδρομές για να εξετασθεί η πιθανότητα μικρών διαδρομών εντός αυτών. Λόγω του μήκους αλλά και της μη πρόσβασης πολλών από αυτά τα μονοπάτια από ασφαλτο αυτό δεν ήταν εφικτό. Για παράδειγμα η διαδρομή Βατοχώρι – Ερείπια Σφήκας – Μικρολίμνη μήκους 18 χλμ. Τέλος, αναζητήθηκαν διαδρομές γύρω από χωριά όπως για παράδειγμα η κυκλική διαδρομή του Αγίου Γερμανού.

Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης

Η αναγνώριση της οικολογικής σημασίας της περιοχής αλλά και της ανάγκης για διατήρηση και διαχείριση των οικοτόπων και των ειδών που ζουν σε αυτούς.



Γενικά για την περιοχή

Το Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης περιλαμβάνει το κεντρικό και δυτικό τμήμα του ορεινού συγκροτήματος της Οροσειράς της Ροδόπης, αποτελώντας φυσικό σύνορο μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας. Το 18% της Οροσειράς Ροδόπης βρίσκεται στην Ελλάδα ενώ το 82% ανήκει στη Βουλγαρία. Η έκταση του Πάρκου είναι 1.721.150 στρέμματα.

Η Οροσειρά της Ροδόπης αποτελεί μια από τις σημαντικότερες οικολογικά περιοχές στην Ελλάδα αλλά και στη Βουλγαρία. Η γεωγραφική θέση, το πλούσιο ανάγλυφο του εδάφους, η ποικιλότητα των κλιματικών συνθηκών και η γεωλογική ιστορία της οροσειράς είναι κάποιοι από τους παράγοντες δημιουργίας μιας μεγάλης ποικιλίας οικοτόπων και άγριας ζωής. Το Εθνικό Πάρκο

Οροσειράς Ροδόπης είναι το μεγαλύτερο σε έκταση χερσαίο Πάρκο της χώρας και η αναγνώριση του είχε ιδιαίτερη οικολογική και κοινωνική σημασία. Αντίστοιχη σημασία θα έχει και η αναγνώριση του Πάρκο ως διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή, ένας στόχος για τον οποίο γίνονται ήδη πολλές προσπάθειες.

Το όνομα της οροσειράς Ροδόπης έχει Θρακική προέλευση. Κατά την ελληνική μυθολογία, η οροσειρά πήρε το όνομα της από τη βασίλισσα της Θράκης Ροδόπη, η οποία ήταν αδελφή και σύζυγος του Αίμου. Οι θεοί τους μεταμόρφωσαν σε βουνά ως τιμωρία για τη σύγκρισή τους με το Δία και την Ήρα.

Η χλωρίδα και η πανίδα των οικοτόπων της Οροσειράς Ροδόπης είναι πλούσια και πολλά από τα είδη της προστατεύονται από τη διεθνή και ελληνική νομοθεσία. Η οροσειρά Ροδόπης είναι πυκνά δασωμένη και φιλοξενεί όλες τις ζώνες της βλάστησης της Ευρώπης, από την ευρομεσογειακή μέχρι τη σκανδιναβική ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων. Οι κυριότεροι τύποι οικοτόπων του Πάρκου είναι οι θαμνώνες (πουρναριού, φυλλοβόλων πλατύφυλλων), τα φυλλοβόλα δάση (δρυς, οξιά, συμήδα), τα κωνοφόρα δάση (μαύρη πεύκη, δασική πεύκη, πενταβέλονης πεύκης, ερυθρελάτη), τα παραποτάμια δάση (ιτιά και σκλήθρο), οι τυρφώνες (σφαγνώνες) και τα υπαλπικά λιβάδια και βράχια. Η δυσκολία πρόσβασης στην περιοχή σε συνδυασμό με το ανάγλυφο και τις περιορισμένες ανθρώπινες δραστηριότητες ευνόησαν τη διατήρηση σπάνιων ειδών.

Οι οικισμοί της περιοχής είναι λίγοι και μικροί σε μέγεθος. Πολλοί από αυτούς έχουν εγκαταλειφθεί εδώ και πολλά χρόνια, διαμορφώνοντας το τοπίο της οροσειράς με εγκαταλελειμμένους οπωρώνες, πεζούλες και αναβαθμίδες, πέτρινα απομεινάρια των παλιών σπιτιών, γεφύρια θολωτά, στράτες λιθόστρωτες κ.ο.κ.

Στα ανατολικά της περιοχής, στην Περιφερειακή Ενότητα Ξάνθης, οι σημαντικότεροι από τους σημερινούς οικισμούς είναι η Σταυρούπολη, ο Δαφνώνας και το Καρυόφυτο, ενώ εγάλο ενδιαφέρον από άποψης τοπίου και παράδοσης παρουσιάζουν οι οικισμοί των Πομακοχωριών, όπως το Δημάριο, η Κοτύλη και η Πάχνη. Δυτικά, εντός της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας, βρίσκεται το Σιδηρόνερο, η Σκαλωτή και το Παρανέστι. Λόγω της μείωσης των κατοίκων στην περιοχή άρα και του ανθρώπινου δυναμικού έχει αποδυναμωθεί ο αγροτικός τομέας. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού ασχολείται με τον αγροτικό τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία και

μελισσοκομία). Άλλη μία σημαντική δραστηριότητα απασχόλησης είναι αυτή της υλοτομίας αφού η περιοχή ειδικά της Δράμας έχει υψηλό παραγωγικό δυναμικό.

Γεωλογικά και υδρολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με την Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη που έχει εκπονηθεί στην περιοχή (Γκατζογιάννης 1999), η περιοχή συγκροτείται κατά 80% από υψηλές ορεινές (μέχρι 1700 μ.) και λιγότερο από υπαλπικές (1700 – 1814 μ.) εκτάσεις. Εμφανίζει έντονα ορεινό, πολύμορφο και πολυσχιδές ανάγλυφο, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ποικιλομορφίας εκθέσεων και κλίσεων, με ποικίλους προσανατολισμούς (Δ, ΝΔ, Ν, ΝΑ και Α) και ήπιες έως σχετικά μεγάλες και απότομες κλίσεις. Ξεκινώντας από τα σύνορα Ελλάδας – Βουλγαρίας στο Νομό Ξάνθης (ανατολικά της υπό μελέτη περιοχής) δεσπόζουν οι κορυφές Μαύρη Πέτρα (υψόμετρο 1586 μ.) και Γυφτόκαμπος (1827 μ.). Νοτιότερα συναντώνται οι κορυφές των ορέων Κούλα (1606 μ.) και Γεράνεια (1548 μ.). Στα σύνορα των δύο Νομών Ξάνθης και Δράμας συναντώνται οι κορυφές Δρυμός (1608 μ.), Ερμάριον (1440 μ.) και Ερύμανθος (1569 μ.).

Στην έκταση της περιοχής που ανήκει στο Νομό Δράμας συναντώνται στο ανατολικό μέρος οι ορεινοί όγκοι του Τύμπανου (που βρίσκεται μεταξύ του Αρκουδορέματος και του Βαθυρέματος με κορυφές τη Βρυσούλα (1195 μ.) και το Παλιοχώρι (1275 μ.). Δυτικότερα βρίσκονται οι ορεινοί όγκοι των Κιτρινοβουνίου (1709 μ.), Στάμνας (1616 μ.), Όρη Βαλαώρα (1390 μ.) και ο ορεινός όγκος του Υψώματος (1906 μ.) που βρίσκεται κοντά στα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία, στα όρια του Νομού Δράμας. Στο κεντρικό τμήμα της περιοχής (περιοχή Νομού Δράμας) συναντώνται από βορρά προς νότο οι κορυφές Πυραμίδα Κούτρα (1628 μ.), Κάτω Αλήκιοι (1554 μ.), Σκοτεινό (1523 μ.) και Δαλακούρας (1280 μ.). Στο δυτικό τμήμα της (περιοχές Νευροκοπίου και Ποταμών) συναντώνται οι ορεινοί όγκοι Ανθηρό (1332 μ.), Σούζα (1089 μ.), Μεγάλο Τσερνάκι (1523 μ.) και Τσάκαλος (1576 μ.), που ουσιαστικά απαρτίζουν το μεγάλο δασικό σύμπλεγμα της Ελατίας. Η περιοχή καταλήγει δυτικά σε χαμηλότερους ορεινούς όγκους, Πλάκες (1530 μ.), Μπακλαβάς (1371 μ.), Τούμπα (941 μ.), Σταυρός (1058 μ.) και Άγ. Νικόλαος (948 μ.). Τέλος, στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής, νότια του ποταμού Νέστου, δεσπόζει ο ορεινός όγκος του Φαλακρού με υψόμετρο που φθάνει τα 2100 μέτρα. Η περιοχή παρουσιάζει μεγάλο ποσοστό δασοκάλυψης που φτάνει το 84%.

Γεωλογικά, η περιοχή ανήκει γεωλογικά στην κρυσταλλοσχιστώδη μάζα της Ροδόπης, η οποία χαρακτηρίζεται από την έντονη παρουσία όξινων πετρωμάτων, πλουτωνιτών και ηφαιστιτών. Οι πετρογραφικοί τύποι που επικρατούν είναι οι γρανοδιορίτες και ακολουθούν οι γρανίτες. Όσον αφορά την γεωλογική τοποθέτηση των πετρωμάτων αυτών, ο γρανοδιορίτης κατέχει το μέγιστο τμήμα της περιοχής, ενώ οι γρανίτες τον διακόπτουν με μορφή φλεβικών διεισδύσεων. Πλην των παραπάνω γρανιτών, υπάρχει και ο τύπος του διμαρμαρυγιακού γρανίτη που βρίσκεται στο ανατολικό μέρος της περιοχής και είναι συνέχεια του γρανίτη του Παρανεστίου.

Υδρολογικά, η περιοχή της Ροδόπης ανήκει στο υδατικό διαμέρισμα της Θράκης. Περιλαμβάνει τμήματα των υδρολογικών λεκανών 1ης τάξης του Νέστου και του Ξηρορέματος. Χαρακτηριστικό ποτάμι της περιοχής είναι ο Νέστος με κύρια ρέματα το Δεσπάτη, το Αρκουδόρεμα, το Διαβολόρεμα, το Στραβόρεμα, το Μέγα Ρέμα και τα ρέματα Λειμώννα, Πολυκάρπου και Βαθυτόπου.

Το κλίμα της περιοχής Ροδόπης μπορεί να χαρακτηριστεί ως μεταβατικό από μεσογειακό προς μεσευρωπαϊκό, με τόνο υγρού ηπειρωτικού. Χαρακτηρίζεται από δριμείς χειμώνες, μικρής διάρκειας θερμά καλοκαίρια και από μια σχετικά ομοιόμορφη κατανομή των βροχοπτώσεων στη διάρκεια του έτους. Από βιοκλιματική άποψη η περιοχή έχει χαρακτήρα αξηρικό (ο χαρακτήρας αυτός δεν ανήκει στα μεσογειακά βιοκλίματα, αλλά πλησιάζει ή ανήκει στα βιοκλίματα της Μεσευρώπης) και υπάγεται στον υγρό βιοκλιματικό όροφο, με δριμύ χειμώνα και συγκεκριμένα σε έναν ανώτερο υπέρυγρο βιοκλιματικό υπόροφο.

Χλωρίδα και πανίδα

Χωρίς να μπορεί να γίνει εδώ μία αποτίμηση της οικολογικής σημασίας της περιοχής, σημειώνεται ότι η Οροσειρά Ροδόπης αποτελεί μία από τις πλουσιότερες περιοχές στη χώρα σε αριθμό ειδών και τύπων οικοτόπων (Γκατζογιάννης 1999). Αξίζει να σημειωθεί ότι η Δυτική Ελληνική Ροδόπη αποτελεί το νοτιότερο όριο της γεωγραφικής εξάπλωσης της ερυθρελάτης και ότι είναι η μοναδική περιοχή παρουσίας της στον ελλαδικό χώρο. Επίσης, η δασική πεύκη βρίσκεται στη Β. Ελλάδα στα νότια όρια της γεωγραφικής της εξάπλωσης στον ευρωπαϊκό χώρο (ο.π.).

Όπως φαίνεται από τη σύνθεση της δασικής βλάστησης, βασικό χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η κυριαρχία των πλατύφυλλων ειδών, τα οποία συνθέτουν το 80,10% των δασικών

οικοσυστημάτων, με κυρίαρχα είδη τη δρυ (55,53%) και την οξιά (20,61%). Από τα κωνοφόρα σημαντική είναι η παρουσία της δασικής πεύκης με 11,39%. Όλα τα δασοπονικά είδη σχηματίζουν αμιγείς και μικτές μεταξύ τους συστάδες. Οι αμιγείς συστάδες αποτελούν περίπου το 58% των δασών και αφορούν κυρίως (67%) τα πρεμνοφυούς προέλευσης δρυοδάση (ο.π.).

Σύμφωνα με την ΕΠΜ (Γκατζογιάννης 1999), οι κυριότερες ζώνες βλάστησης με τα επιμέρους δασικά οικοσυστήματα που υπάρχουν στον ελλαδικό χώρο απαντώνται συγκεντρωμένες στη περιοχή αυτή και συγκεκριμένα:

- Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης ή ζώνη των φυλλοβόλων δρυών. Αποτελεί το 59,5% των δασών της περιοχής και συγκροτείται κυρίως από τα οικοσυστήματα της δρυός. Στη ζώνη αυτή συμμετέχουν ακόμη, οικοσυστήματα αειφύλλων και φυλλοβόλων πλατυφύλλων (καστανιά, γαύρος, πουρνάρι κ.α.).
- Ζώνη οξιάς. Καταλαμβάνει το 20,6% της δασοκάλυψης και αντιπροσωπεύεται από τα οικοσυστήματα της οξιάς.
- Ζώνη ορεινών μεσογειακών κωνοφόρων. Εδώ ανήκουν τα οικοσυστήματα της μαύρης πεύκης με κάλυψη 2,3%.
- Ζώνη των ψυχρόβιων κωνοφόρων με κύρια είδη την δασική πεύκη, την ερυθρελάτη καθώς και την σημύδα από τα πλατύφυλλα και η οποία καταλαμβάνει το 17,5% των δασών της περιοχής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Δυτική Ελληνική Ροδόπη αποτελεί το νοτιότερο όριο της γεωγραφικής εξάπλωσης της ερυθρελάτης και ότι είναι η μοναδική περιοχή παρουσίας της στον ελλαδικό χώρο. Επίσης, η δασική πεύκη βρίσκεται στη Β. Ελλάδα στα νότια όρια της γεωγραφικής της εξάπλωσης στον ευρωπαϊκό χώρο (ο.π.).

Όσο αφορά τη χλωρίδα, στην περιοχή καταγράφηκαν 1121 taxa, από τα οποία 834 είναι είδη και 287 υποείδη. Από αυτά τα 25 είναι Πτεριδόφυτα, 9 Γυμνόσπερμα, 895 Αγγειόσπερμα-Δικοτυλήδονα και 192 Αγγειόσπερμα-Μονοκοτυλήδονα. Τα taxa αυτά κατανέμονται σε 95 οικογένειες (ο.π.). Συνολικά 290 taxa κρίθηκαν ως σημαντικά. Από αυτά τα 211 είναι είδη και 79 υποείδη. Τα σημαντικά taxa κατατάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες ως εξής:

- 7 Τοπικά ενδημικά
- 10 Ελληνικά ενδημικά
- 80 Βαλκανικά ενδημικά

- 71 Βαλκανικά υποενδημικά
- 59 taxa αναφέρονται σε κάποιο κατάλογο ή υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας
- 82 taxa δεν εντάσσονται σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες αλλά θεωρούνται σπάνια για την Ελλάδα.

Εξίσου αξιόλογη είναι η πανίδα της περιοχής. Αξίζει να σημειωθεί ως παράδειγμα ότι η μόνη περιοχή που φιλοξενεί ταυτόχρονα όλα τα είδη μεγάλων θηλαστικών που απαντώνται στα δάση της ηπειρωτικής Ελλάδας. Κάποια από τα σπληφόρα της περιοχής είναι τα ελάφια (*Cervus elaphus*), τα ζαρκάδια (*Capreolus capreolus*) και τα αγριογούρουνα (*Sus scrofa*). Από τα μεγάλα σαρκοφάγα, σταθερή παρουσία στην περιοχή έχει η αρκούδα (*Ursus arctos*) και ο λύκος (*Canis lupus*), καθώς και άλλα μικρότερα θηλαστικά όπως η αγριόγατα (*Felis silvestris*), το πετροκούναβο (*Martes foina*) η νυφίτσα (*Mustela nivalis*), η βίδρα (*Lutra lutra*) κ.α.

Όσο αφορά την орνιθοπανίδα, έχουν καταγραφεί 139 είδη, περιλαμβανομένων αρπακτικών όπως ο Χρυσαιτός (*Aquila chrysaetos*), ο Σταυραετός (*Hieraetus pennatus*), ο Πετρίτης (*Falco peregrinus*), ο Μπούφος (*Bubo bubo*) και το Χαροπούλι (*Aegolius funereus*). Στην περιοχή απαντώνται επίσης όλα τα είδη των Δρυοκολαπτών (οικ. *Picidae*) που βρίσκονται στα ελληνικά δάση, ενώ αναπαράγεται ο Αγριόκουρκος (*Tetrao urogallus*) και η Αγριόκοτα (*Tetrastes bonasia*). Η πανίδα συμπληρώνεται από 13 είδη αμφιβίων και 25 είδη ερπετών, πολλά εκ των οποίων κοινοτικού ενδιαφέροντος, τουλάχιστον 175 είδη ασπόνδυλων, 11 ενδημικά είδη ιχθυοπανίδας και 9 εισαγόμενα.

Ιστορικά και κοινωνικά στοιχεία

Η Οροσειρά της Ροδόπης είναι αναπόσπαστο στοιχείο της ιστορίας της ευρύτερης περιοχής και των δύο κρατών. Είναι το φυσικό σύνορο μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας. Σήμερα διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και συγκεκριμένα στους Νομούς Δράμας και Ξάνθης. Στην ελληνική μυθολογία θεωρούνταν ιερό βουνό συνδεδεμένο με τον Ορφέα και το θεό Διόνυσο. Διάφοροι μύθοι και δοξασίες υπάρχουν σχετικά με την ονομασία.

Η Οροσειρά Ροδόπης φαίνεται να κατοικείται από την Παλαιολιθική εποχή και αργότερα από Πελασγικά και Θρακικά φύλα. Ευρήματα στο Αρκουδόρεμα Παρανεστίου, στη Σταυρούπολη, στα Θερμιά και στην Καλύβα φανερώνουν οικισμούς από την Εποχή του Χαλκού και του Σιδήρου,

ανθρώπινη δραστηριότητα στα μεταβυζαντινά χρόνια και στοιχεία από την εποχή του Μακεδόνα βασιλιά Φιλίππου.

Η γεωγραφική της θέση υπήρξε στρατηγικής σημασίας, στο σταυροδρόμι των θαλάσσιων και χερσαίων δρόμων που ενώνουν τον ελλαδικό χώρο με την Ανατολή, το Αιγαίο με τη Μαύρη Θάλασσα, την Ασία με την Ευρώπη. Η θέση της ήταν και ο λόγος που από τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία και έπειτα δέχθηκε επιθέσεις ενώ έγινε πεδίο ανταγωνισμού των βαλκανικών δυνάμεων και της Οθωμανικής αυτοκρατορίας.

Η περιοχή κατοικούνταν από μουσουλμάνους με την Συνθήκη της Λωζάνης και την ανταλλαγή των πληθυσμών εγκαταστάθηκαν οι πρόσφυγες. Οι Πομάκοι παρέμειναν στα εδάφη που κατοικούσαν. Οι νέοι κάτοικοι επιδόθηκαν στη γεωργία, κυρίως στην καλλιέργεια του καπνού, και λιγότερο στην κτηνοτροφία.

Αργότερα, κατά τη διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου το σύνολο της περιοχής περιήλθε στη βουλγαρική κατοχή (1941 – 1944). Κατά τη διάρκεια του Εμφυλίου Πολέμου πολλά ορεινά χωριά εγκαταλείφθηκαν. Μετά το τέλος του Εμφυλίου κάποιοι κάτοικοι επέστρεψαν ενώ άλλοι υποχρεώθηκαν να επιστρέψουν.

Το τέλος του εμφυλίου πολέμου σήμανε την έναρξη μιας περιόδου ανασυγκρότησης για την περιοχή. Κατά τη δεκαετία του '60 σημειώθηκε σε όλη τη χώρα και στην περιοχή μαζική αγροτική έξοδος προς τα αστικά κέντρα και το εξωτερικό. Έως και τη δεκαετία του '80 επήλθε δημογραφική μείωση του πληθυσμού.

Οι σημερινοί κάτοικοι του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης στην πλειοψηφία τους είναι πρόσφυγες από τον Πόντο και τη Μικρά Ασία και Πομάκοι, μικρότερος είναι ο αριθμός των Θρακιωτών. Οι κάτοικοι των ορεινών ασχολούνται κυρίως πια με την κτηνοτροφία και την υλοτομία, λιγότερο με τη γεωργία. Οι κάτοικοι που ζουν στα λιγότερα ορεινά χωριά ασχολούνται με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Οι Πομάκοι ζούσαν απομονωμένοι εντός των ελεγχόμενων ζωνών που εφάρμοσε το ελληνικό κράτος μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στην περιοχή. Αυτό είχε σοβαρές συνέπειες στην οικονομική και κοινωνική απομόνωση. Η οικονομία πια των Πομάκων στηρίζεται σε μια κλειστού τύπου γεωργία ενώ τα τελευταία χρόνια άρχισαν να αναπτύσσονται νέες καλλιέργειες όπως βότανα και αρωματικά.

Στην περιοχή ζούσαν και οι νομάδες Σαρακατσαναίοι, ουσιαστικά ήταν ομάδες κτηνοτρόφων που ουσιαστικά συντηρούνταν με την πώληση μαλλιού, τυριού και κρέατος. Είχαν σχηματίσει

μια ιδιαίτερη οικονομική και κοινωνική κοινοπραξία που ονόμαζαν «τσελιγκάτου» και όριζε τη σχέση μεταξύ του αρχηγού του τσελιγκάτου και των υπόλοιπων κτηνοτρόφων. Κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και αργότερα οι Σαρακατσαναίοι εγκατέλειψαν τα βουνά και μετακινήθηκαν προς τις πεδινές περιοχές. Κάποιοι λίγοι επέστρεψαν ενώ οι περισσότεροι παρέμειναν στις πεδινές περιοχές.

Η ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή φαίνεται μέσα από τους οικισμούς που υπάρχουν ακόμα αλλά και από τα ερείπια των εγκαταλελειμμένων. Τα στοιχεία των οικισμών αλλά και οι δραστηριότητες των κατοίκων ορίστηκαν από το φυσικό περιβάλλον και τα στοιχεία αυτού. Πέρα από τους οικισμούς σημάδια της εξέλιξης της περιοχής μπορούμε να δούμε από τα γεφύρια, τις εκκλησίες και τα τεμένη, τα παλιά σχολεία των οικισμών, τις βρύσες, τους νερόμυλους, απομεινάρια από τις παλιές στράτες και τα μονοπάτια.

Οι οικισμοί της περιοχής επηρεάζονται ιδιαίτερα από το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης του κράτους, της σημασίας που έχει ο πρωτογενής τομέας σε εθνικό επίπεδο και το επίπεδο ανάπτυξης των υποδομών. Η περιοχή μεταβάλλεται τα τελευταία χρόνια προβάλλοντας την ανάγκη ανάδειξης της δυναμικότητας της με στόχο την αλλαγή της συνθήκης και απελευθέρωσης από την προηγούμενη κατάσταση. Στη νέα συνθήκη αναπτύσσεται η περιοχή με τουριστικές και οικοτουριστικές δραστηριότητες. Κάτι που συνεισφέρει στο εισόδημα των κατοίκων της περιοχής.

Η περιοχή έχει πολλά δυναμικά στοιχεία που προκύπτουν και από την ιστορία της, έχει αντιμετωπίσει κρίσεις και κινδύνους κατά το παρελθόν και έχει αναπτύξει χαρακτηριστικά αναπροσαρμογής και διαμόρφωσης νέων πλαισίων εξέλιξης.

«Το τοπίο δεν είναι απλώς ένας φυσικός χώρος, ένα γνώρισμα του φυσικού περιβάλλοντος. Κάθε τοπίο είναι ο τόπος όπου εγκαθιδρύουμε τη δική μας, ανθρώπινη οργάνωση του χώρου και του χρόνου (Jackson, 1984).

Χρήσεις γης και οικονομική δραστηριότητα

Το κλίμα, η φυσιογραφία, η γεωλογική σύνθεση, η παρουσία και η απουσία του ανθρώπου διαμόρφωση το πολυποίκιλο μωσαϊκό οικοσυστημάτων. Τα τελευταία χρόνια εγκαταλείφθηκαν

πολλοί οικισμοί καθώς και η νομαδική κτηνοτροφία και έτσι έχουμε μια άνευ προηγουμένου δασική αναγέννηση.

Η περιοχή κυριαρχείται από δασικές εκτάσεις, φυσικά λιβάδια και θαμνώδεις περιοχές. Μικρότερη έκταση καταλαμβάνουν οι καλλιεργήσιμες περιοχές και ακόμα μικρότερη έκταση έχουν οι καλλιέργειες σπρωφόρων δέντρων. Τα στοιχεία προκύπτουν από το Copernicus – Europe’s eyes on Earth και το Land Monitoring Service, 2018 (land.copernicus.eu).

Ο άλλοτε ισχυρός αγροτικός και κτηνοτροφικός χαρακτήρας της περιοχής έχει εγκαταλειφθεί και αυτό οδήγησε στη σταδιακή αλλαγή της. Οι παλιοί σπρωώνες, οι παλιές αναβαθμίδες, οι ξερολιθιές έχουν χαθεί και μαζί τους και οι χρησιμότητες τους στη ποικιλότητα της βλάστησης.

Η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα, κυρίως κτηνοτροφία, δασοπονία και σε μικρότερο βαθμό γεωργία (με κυρίαρχη την καλλιέργεια του καπνού). Τα δάση της περιοχής χαρακτηρίζονται από ένα υψηλό παραγωγικό δυναμικό και παρέχουν ξύλο, βοσκήσιμη ύλη, μελισσοκομία, βότανα και αρωματικά φυτά.

Η σημερινή εικόνα εγκατάλειψης σχετίζεται με την ιστορία της περιοχής, η οποία στο παρελθόν κατοικήθηκε από πλήθος διαφορετικών ανθρώπων που για διαφορετικούς ιστορικούς και οικονομικούς λόγους έζησαν εκεί (Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης, 2014). Η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα και κυρίως κτηνοτροφία, δασοπονία και σε μικρότερο βαθμό γεωργία. Οι οικισμοί καλύπτουν μια μικρή έκταση της περιοχής.

Όπως αναφέρεται και ανωτέρω ο πληθυσμός της περιοχής έχει μειωθεί πολύ τα τελευταία χρόνια καθώς και οι οικονομικές δραστηριότητες σε αυτήν. Ο πληθυσμός της Οροσειράς Ροδόπης βάση των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ από την απογραφή του 2011 υπολογίζεται σε 20608 κατοίκους. Το άθροισμα προκύπτει από την πρόσθεση του πληθυσμού από τα στοιχεία που υπάρχουν για τις δημοτικές ενότητες. Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι κάποιοι από τους οικισμούς των Δημοτικών Ενότητων είναι εκτός των ορίων του Εθνικού Πάρκου. Πιο συγκεκριμένα στη Δημοτική ενότητα Σιδηρόνερου κατοικούν 412 άτομα, στο Δήμο Παρανεστίου διαμένουν 3901 κάτοικοι, στη Δημοτική Ενότητα Σταυρούπολης κατοικού 2050 άτομα, στη Δημοτική Ενότητα Κοτύλης διαμένουν 2158 κάτοικοι και τέλος στη Δημοτική Ενότητα Μύκης διαμένουν 12087 κάτοικοι. Όπως φαίνεται από τα παραπάνω στοιχεία η πλέον κατοικημένες περιοχές είναι αυτές των Πομακοχωρίων.

Η προηγούμενη έντονη παρουσία του ανθρώπου στην περιοχή έχει αφήσει τα σημάδια της όπως ιστορικά μνημεία, ερειπωμένοι οικισμοί, μονοπάτια και καλντερίμια, τοξωτά γεφύρια, παλιοί σπωρώνες, αναβαθμίδες κ.ο.κ.

Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας της περιοχής

Η προστατευόμενη περιοχή της Οροσειράς Ροδόπης θεσμοθετήθηκε μαζί με άλλους 25 φορείς το 2002, με τον Νόμο 3044/2002, με σκοπό τη διοίκηση και διαχείριση των περιοχών και των στοιχείων του συνόλου της φύσης. Το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει και προστατεύει το Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης περιλαμβάνει διεθνείς συμβάσεις, ευρωπαϊκές οδηγίες και εθνική νομοθεσία.

Το Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης χαρακτηρίστηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 40379/1-10-2009 «Χαρακτηρισμός χερσαίων και υδατινών περιοχών της Οροσειράς Ροδόπης ως Εθνικό Πάρκο». Η ΚΥΑ στοχεύει στην προστασία, βελτίωση, διατήρηση, διαχείριση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος της Οροσειράς Ροδόπης συμπεριλαμβάνοντας των αρχαιολογικών, ιστορικών, πολιτιστικών και αισθητικών στοιχείων. Η ίδια ΚΥΑ είναι ορίζει τις ζώνες προστασίας του Πάρκου. Οι ζώνες του Πάρκου ακολουθούν τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ. Η πρώτη οδηγία αφορά στη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και η δεύτερη αφορά στη διατήρηση των άγριων πτηνών.

Συγκεκριμένα, το Εθνικό Πάρκο περιλαμβάνει 7 Ειδικές Ζώνες Διατήρησης που έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο Natura 2000, 2 περιοχές έχουν χαρακτηριστεί ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, 7 περιοχές βάση της ελληνικής νομοθεσίας είναι Καταφύγια Άγριας Ζωής και 3 περιοχές χαρακτηρίστηκαν από το Συμβούλιο της Ευρώπης ως Βιογενετικά Αποθέματα. Εκτός του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης βρίσκονται άλλες 3 περιοχές – Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, 2 περιοχές – Ζώνες Ειδικής Προστασίας, 3 Καταφύγια Άγριας Ζωής. Τέλος, στην περιοχή ανήκει και το Προστατευόμενο Τοπίο Βώλακα. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα στοιχεία συνοπτικά.

Πίνακας 2 Περιοχές Natura 2000 στο Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης (Πηγή: Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς ΡοδόπηςΠρεσπών, Θεσμικό – Νομικό Πλαίσιο Προστασίας, www.fdor.gr)

Κωδικός περιοχής στο δίκτυο Natura 2000	Ονομασία περιοχής	Τύπος περιοχής NATURA	Έκταση περιοχής/ Ha
GR1120003	Όρος Χαϊντού – Κούλα και γύρω κορυφές	ΕΖΔ	3378,32
GR1140001	Δάσος Φρακτού	ΕΖΔ	7325,2
GR1140002	Ροδόπη (Σημύδα)	ΕΖΔ	6939,92
GR1140003	Περιοχή Ελατιά, Πυραμίσ Κούτρα	ΕΖΔ	7221,36
GR1140004	Κορυφές Όρου Φακακρού	ΕΖΔ	9964,32
GR1140008	Κεντρική Ροδόπη και Κοιλάδα Νέστου	ΖΕΠ	106.422,82
GR1140009	Όρος Φαλακρό	ΖΕΠ	24650,6
Χαρακτηρισμό περιοχών ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης			
Ονομασία περιοχής	Έκταση περιοχής/ Ha	Νομοθεσία αναγνώρισης	
Παρθένο Δάσος Κεντρικής Ροδόπης	550	ΦΕΚ 121Δ'/80 (GR03)	
Δάσος Οξιάς Τσίχλα Χαϊντού	18	ΦΕΚ 121Δ'/80 (GR03)	

Όπου:

- ΖΕΠ: Ζώνες Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά, όπως ορίζονται στην οδηγία 79/409/EU
- ΕΖΔ: Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, όπως ορίζονται στην Οδηγία για τους Οικοτόπους.

Βάση του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών βάση του Νόμου 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» ορίζεται η προστασία της βιοποικιλότητας και των λοιπών οικολογικών αξιών της. Στον ίδιο νόμο χωρίζονται οι υποπεριοχές του Πάρκου σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ), Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Ζ.Ε.Π.), Καταφύγια Άγριας Ζωής, Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί όπως

Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Με την ΚΥΑ 50743/2017 (ΦΕΚ Β' 4432/2017) έγινε η αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. Η περιοχή ευθύνης του Πάρκου συμπληρώθηκε με το Ν. 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» όπου ορίστηκαν οι χωρικές αρμοδιότητες και τα ονόματα των Εθνικών Πάρκων.

Ο Φορέας Διαχείρισης της περιοχής ιδρύθηκε με το Ν. 3044/2002 σε εφαρμογή του Ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» με σκοπό τη θέσπιση κανόνων και καθιέρωση κριτηρίων και μηχανισμών προστασίας του περιβάλλοντος και του Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις». Σκοπός του Φορέα Διαχείρισης είναι η διοίκηση, διαχείριση της περιοχής ευθύνης, με την Υπουργική Απόφαση 875/07-01-2005 9ΦΕΚ 66 Β'/21.01.2005) εγκρίθηκε ο κανονισμός λειτουργίας του Διοικητικού Συμβουλίου και ακολούθησαν άλλες Υπουργικές Αποφάσεις σχετικά με την οικονομική διαχείρισης, την εκτέλεση έργων ανάθεσης, παρακολούθησης και παραλαβής μελετών και υπηρεσιών κ.ο.κ. Με άλλη Υπουργική Απόφαση ορίζεται και ο κανονισμός λειτουργίας των υπηρεσιών και του προσωπικού.

Ο Ν. 4685/2020 φαίνεται να μην αντιμετωπίζει τα προβλήματα των Φορέων Διαχείρισης και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας. Ο νόμος δεν περιλαμβάνει αναγκαίες τροποποιήσεις, όπως η ενίσχυση της στελέχωσης και της χρηματοδότησης των Φορέων Διαχείρισης, ο καθορισμός και επέκταση των αρμοδιοτήτων των Φορέων Διαχείρισης, και η ενίσχυση της συμμετοχικής διαχείρισης με τη εμπλοκή των φορέων της τοπικής κοινωνίας. Έως το Δεκέμβριο του 2020, οι Φορείς Διαχείρισης ασκούν αρμοδιότητες σε ένα καθεστώς αβεβαιότητας και χωρίς την απαιτούμενη στήριξη. Εξάλλου, δεν έχουν διευκρινιστεί σημαντικά σημεία εφαρμογής του Νόμου, όπως ο αριθμός των Μονάδων Διαχείρισης του ΟΦΥΠΕΚΑ. Η συνθήκη αυτή δυσχεραίνει την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ θέτει σε κίνδυνο την αποτελεσματικότητα των Φορέων Διαχείρισης των Εθνικών Πάρκων, γεγονός που συνεπάγεται τη μη ορθή τήρηση των διεθνών, ευρωπαϊκών και εθνικών οδηγιών, κανονισμών και νόμων.

διοργανώσεις ορεινού τρεξίματος (VFUT και ROUT). Ταυτόχρονα συνομιλήσαμε με το προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης αλλά και κατοίκους και συνεργάτες της ΚΑΛΛΙΣΤΩ.

Οι διαδρομές που εξετάσαμε ήταν οι κάτωθι:

- Δασικό Χωριό Ερύμανθου – Θεολόγος, 10 χλμ.
- Θεολόγος – Τάλια, 6 χλμ.
- Τάλια – Πρασινάδα, 11 χλμ.
- Πρασινάδα – Σίλλη, 5 χλμ.
- Σίλλη – Ζαρκαδιά, 10 χλμ.
- Ζαρκαδιά – Κρούσοβο, 28 χλμ.
- Κρούσοβο – Ζαγκραντένια, 7 χλμ.
- Κρούσοβο – Φαρασσινό – Παρθένο Δάσος, περίπου 20 χλμ.
- Γιουμουρλού – Αλήκιοϊ, 11 χλμ.
- Μονοπάτι Μέγα Ρέματος (Πολυγέφυρο – Ζαρκαδιά), περίπου 20 χλμ.
- Δασικό Χωριό Ελατιάς – Αλήκιοϊ (Μέγα Ρέμα), 10,37 χλμ.
- Δασικό Χωριό Φρακτού – Τζάκι Ρέμα – Καταρράκτες, ερ. Αχλαδοχωρίου – Κήπος βράχων, 8,31 χλμ.
- Θόλος – Βουνοπλαγιά, 7,5 χλμ. Έχει επιλεγεί μέρος αυτού του μονοπατιού μήκους 3,3 χλμ.
- Ωραίοι – Κορυφή Κούλα - Ωραίοι, 18 χλμ.
- Μονοπάτια πολιτισμού στη Θράκη, συνολικό μήκος των διαδρομών περίπου 70 χλμ.
 - Γαλανή – Κρωμνικό, 10,1 χλμ.
 - Ξάνθη – Κρωμνικό, 19 χλμ.
 - Κρωμνικό – Σταυρούπολη, 10,7 χλμ.
 - Σταυρούπολη – Κάτω Καρυόφυτο, 11,6 χλμ.
 - Κάτω Καρυόφυτο – Λειβαδίτης, 9,5 χλμ.
 - Λειβαδίτης – Καταρράκτες Λειβαδίτη – Δασικό Χωριό Ερύμανθου, 9,7 χλμ.
- Δασικό Χωριό Φρακτού – Φαρασσινό Ρέμα, περίπου 4,5 χλμ.
- Δασικό Χωριό Ερύμανθου – Γυφτόκαστρο, 10 χλμ. (μονή διαδρομή).
- Δημάριο – Κορυφές Πέτρα, 9 χλμ.
- Δημάριο – κορυφή Κούλα, 4 χλμ. (μονή διαδρομή).

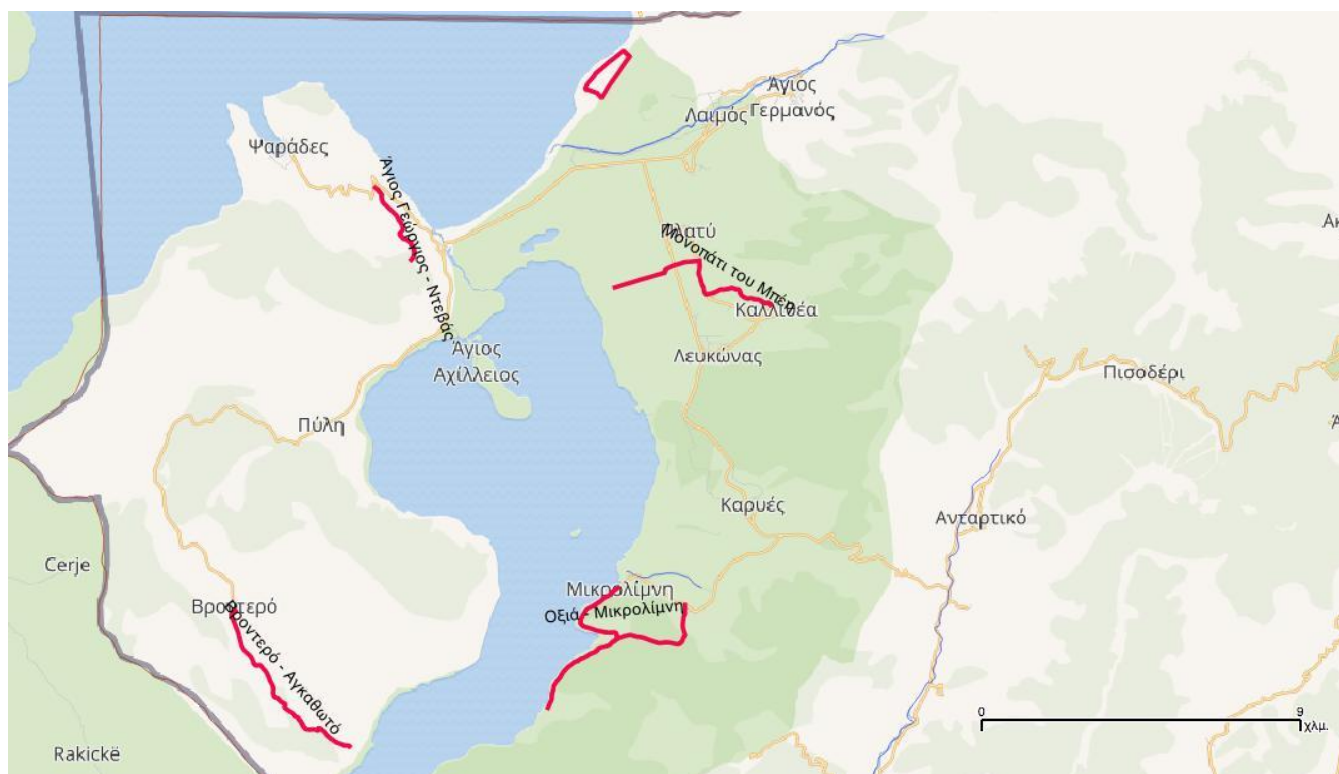
- Δασικό Χωριό Ερύμανθου – Καταρράκτης Λειβαδίτη ή Τραχωνίου – Δασικό Χωριό Ερύμανθου, περίπου 6 χλμ.
- Παρανέστι – διαδρομή δίπλα στο Νέστο (γνωστό ως Forestis Trail), 3.82 χλμ. (μονή διαδρομή).
- Περιήγηση στους καταρράκτες Λεπίδα και Αγίας Βαρβάρας, διαδρομές κυρίως με άσφαλτο και στάσεις με μικρές αποστάσεις για τους καταρράκτες. Η διαδρομή για το καταρράκτη του Λεπίδα έχει περίπου 4 χλμ. χωματόδρομο.
- Διαδρομές στο Φαλακρό, όπως Πύργοι – Κεντρικό Φαράγγι – Χιονοδρομικό, Πύργοι – Στενόρεμα – Καρτάλκα, Πύργοι – Σίτνα – Χιονοδρομικό, Γρανίτης – Άγιος Παύλος κ.ο.κ. Οι διαδρομές είναι κυρίως ορειβατικές.
- Οικισμός Μαργαριτίου – Κορυφή Ερμαρίου – Λειβαδίτης, περίπου 10 χλμ.
- Λειβαδίτης - Κάτω Καρυόφυτο, 5,5 χλμ.

Πέρα από τα παραπάνω αναζητήθηκαν όλες οι ορειβατικές διαδρομές αλλά και οι διαδρομές μεταξύ οικισμών. Τόσο η κατάσταση των μονοπατιών, όσο και το μήκος αυτών αλλά και η μη πρόσβαση από το οδικό δίκτυο κατέστησαν αδύνατο να χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Διερεύνηση μονοπατιών στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών

Εξεταζόμενα μονοπάτια

Μετά από μελέτη βιβλιογραφικών πηγών, συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης και τα στελέχη του, καθώς και επίσκεψη στην περιοχή, επιλέχθηκαν από το σύνολο των μονοπατιών της περιοχής 5 διαδρομές, οι οποίες πληρούσαν κάποια από τα κριτήρια που τέθηκαν. Στις διαδρομές αυτές έγινε στη συνέχεια επιτόπια καταγραφή των βασικών τους χαρακτηριστικών.



Εικόνα 4 Χάρτης με το σύνολο των μονοπατιών στα οποία πραγματοποιήθηκε επίσκεψη

1^η διαδρομή Οξυά – Μικρολίμνη



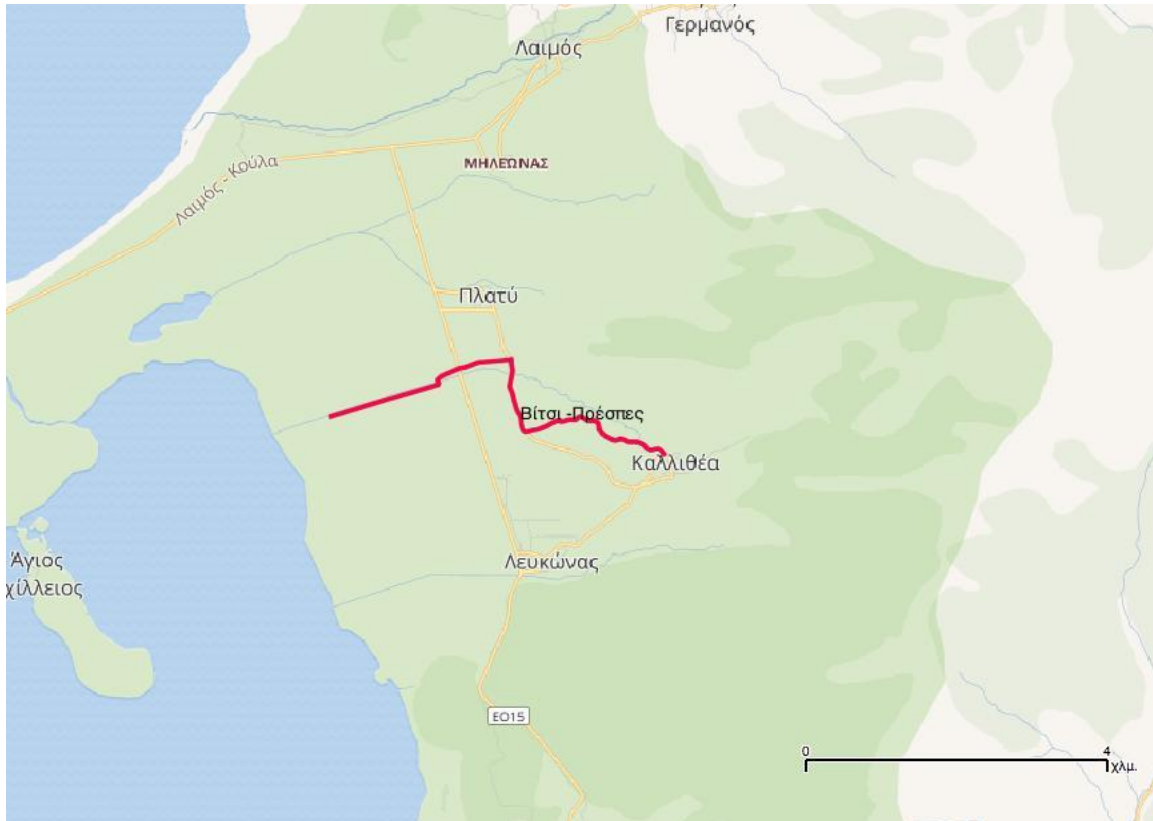
Μήκος μονοπατιού: 4440 μ. Μπορεί να υπάρξει και εναλλακτική μεγαλύτερης απόστασης διαδρομής για όσους και όσες το επιθυμούν. Η επιπλέον διαδρομή είναι 2321 μ. (μονή διαδρομή) προς τον εγκαταλελειμμένο οικισμό των Κρανιών.

Χαρακτηριστικά: πλούσια ποικιλία δασικών ειδών (δρυς, οξιά, άρκευθος κ.α). Εμφανή τα ίχνη παρουσίας αρκούδας αλλά και άλλων ειδών. Η διαδρομή ξεκινά ανηφορικά για κάποια μέτρα και μέσα συνεχίζει σε δασικό δρόμο. Στο μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής έχει σκιά ενώ έχουν έντονη παρουσία τα ξέφωτα και τα λιβάδια κατά το μήκος της. Είναι εμφανή τα σημάδια των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στο μέσο σχεδόν της διαδρομής προσεγγίζουμε τη λίμνη όπου το τοπίο περιλαμβάνει λιβάδια και καλαμιώνες. Σε αυτό το σημείο συνδέεται η προτεινόμενη διαδρομή με το μονοπάτι που οδηγεί στον εγκαταλελειμμένο οικισμό των Κρανιών. Το τελευταίο μέρος της διαδρομής είναι ήπια ανηφορικό μονοπάτι με θέα προς τη λίμνη μέσα σε δάσος αρκεύθου. Η διαδρομή καταλήγει στον οικισμό της Μικρολίμνης μέσα από παραλίμνια διαδρομή με ευκαιρία για δραστηριότητες στη λίμνη.



Εικόνα 5 Άποψη από την έναρξη της 1^{ης} διαδρομής

2η διαδρομή Μονοπάτι Μπέη (Καλλιθέα – Πλατύ)

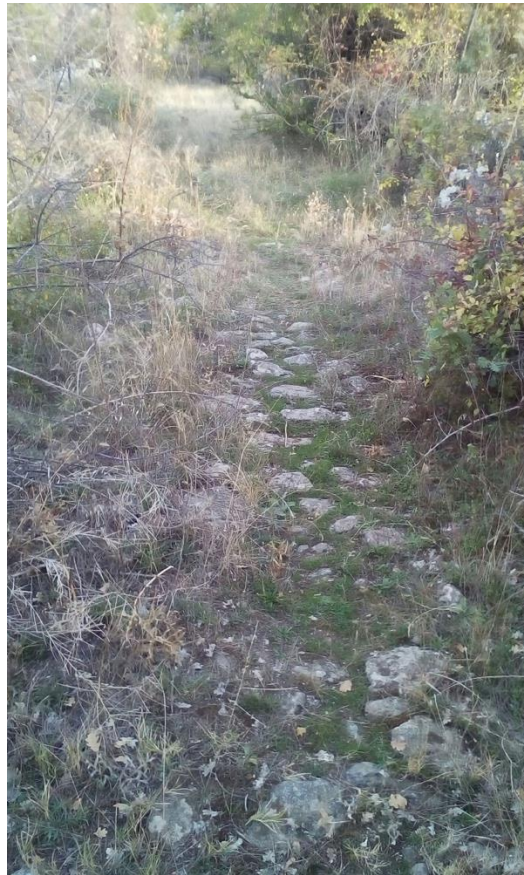


Μήκος μονοπατιού: 2402 μ. Προτείνεται συνέχιση του μονοπατιού με μήκος 1965 μ. μονή διαδρομή με επιστροφή από το ίδιο σημείο.

Χαρακτηριστικά: η διαδρομή ξεκινά από τον οικισμό της Καλλιθέας όπου μετά από λίγα μέτρα χωματόδρομου φτάνεις στο εκκλησάκι του Αγίου Αθανασίου που βρίσκεται σε ύψωμα με θέα προς τον κάμπο και τα παλιά χωράφια. Η διαδρομή έχει κάποια λιθόστρωτα κομμάτια που διασώζονται ακόμα. Έως το μέσο της η διαδρομή περνά από παλιές ξηρολιθιές και μεγάλης ηλικίας οπωροφόρα δέντρα. Η διαδρομή καταλήγει σε δασικό δρόμο προς το Πλατύ. Ως συνέχιση της διαδρομής προτείνεται η κατάληξη της προς τη λίμνη. Έχει σημεία όμως σύνδεσης με το κύριο οδικό δίκτυο των Πρεσπών και κρίνεται ότι δεν είναι ασφαλές για τους μαθητές.

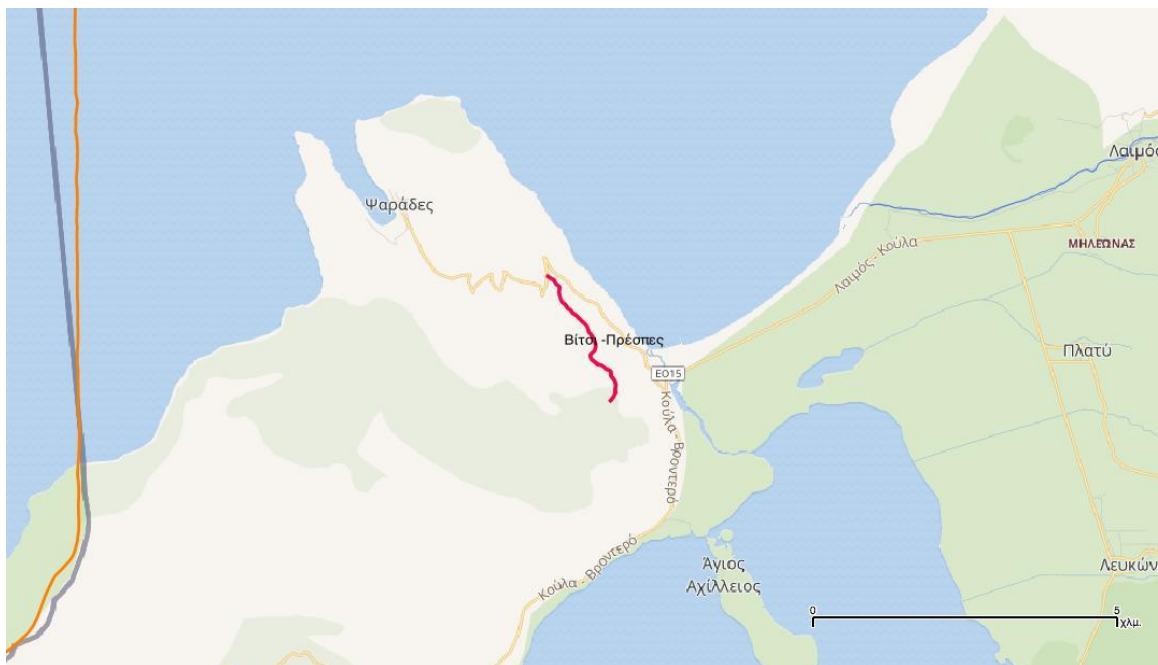


Εικόνα 6 Αιωνόβια Μουριά, κάτω από την Καλλιθέα, στην αρχή του "Μονοπατιού του Μπέη"



Εικόνα 7 Τμήμα λιθόστρωτης στράτας, από το "Μονοπάτι του Μπέη"

3^η διαδρομή Εκκλησάκι Αγίου Γεωργίου

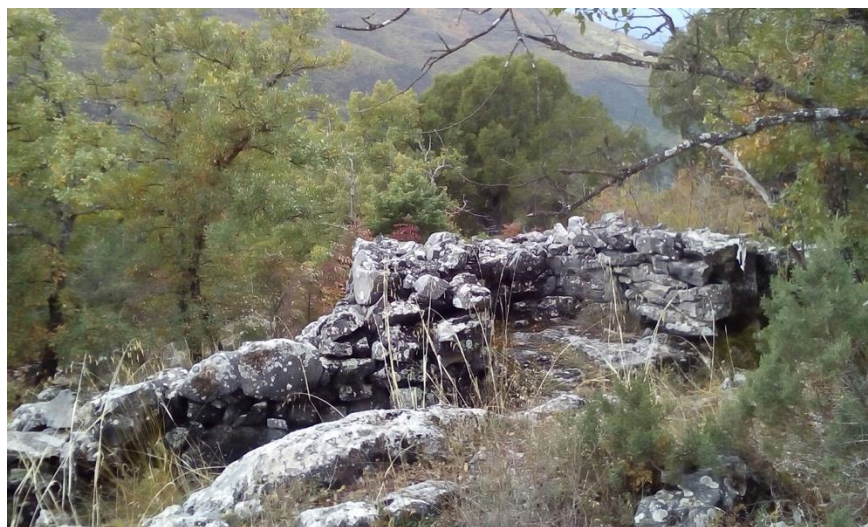


Μήκος μονοπατιού: 2050 μ. μονή διαδρομή.

Χαρακτηριστικά: πετρώδες διαδρομή με μεγάλο μέρος χωματόδρομου. Κατά τη διαδρομή έχει πολλές θέσεις θέας, δίνοντας ευκαιρία για να συζητηθούν θέματα όπως η διαμόρφωση και η εξέλιξη των λιμνών. Σε διάφορα σημεία της διαδρομής μπορεί κανείς να αναπτύξει θέματα που άπτονται της ιστορίας της περιοχής. Παρότι το μονοπάτι έχει σήμανση είναι εύκολο να μπερδευτεί κάποιος λόγω της ομοιομορφίας του τοπίου. Επίσης, έχει κάποια σημεία πετρώδη, δεν είναι απόκρημνα αλλά μπορεί να είναι δύσκολα σε περίπτωση βροχής ειδικά για μεγάλες ομάδες παιδιών. Το μονοπάτι μπορεί να συνδεθεί με άλλες διαδρομές έως και τους Ψαράδες. Η ανθρώπινη παρουσία δεν είναι έντονη αφού είναι μακριά από οικισμούς.

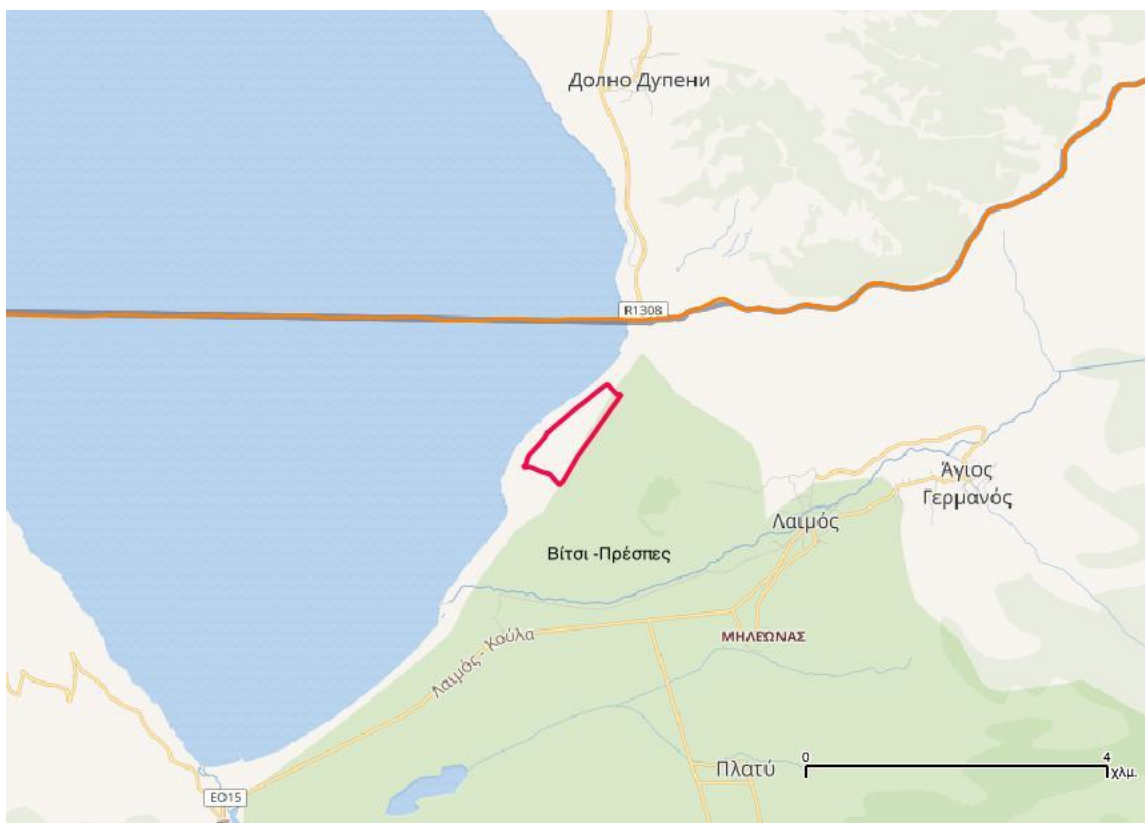


Εικόνα 8 Αιωνόβιος Άρκευθος, κοντά στο ναό του Αγίου Γεωργίου



Εικόνα 9 Εγκαταστάσεις (πυροβολεία) από τον Εμφύλιο, στη διαδρομή 3

4^η διαδρομή Παραλίμνιο



Μήκος μονοπατιού: 2932 μ. κυκλική διαδρομή.

Χαρακτηριστικά: το σύνολο της διαδρομής είναι χωματόδρομος σε κάποια σημεία φαρδύς και σε κάποια άλλα πιο στενός και κάπως πιο ευχάριστος. Έχει καλλιέργειες για τις οποίες μπορεί να συζητήσει κανείς. Έχει δύο σημεία όπου μπορεί να βρεθεί κανείς εύκολα στη λίμνη. Ειδικά το ένα σημείο που είναι και πιο κοντά στα σύνορα έχει όμορφη διαδρομή και μπορείς να συζητήσεις για τις καλλιέργειες, τη φύση, τη λίμνη κ.ο.κ. Πιθανά λόγω της εντατικότητας των καλλιεργειών και άλλων λόγων δεν εντοπίσαμε στοιχεία παρουσίας αρκούδας. Έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον οι καλαμιώνες και θα είχε ενδιαφέρον η αναφορά στην έρευνα που έχει γίνει για αυτούς και την επικράτεια τους.



Εικόνα 10 Οι όχθες της Μεγάλης Πρέσπας, στη διαδρομή 4

5^η διαδρομή Βροντερό – Αγκαθωτό



Μήκος μονοπατιού: 4618 μ. μονή διαδρομή.

Χαρακτηριστικά: το σύνολο της διαδρομής είναι ήπιος χωματόδρομος με σημαντικά σημεία ιστορικά, κοινωνικά και πολιτιστικά. Η κατάληξη της διαδρομής είναι στον παλιό παραλίμνιο οικισμό του Αγκαθωτού. Η διαδρομή είναι ήπια αλλά μεγάλη σε απόσταση με επιστροφή από τον ίδιο δρόμο.



Εικόνα 11 Θέα από τη διαδρομή προς το Αγκαθωτός, στη διαδρομή 5

Αποτελέσματα αξιολόγησης

Οι 5 διαδρομές αξιολογήθηκαν με βάση τα 7 προαναφερόμενα κριτήρια επιλογής, ώστε να κριθεί η καταλληλότητά τους για τους σκοπούς του έργου. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρουσιάζονται παρακάτω, σε κλίμακα από το 1 έως το 10 (όπου 1 τα στοιχεία δεν ανταποκρίνονται στα κριτήρια και 10 τα στοιχεία ανταποκρίνονται απόλυτα):

Κριτήρια

Διαδρομές

	Οξιά – Μικρολίμνη	Μονοπάτι Μπέη	Εκκλησάκι Αγ. Γεωργίου	Παραλίμνιο	Βροντερό - Αγκαθωτό
Ασφάλεια μαθητών και επισκεπτών	9	10	8	10	10
Πρόσβαση στο μονοπάτι	9	8	10	8	10
Μήκος διαδρομής	10	10	10	10	7
Ποιότητα τοπίου	10	7	8	8	9
Τύποι οικοτόπων & παρουσία αρκούδας	10	7	8	7	9
Ανθρώπινη παρουσία	9	9	8	9	8
Ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών της περιοχής	9	7	9	8	8

Αξιολόγηση του προτεινόμενου μονοπατιού

Βάση των κριτηρίων που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη δράση, τις ανάγκες που θέτει η χρήση του μονοπατιού για προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα χαρακτηριστικά της περιοχής, του πληθυσμού της αρκούδας και των διαθέσιμων μονοπατιών εξετάστηκαν στο σύνολο τους τα επικρατέστερα μονοπάτια. Βάση των κριτηρίων και της αξιολόγησης του βαθμού ικανοποίησης αυτών προτείνεται ως το καταλληλότερο μονοπάτι η διαδρομή Οξιάς – Μικρολίμνης. Συγκεκριμένα, το μονοπάτι κρίνεται ως επαρκώς ασφαλές για παιδιά όλων των

ηλικιών, καθώς δεν διέρχεται από κάποιο επικίνδυνο σημείο. Διέρχεται από δασικό δρόμο, συνεχίζει σε φαρδύ μονοπάτι και καταλήγει σε μονοπάτι χωρίς απόκρημνα σημεία και ήπιες κλίσεις. Η βαθμολογία που δόθηκε είναι 9/10 για το κριτήριο της ασφάλειας των μαθητών / επισκεπτών.

Για το 2^ο κριτήριο σχετικά με την πρόσβαση στο μονοπάτι, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Η πρόσβαση είναι εύκολη και από ασφαλτό μέσα από οικισμό. Η διαδρομή καταλήγει στη Μικρολίμνη, ένα χωριό μόνιμα κατοικημένο και με υποδομές για τους επισκέπτες. Η Μικρολίμνη είναι πολύ κοντά στο κεντρικό οδικό δίκτυο των Πρεσπών καθώς επίσης η πρόσβαση από εκεί προς το επαρχιακό οδικό δίκτυο μεταξύ Καστοριάς και Φλώρινας, κοντά στην Κρυσταλλοπηγή και τον κάθετο άξονα της Εγνατίας οδού.

Σχετικά με το 3^ο κριτήριο το μήκος της διαδρομής είναι 4440 μέτρα, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Βάση του μήκους αποφεύγεται να είναι κουραστική η διαδρομή ενώ παράλληλα δεν επαναλαμβάνεται η διαδρομή με επιστροφή από τα ίδια σημεία αφού η διαδρομή ξεκινά από την Οξιά και καταλήγει στη Μικρολίμνη. Ωστόσο οι θεματικές ενότητες που θα σχεδιαστούν θα δίνουν τη δυνατότητα για όσους δε μπορούν να περπατήσουν το σύνολο της διαδρομής, να κάνουν μόνο ένα τμήμα της.

Το 4^ο κριτήριο αφορά στην ποιότητα του τοπίου, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Αν και το κύριο μέρος της διαδρομής διαβαίνει από δασικό δρόμο μεγάλα τμήματα αυτής είναι μονοπάτια. Ακόμα και ο δασικός δρόμος είναι στενός προσφέροντας την αίσθηση της ορεινής πεζοπορίας. Η διαδρομή περιέρχεται από διαφορετικά τοπία και υπάρχουν σημεία που προσφέρουν συναρπαστική θέα. Σε όλο το μήκος της η διαδρομή καλύπτεται από βλάστηση, κυρίως δασική, αναβαθμίζοντας την αισθητική αξία και εξασφαλίζοντας προστασία από τον ήλιο. Περιλαμβάνει επίσης ξέφωτα και μικρά λιβάδια, όπου οι μαθητές μπορούν να παίξουν, να ξεκουραστούν και να ασχοληθούν με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα συνοδεύουν τη διαδρομή.

Οι τύποι οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και η παρουσία της αρκούδας είναι το 5^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Η διαδρομή διέρχεται από σημαντικά ενδιαιτήματα που χρησιμοποιεί η αρκούδα. Προσφέρει έτσι υψηλές πιθανότητες για την παρατήρηση βιοδηλωτικών ενδείξεων. Διέρχεται επίσης από διαφορετικούς τύπους οικοτόπων και είδη βλάστησης και να προσφέρει τη δυνατότητα παρατήρησης διαφορετικών φυσικών στοιχείων,

καθώς και άλλων σημαντικών ειδών πανίδας (π.χ. παρατήρηση ορνιθοπανίδας, αμφίβιων, ιχθύνων από άλλα θηλαστικά κ.ο.κ).

Η ανθρώπινη παρουσία έχει οριστεί ως 6^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Το μονοπάτι ξεκινά από οικισμό και καταλήγει σε οικισμό. Είναι κοντά στα κεντρικά χωριά των Πρεσπών με σημαντικά στοιχεία ιστορίας, μνημεία και σύγχρονες παραγωγικές δραστηριότητες. Το 7^ο κριτήριο αναφέρεται στην ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών και στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων της περιοχής, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Όπως αναφέρεται και ανωτέρω η διαδρομή διασταυρώνονται και άλλα μονοπάτια. Επίσης, οι επισκέπτες μπορούν να επισκεφθούν άλλα σημαντικά φυσικά και κοινωνικά σημεία ενδιαφέροντος, όπως ο οικισμός του Αγίου Γερμανού, το νησάκι του Αγίου Αχιλλείου, τη Βιβλιοθήκη στο Λαιμό, το Πολιτιστικό Κέντρο στον Άγιο Γερμανό, τον Αναστυλωμένο Παραδοσιακό Μύλο στον Άγιο Γερμανό, περίπατος για τη γνωριμία με την ιδιαίτερη αρχιτεκτονική του Αγίου Γερμανού, παρατήρηση πουλιών στη θέση Κούλα, επίσκεψη στον παραδοσιακό οικισμό των Ψαράδων, επίσκεψη στην έδρα του Φορέα Διαχείρισης Πρεσπών στον Άγιο Γερμανό, επίσκεψη στην Εταιρία Προστασίας Πρεσπών στον Άγιο Γερμανό κ.α.

Προτεινόμενη διαδρομή: Οξιά - Μικρολίμνη

Τοποθεσία του μονοπατιού

Η προτεινόμενη διαδρομή ξεκινά από τον μικρό οικισμό Οξιά, διασχίζει το χαμηλό αυχένα στις βόρειες απολήξεις του όρους Τρικλάριο προς την τοποθεσία Λάστιτσα και από εκεί επιστρέφει στην Μικρολίμνη, ακολουθώντας παραλίμνια διαδρομή, στις όχθες της κάτω (νότιας) Μικρής Πρέσπας. Σε μεγάλο μήκος της αποτελεί τμήμα ή παραλλαγή της παλιάς διάβασης, μουλάρόστρατας, που ένωνε ως τα τέλη του 19^{ου} αιώνα το Μοναστήρι με την Κορυτσά. Παρά το μικρό του μήκος, διασχίζει μια ποικιλία οικοτόπων, όπως δάση δρυός, συστάδες οξιάς, βοσκολίβαδα, εγκαταλελειμμένα χωράφια, καλαμιώνες, αραιό δάσος αρκεύθου και θαμνότοπους. Το παραλίμνιο τμήμα προσφέρει όμορφη θέα σε όλη τη Μικρή Πρέσπα και στο Βιδρονήσι, τη μικρή νησίδα απέναντι από την Μικρολίμνη, η οποία φιλοξενεί μια μεγάλη αποικία κορμοράνων.

Το Τρικλάριο όρος

Το Τρικλάριο όρος, στις πλαγιές του οποίου κινούμαστε, είναι ένα βουνό της Δυτικής Μακεδονίας, στα σύνορα με την Αλβανία, όπου συνεχίζει ο ίδιος ορεινός όγκος. Αναφέρεται ακόμα ως Σφήκα, από τον εγκαταλελειμμένο σήμερα οικισμό που υπήρχε σε ένα από τα οροπέδιά του, ενώ οι παλιότερες τοπικές ονομασίες του ήταν Γκόρμπες ή Βόρμπα.

Το Τρικλάριο⁴ συνδέεται στα βόρεια με τον Βαρνούντα, ενώ ο ποταμός Λαδοπόταμος το χωρίζει από το Βέρνο στα ανατολικά. Στους πρόποδες του απλώνεται η μικρή Πρέσπα. Στα νότια συναντάει το όρη Μπούτσι και Μάλι Μάδι που χωρίζουν το βουνό από την κοιλάδα του ποταμού Αλιάκμονα και στα δυτικά κατεβαίνει ήρεμα προς την Αλβανία και την κοιλάδα του ποταμού Ντεβόλ. Το Τρικλάριο απομονώνει από τα νότια και τα ανατολικά την λεκάνη των Πρεσπών, ενώ στις ήρεμες πλαγιές του είναι χτισμένα τα μικρά χωριά των Κορεστέων. Το βουνό συνεχίζεται προς την Αλβανία δημιουργώντας ένα πέταλο που αγκαλιάζει τις Πρέσπες. Η ψηλότερη κορυφή

⁴ Πηγή: Ορεινογραφίες, Τρικλάριο ή Σφήκα ή Γκόρμπες (Gorbes) ή Γόρμπες ή Βόρμπα, υψ. 1749 μ. στα σύνορα με την Αλβανία:

<https://oreinografies.wordpress.com/2018/02/12/%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%BB%CE%AC%CF%81%CE%B9%CE%BF-%CE%AE-%CF%83%CF%86%CE%AE%CE%BA%CE%B1-%CE%AE-%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%81%CE%BC%CF%80%CE%B5%CF%82-gorbes-%CE%AE-%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%BC/>

του βουνού είναι γνωστή με το όνομα Μπάρμπα ή Βάρμπα (1.776 μ.) και ακολουθούν οι κορυφές Μέγας Αλέξανδρος (1.749 μ.), Όρλοβο (1.715 μ.), Καρακόλι (1.689 μ.) και Μαύρη Ράχη (1.394 μ.). Το κυρίως βουνό έχει κυκλικό σχήμα, η έκταση του απλώνεται σε 140 τ.χλμ. και το μήκος του φτάνει περίπου τα 20 χλμ. Τα βασικά πετρώματα του βουνού είναι οι ασβεστόλιθοι και οι δολομίτες με λίγες περιοχές όπου εμφανίζονται οι γρανίτες. Το Τρικλάριο είναι ένα από τα πιο άγνωστα και λιγότερο περπατημένα βουνά της χώρας μας που διακρίνεται από δύο φυσιογνωμίες: τις δασωμένες βόρειες και ανατολικές πλαγιές με τα ρέματα και τα ποτάμια και τα μεγάλα υποαλπικά οροπέδια με τα διάσπαρτα κέδρα και τις χορτολιβαδικές εκτάσεις.

Η παλιά διάβαση

Οι οικισμοί της περιοχής του προτεινόμενου μονοπατιού, η Σφήκα, η Οξιά, η Μικρολίμνη και οι Κρανιές, υπήρξαν για αιώνες από τους σημαντικότερους για όλη την ευρύτερη περιοχή. Ο κύριος λόγος είναι από αυτούς περνούσε ένας σημαντικός κλάδος της Εγνατίας Οδού, η διάβαση (μουλαρόστρατα) Πισοδέρι - Πρεβάλι - Οξιά - Κρανιές - Τρεν - Μπίγλιστα - Κορυτσά – Δεβόλη, ενώνοντας σημαντικές πόλεις της εποχής, που σήμερα ανήκουν στα 3 γειτονικά κράτη. Το 1872 κατασκευάστηκε η αμαξιτή οδός Πισοδέρι - Κρυσταλλοπηγή - Μπίγλιστα και αχρήστευσε σταδιακά την ως τότε χρησιμοποιούμενη οδό. Όπως αναφέρει ο Γιώργος Καταδωράκης (1966: 51-53):

«Ο δρόμος που ένωνε παλιά το Μοναστήρι με την Κορυτσά περνούσε από τα χωριά της Πάνω Πρέσπας. Μετά το Πισοδέρι κατηφόριζε στο Ζέλοβο (Ανταρτικό), ανεβοκατέβαινε το λόφο Πρεβάλι και, αφού διέσχιζε το δάσος της Σέλτσας, κατέληγε στο χωριό Οξιά (...). Από εκεί ο δρόμος ανηφόριζε τις δασωμένες υπώρειες της Σφήκας, περνούσε από τα κεραμιδοκάμينا, έφτανε στον μικρό αυχένα της Λάτσιστας και κατεβαίνοντας στον μικρό μυχό ακολουθούσε βραχώδες μονοπάτι δίπλα στη λίμνη, που κατέληγε στις Κρανιές».

Μετά τις Κρανιές, διέσχιζε στη συνέχεια το στενό τελείωμα της Μικρής Πρέσπας στο νότιο-δυτικό της άκρο, πάνω σε πασαλωτή γέφυρα. Μέρος του ιστορικού αυτού δρόμου ταυτίζεται και με την προτεινόμενη διαδρομή. Σύμφωνα μάλιστα με μια μαρτυρία, ο αρχαίος αυτός δρόμος στα αρβανίτικα ονομάζεται Ούδδε Ούλκς, δηλαδή «Δρόμος των Λύκων»⁵.

⁵ Πηγή https://florina-history.blogspot.com/2010/04/blog-post_1829.html

Οι οικισμοί της περιοχής

Οξιά ή Μπούκοβικ

Αφετηρία της προτεινόμενης διαδρομής είναι η Οξιά. Η παλιότερη ονομασία του χωριού, Μπούκοβικ ή Μπουκοβίκια, σύμφωνα με τον Καταδωράκης (1966) προέρχεται από το μπούα(ς)=στόμιο, ή κόμη αυχένος, αφού από τον αυχένα της περνούσε η προαναφερόμενη διάβαση. Ωστόσο, δεν μπορούμε παρά να παρατηρήσουμε ότι παραπέμπει και στο γνωστό μπαχαρικό από πιπεριά, βασικό κηπευτική καλλιέργεια όλης της περιοχής.

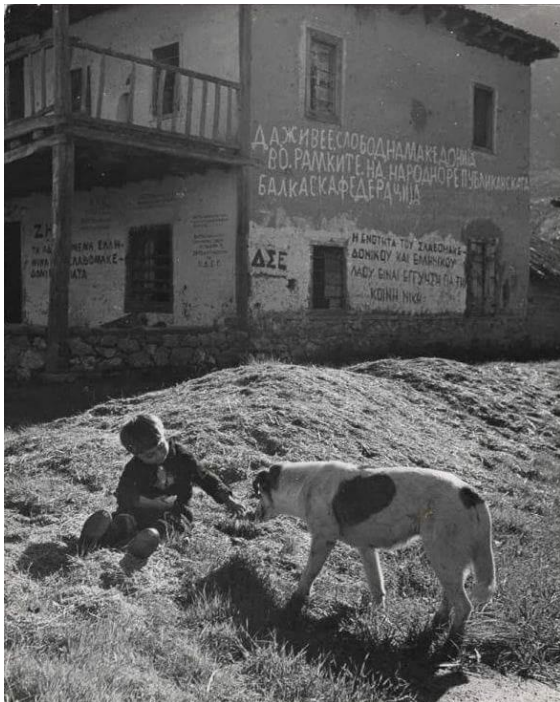
Σύμφωνα πάλι με τον Καταδωράκη (1966), το χωριό είναι ιδρυμένο από Αρμάνους (Βλάχους). Κατά την ύστερη Οθωμανική Αυτοκρατορία, η Οξιά – Μπούκοβικ υπήρξε η έδρα του Μουδίρη (κατώτερη μονάδα διοίκησης) της Κάτω Πρέσπας. Στις προπολεμικές απογραφές, ο οικισμός αριθμεί 130 με 150 άτομα⁶.



Εικόνα 12 Η Οξιά, σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο

⁶ Μπούκοβικ Πρεσπών, 151 άτομα (69 άρρενες και 82 θήλεις) [Απαρίθμηση 1913]. Μπούκοβικ Φλωρίνης, 131 άτομα (57 άρρενες και 74 θήλεις) [Απογραφή 1920]. Οξιά Φλωρίνης, 133 άτομα (54 άρρενες και 79 θήλεις). Δεν υπήρχε κανένας πρόσφυγας του '22. Ομοδημότες ήταν 126 και ετεροδημότες 7 [Απογραφή 1928]. Πηγή: ο.π.

Το χωριό, όπως και η ευρύτερη περιοχή θα πρωταγωνιστεί στα δραματικά γεγονότα του Εμφυλίου Πολέμου. Εκεί βρισκόταν η έδρα της Μονάδας Πυροβολικού του ΔΣΕ, ενώ κοντά στο χωριό ήταν και η Σχολή Πυροβολικού. Το πεδίο βολής ήταν 150-200 μέτρα από την έδρα και το στρατωνισμό της Σχολής. Σρχές του 1949, το Γενάρη, στην Οξιά ήταν η έδρα των σαμποτέρ του Γενικού Αρχηγείου, με δύναμη περίπου 500 μαχητές. Μετά τη λήξη του Εμφυλίου, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού κατέφυγε στη Γιουγκοσλαβία και σε χώρες της Ανατολικής Ευρώπης. Κατά τη δεκαετία του 1950, μετά από πρόσκληση του ελληνικού κράτους, θα εγκατασταθούν στον οικισμό Βλάχοι (ή Αρβανιτόβλαχοι), προερχόμενοι κυρίως από την Θεσπρωτία. Πάντως, ο αριθμός τους θα είναι μικρός, σε αντίθεση με άλλα χωριά της ευρύτερης περιοχής⁷. Έτσι, στις μεταπολεμικές απογραφές ο πληθυσμός συρρικνώνεται σταδιακά⁸, φτάνοντας στην τελευταία (2011) στα μόλις 12 άτομα.



Εικόνα 13 (αριστερά) Εγκατάσταση του ΔΣΕ στην Οξιά, μάλλον το 1949

Εικόνα 3 (δεξιά) 1949, Οξιά Φλωρίνης (Μπούκοβικ), η τετράχρονη Ελευθερία Τρανοπούλου, το μόνο παιδί που δεν απομακρύνθηκε από το χωριό του κατά τον Εμφύλιο Πόλεμο, καμαρώνει με το πρώτο της ζευγάρι παπούτσια από τη UNICEF. Φωτογραφία David Seymour Πηγή: <https://www.facebook.com/1.FWTO.MNHMES.PARADOSH/>

⁷ Πηγή: <http://www.vlachs.gr/el/various-articles/oi-egkatastaseis-ton-arvanitovlahon-stin-makedonia>

⁸ 1961 (75), 1971 (39), 1981 (25), 1991 (26), 2001 (30).

Σήμερα, τα λίγα κατοικημένα πέτρινα σπίτια διατηρούν μια εικόνα από την τοπική αρχιτεκτονική. Οι εναπομείναντες κάτοικοι του χωριού εργάζονται στη γεωργία και την κτηνοτροφία, διατηρώντας τα κοπάδια τους στα γύρω υψώματα. Οι εκτάσεις ανάμεσα στον οικισμό και τις όχθες της λίμνης παραμένουν καλλιεργημένες, κυρίως με φασόλια και σιτηρά. Αντίθετα, στις πλαγιές πάνω από το χωριό και η μικρή κοιλάδα στα νότιο-ανατολικά του, οι καλλιέργειες έχουν εγκαταλειφθεί και οι εκτάσεις χρησιμοποιούνται ήπια ως βοσκοτόπια, ενώ διατηρούν ακόμα αρκετά οπωροφόρα δέντρα, μάλλον εγκαταλελειμμένα. Το σημαντικότερο μνημείο του χωριού είναι ο ναός του Αγίου Αθανασίου που βρίσκεται στο κοιμητήριο και φιλοξενεί τοιχογραφίες και εικόνες του 19ου αιώνα.



Εικόνα 44 Αγροτικές περιοχές γύρω από την Οξιά, σε αεροφωτογραφία του 1945. Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο

Η Μικρολίμνη ή Λάγκ

Απλωμένη κατά μήκος των ακτών της Μικρής Πρέσπας, η Μικρολίμνη, με παλιότερη ονομασία Λαγκ (ή Λάγκα), κατάφερε να κρατήσει περισσότερο στο χρόνο. Για το παλιό της όνομα Λανγκ,

Λάνγκα, ο Κατσαδωράκη Γιώργου (1996:54) προτείνει ότι είναι λέξη ομόρριζη των λανγκάνα=έλος, τέλμα λατινικά, Ilong, Ilwng = υγρός ουαλλέζικα) και πολλών άλλων συναφών από άλλες γλώσσες. Άλλη ερμηνεία μπορεί να δώσει η συνηθισμένη αναφορά στη λάγκα = δάσος.

Χωριό ψαράδων, κτηνοτρόφων και γεωργών, στις προπολεμικές απογραφές αριθμεί από 200 έως 340 άτομα.⁹ Υπέστη και αυτός συντριπτική καταστροφή με τη λήξη του Εμφυλίου, οπότε και 200 κάτοικοι κατέφυγαν στη Γιουγκοσλαβία και σε χώρες της Ανατολικής Ευρώπης. Στις μεταπολεμικές απογραφές, ο πληθυσμός μειώνεται ως τα 70 άτομα, ωστόσο δεν καταρρέει τελείως¹⁰.

Σήμερα, αριθμεί 46 άτομα (απογραφή 2011) και συνεχίζει να βασίζει τη ζωή του στη γεωργία, την κτηνοτροφία την αλιεία, αλλά και στον ήπιο τουρισμό, καθώς εδώ ο επισκέπτης και η επισκέπτρια μπορεί να βρει εξαιρετικό φαγητό και καταλύματα. Εντός του χωριού βρίσκεται η εκκλησία του Αγ. Αθανασίου, ενώ στο δρόμο Οξιός-Μικρολίμνης υπάρχει ο ναός της Αγ. Παρασκευής που διασώζει ξύλινο ζωγραφιστό τέμπλο. Στην είσοδο του χωριού υπάρχει και τρίκλιτη Βασιλική του 1908. Στο χωριό γίνεται πανηγύρι στις 2/5 του Αγ. Αθανασίου.

⁹ Λαγκ Μοναστηρίου, 82 ορθόδοξοι Έλληνες που προσχώρησαν στη εξαρχία από το 1904 [Χαλκιάπουλος 1910]. Λάγκα Πρεσπών, 203 άτομα (127 άρρενες και 76 θήλεις) [Απαρίθμηση 1913]. Λάγκα Φλωρίνης, 202 άτομα (98 άρρενες και 104 θήλεις). Μικρολίμνη (Λάγκα) Φλωρίνης, 360 άτομα (170 άρρενες και 190 θήλεις), εκ των οποίων πέντε ήταν πρόσφυγες που ήρθαν μετά το 1922 (άρρενες). Ομοδημότες ήταν 343 και ετεροδημότες 17. Απογράφηκαν αλλού 7 δημότες [Απογραφή 1928]. Πηγή: https://florina-history.blogspot.com/2010/04/blog-post_972.html
Μικρολίμνη Φλωρίνης, 316 άτομα (140 άρρενες και 176 θήλεις) [Απογραφή 1940].

¹⁰ 1951 (96), 1961 (149), 1971 (114), 1981 (71), 1991 (92), 2001 (71)

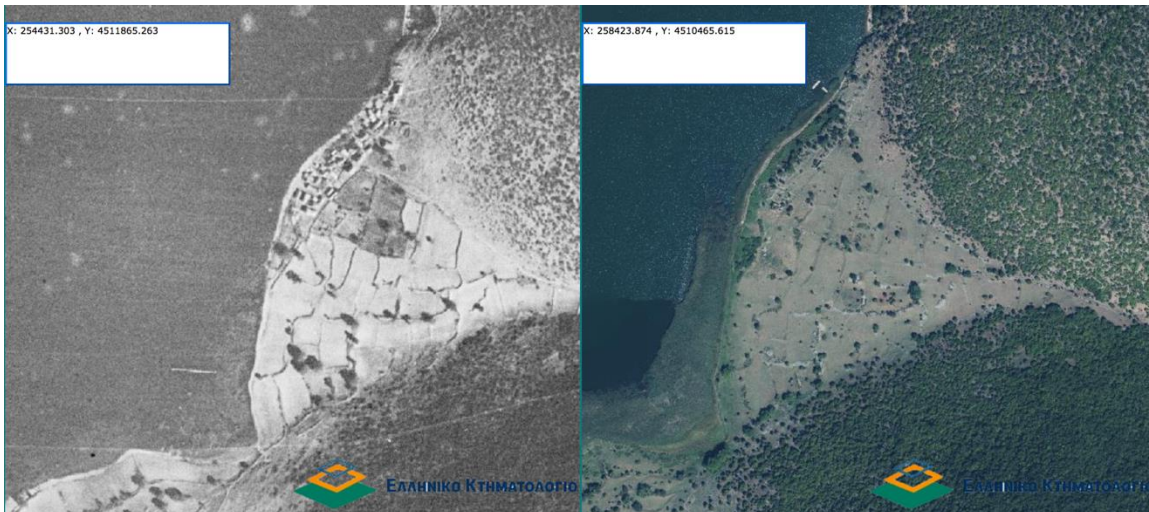


Εικόνα 55 Η Μικρολίμνη σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο.

Κρανιές ή Δρένοβο

Ακολουθώντας τον παλιό δρόμο από Οξιά, φτάνουμε ως τον εγκαταλελειμμένο οικισμό Κρανιές, ή Δρένοβο. Σήμερα, ελάχιστα χαλάσματα έχουν μείνει να θυμίζουν ένα χωριό που υπήρξε για δεκαετίες εμπορικό και διακομιστικό κέντρο της ευρύτερης περιοχής. Αναφέρει χαρακτηριστικά ο Γ. (Κατσαδωράκη 1966, 51-53):

«Αν ο Άγιος Γερμανός ήταν και είναι το διοικητικό κέντρο της κάτω Πρέσπας τον προηγούμενο και τον παρόντα αιώνα, η Δρεάνουβα (=Δρένοβο = Δρέανας τόπος), παλιό όνομα του χωριού Κρανιές, ήταν η διοικητική και εμπορική πρωτεύουσα της περιοχής της Μικρής Πρέσπας μέχρι το 1882. Δρέανα λεγότανε στα βλάχικα, το στενό νότιο τμήμα της Μικρής Πρέσπας (...). Το χωριό σιγά –σιγά μαράζωσε και με τον εμφύλιο εγκαταλείφθηκε. Σήμερα, μόνο δυο –τρεις πετρότοιχοι παραμένουν όρθιοι, της εκκλησιάς και του δημοτικού σχολείου, προσφέροντας τρύπες για τις φωλιές κλειδωνάδων και καλόγερων. Τα κοπάδια προβάτων και γιδιών της Μικρολίμνης βόσκουν στα χορταριασμένα λιβάδια που κάποτε ήταν η πλατεία του χωριού. Εκεί όπου σταματούσαν τα καραβάνια των εμπόρων, που πήγαιναν στην Κορυτσά και ξεκούραζαν τα άλογά τους ή διηγούνταν ιστορίες για το πώς ξέφυγαν απ’ τους ληστές που συνάντησαν στο δρόμο».



Εικόνα 66 Οι Κρανιές σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο.

Το νοτιοσλαβικό τοπωνύμιο Drenono εύκολα ετυμολογείται ως «μέρος με κρανιές», εξηγώντας και την ελληνική ονομασία του οικισμού¹¹. Σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκου, το χωριό πρέπει να χτίστηκε γύρω στο 1850 και οι πρώτοι κάτοικοι προέρχονται από την Ήπειρο¹². Στις προπολεμικές απογραφές φτάνει τα 150 άτομα.¹³ Το χωριό εγκαταλείπεται και καταστρέφεται οριστικά με τη λήξη του Εμφυλίου, χωρίς να κατοικηθεί ξανά έκτοτε.

Σφήκα ή Μπεσφίνα

Η Σφήκα, ή Μπέσφίνα, βρίσκεται εκτός της προτεινόμενης διαδρομής, στο όρος Τρικλάριο, νοτιο-ανατολικά της Οξιάς, στα 1.200 μ. υψόμετρο. Αξίζει να αναφερθεί σύντομα ωστόσο, καθώς βρισκόταν και αυτή πάνω στη γνωστή στράτα. Μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, ο πληθυσμός της έφτανε τα 430 άτομα¹⁴. Τα περισσότερα σπίτια εδώ είναι πλίνθινα και όχι πέτρινα,

¹¹ Πηγή: Smerdalos, <https://smerdaleos.wordpress.com/2016/03/19/%CE%B7-%CF%83%CE%BB%CE%B1%CE%B2%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%B2%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AF/>

¹² Πηγή: Florina history, Κρανιές Ντρένοβο Κρανειαί, https://florina-history.blogspot.com/2010/04/blog-post_1937.html

¹³ Δρένοβον Μοναστηρίου, 49 ορθόδοξοι Έλληνες τρομοκρατούμενοι προσχώρησαν στη εξарχία από το 1904 [Χαλκιόπουλος 1910]. Δρένοβον Πρεσπών, 124 άτομα (87 άρρενες και 37 θήλεις) [Απαρίθμηση 1913]. Δρένοβον Φλωρίνης, 115 άτομα (57 άρρενες και 58 θήλεις) [Απογραφή 1920]. Κρανειαί Φλωρίνης, 150 άτομα (66 άρρενες και 84 θήλεις) [Απογραφή 1940]. Πηγή: https://florina-history.blogspot.com/2010/04/blog-post_1937.html

¹⁴ Μπέσφίνα Καστοριάς: «Έχει 350 χριστιανούς, εκκλησίαν» [Σχινάς 1886]. Μπέσφίνα Πρεσπών, 431 άτομα (218 άρρενες και 213 θήλεις) [Απαρίθμηση 1913]. Μπέσφίνα Φλωρίνης, 348 άτομα (140 άρρενες και 206 θήλεις), 71

ακολουθώντας την αρχιτεκτονική τάση των υπολοίπων ορεινών χωριών του Βιτοίου. Καθώς είχε έντονο ορεινό χαρακτήρα, με ένα μικρό μόνο οροπέδιο, οι κάτοικοι ασχολούνταν περισσότερο με τις οικοδομές και την κτηνοτροφία, ενώ πολλοί από τους κατοίκους ξεκίνησαν να μεταναστεύουν στο εξωτερικό, κυρίως στην Αμερική και τον Καναδά, ήδη πριν τον Πόλεμο.

Η ολική καταστροφή θα έρθει κι εδώ με τη λήξη του Εμφυλίου. Έκτοτε, το χωριό παραμένει έρημο, με τα λίγα χαλάσματα από τα πλίνθινα σπίτια να ενσωματώνονται χρόνο με το χρόνο από το τοπίο. Αξίζει να σημειωθεί η ύπαρξη πολλών οπωροφόρων, ακόμα και οργανωμένων οπωρώνων, προφανώς εγκαταλελειμμένων.



Εικόνα 77 Η Σφήκα, σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο.

Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής

Η προτεινόμενη διαδρομή ξεκινά από τον οικισμό της Οξιάς, στα 870 μ. υψόμετρο, και ακολουθεί τον χωματόδρομο που ανηφορίζει ήπια προς τα νότια, προς τις πλαγιές δηλαδή του Τρικλάριου. Αφήνοντας τα λιγοστά σπίτια του οικισμού, στα δεξιά μας θα δούμε ένα όμορφα ανακαινισμένο

οικογένειες [Απογραφή 1920]. Σφήκα (Μπέσφίνα) Φλωρίνης, 322 άτομα (155 άρρενες και 167 θήλεις), εκ των οποίων δύο ήταν πρόσφυγες που ήρθαν μετά το 1922 (άρρενες). Ομοδημότες ήταν 300 και ετεροδημότες 22. Απογράφηκαν αλλού 37 δημότες [Απογραφή 1928]. Σφήκα Φλωρίνης, 294 άτομα (130 άρρενες και 164 θήλεις) [Απογραφή 1940]. Πηγή: <https://florina-history.blogspot.com/2010/04/besvina.html>

πέτρινο οίκημα και έναν παλιό οπωρώνα, με κερασιές, μηλιές και άλλα δέντρα, ηλικίας πολλών δεκαετιών.

Διασχίζουμε τα λιβάδια, τα οποία μέχρι τον πόλεμο ήταν και αυτά καλλιεργημένα, όπως τα χωράφια που έχουν μείνει σήμερα στα βόρεια του οικισμού, προς τις όχθες της λίμνης, και μετά από 500 περίπου μέτρα, μόλις φτάσουμε στα όρια του δάσους, αφήνουμε για λίγο το χωματόδρομο, ακολουθώντας πλατύ μονοπάτι που διασχίζει το δάσος. Καθώς κινούμαστε ακόμα στους χαμηλούς πρόποδες του βουνού, κοντά στα 900-950 μ. υψόμετρο, η βλάστηση κυριαρχείται εδώ από τη βελανιδιά, ανάμεικτη με διάφορα ακόμα είδη φυλλοβόλων, όπως γαύρος, οστριές και κρانيές.

Στα 200 μέτρα, συναντάμε ξανά τον δασικό χωματόδρομο και αμέσως φτάνουμε σε μια διασταύρωση. Ο αριστερός κλάδος συνεχίζει να ανεβαίνει προς τον εγκαταλελειμμένο οικισμό Σφήκα, αλλά εμείς συνεχίζουμε στα δεξιά, ακολουθώντας έναν σχεδόν ίσιο, στενό δασικό δρόμο, δύσβατο για τα οχήματα, αλλά ευχάριστο για πεζοπορία. Ο αυχένας αυτός, χωρίς σχεδόν καμία κλίση, ήταν ο πιο εύκολος τρόπος για να περάσεις τις βόρειες απολήξεις του Τρικλάριου, για αυτό και αξιοποιήθηκε από την παλιά διάβση «Ούδδε Ούλκς» ή «Δρόμο των Λύκων», που ένωνε το Μοναστήρι με την Κορυτσά (βλ. παραπάνω). Αυτή τη διαδρομή ακολουθούμε και σήμερα. Τα πρώτα 400 μέτρα διασχίζουν ένα μικρό λιβάδι, το οποίο, ανάλογα με την εποχή του χρόνου, φιλοξενεί μια μεγάλη ποικιλία από άγρια λουλούδια. Στη συνέχεια βαδίζουμε εντός του δάσους, παράλληλα με μικρή ρεματιά, κατηφορίζοντας σταδιακά προς τη λίμνη.

Μετά από άλλα 600 περίπου μέτρα, ή 2 χιλιόμετρα από την έναρξη, βγαίνουμε στα λιβάδια της τοποθεσίας Λάτσιστα. Τα λιβάδια βοσκούνται ακόμα από αγελάδες, ενώ διάσπαρτα βλέπουμε ίχνη από πεζούλες, όταν κάθε τέτοιο πεδινό τμήμα αποτελούσε έναν πολύτιμο τόπο για καλλιέργεια. Πλησιάζοντας τις όχθες αυτού του μικρού κόλπου, φτάνουμε σε έναν εκτενή καλαμιώνα. Οι καλαμιώνες της Πρέσπας αποτελούν σημαντικό οικότοπο για την ορνιθοπανίδα, η οποία εδώ φωλιάζει, βρίσκει καταφύγιο ή τρέφεται.



Εικόνα 18 Η Λάτσιστα

Στα 2,3 χιλιόμετρα έχουμε φτάσει κοντά στις όχθες της λίμνης και συναντάμε το παραλίμνιο μονοπάτι που ενώνει τη Μικρολίμνη με τον εγκαταλελειμμένο οικισμό των Κρανιών. Αν συνεχίζουμε αριστερά (ή νότια) θα ακολουθήσουμε την παλιά στράτα και μετά από 2,2 χλμ. θα φτάσουμε στα ερείπια του παλιού οικισμού. Ο τόπος αυτός παραμένει καταφύγιο για την άγρια ζωή, με τα διάσπαρτα σπρωφόρα να τροφοδοτούν πληθυσμούς πουλιών και ζώων, με κυρίαρχη την παρουσία της Καφέ Αρκούδας.

Η βασική διαδρομή στο σημείο αυτό συνεχίζει δεξιά (ή βόρεια), διασχίζει εγκάρσια το υγρό λιβάδι της Λάτσιστας και ανηφορίζει στο λόφο βόρεια του λιβαδιού. Η υπόλοιπη διαδρομή, για 1.3 χιλιόμετρα κυκλώνει το λόφο, προχωρώντας παράλληλα με τις όχθες, σε ύψος 30-40 μέτρα από αυτές, προσφέροντας έτσι όμορφη θέα στο Βιδρονήσι και σε όλη την Μικρή Πρέσπα, αλλά και αρκετές ευκαιρίες για εύκολη παρατήρηση πουλιών, καθώς συχνά από πάνω μας πετάνε ομάδες από πελεκάνους και κορμοράνους, ενώ στις όχθες ψαρεύουν οι ερωδιοί. Το «φιόρντ» που σχηματίζει η λίμνη πίσω μας, προς τα νότιο-δυτικά, ανήκει στην Αλβανία. Η βλάστηση εδώ αραιώνει, λόγω της διαρκούς πίεσης από τη βόσκηση. Ξεχωρίζουν οι αιωνόβιοι άρκευθοι, χαρακτηριστικά δέντρα της περιοχής των Πρεσπών.



Εικόνα 89 Η θέα προς το Βιδρονήσι και τις όχθες της Μικρής Πρέσπας

Καθώς πλησιάζουμε τη Μικρολίμνη, στα αριστερά μας προσπερνάμε ένα εντυπωσιακό πέτρινο, αλλά σύγχρονο κτήριο της Εταιρίας Προστασίας Πρεσπών, το οποίο σχεδίασε ο γνωστός αρχιτέκτονας Δημήτρης Φατούρος. Η προτεινόμενη διαδρομή τελειώνει μέσα στον οικισμό της Μικρολίμνης, όπου μπορούμε να παρατηρήσουμε πουλιά στους καλαμιώνες, να καταλύσουμε, να γευματίσουμε, ή να ξεκινήσουμε βαρκάδα στη Μικρή Πρέσπα.

Ένταξη του μονοπατιού στο δίκτυο διαδρομών της περιοχής

Το δίκτυο μονοπατιών της περιοχής είναι πλούσιο με ποικίλες διαδρομές. Η συγκεκριμένη πρόταση βρίσκεται εντός παλιάς διαδρομής από τον οικισμό τα Οξιάς προς τη Λάτσιστα αλλά και στην κεντρική διαδρομή μεταξύ Μικρολίμνης και του εγκαταλελειμμένου οικισμού Κρανιές. Επιπλέον, άλλες διαδρομές που υπάρχουν στην περιοχή είναι προς την Αγία Παρασκευή, διαδρομή που ξεκινά από τη Λάτσιστα.

Χαρακτηριστικά του μονοπατιού

Το συνολικό μήκος από Οξιά ως Μικρολίμνη είναι 4.440 μέτρα. Η αναμενόμενη διάρκεια της πεζοπορίας με μικρές στάσεις είναι 1-1,5 ώρα, η οποία βέβαια παρατείνεται ανάλογα με τις προτεινόμενες δραστηριότητες. Η διαδρομή χαρακτηρίζεται ως εξαιρετικά εύκολη. Το μέγιστο υψόμετρο στα 960 μ (+175 μ από αφετηρία). Όλες οι κλίσεις είναι εξαιρετικά ήπιες, με μέση ανηφορική κλίση 7,2%.



Εικόνα 209 Υψομετρικό προφίλ προτεινόμενης διαδρομής Οξιά - Μικρολίμνη

Τα βασικότερα στοιχεία ενδιαφέροντος που διαθέτει είναι:

- Η ιστορική σημασία ως τμήμα της παλιάς διάβασης Μοναστήρι – Κορυτσά.
- Η ποικιλία τύπων οικοτόπων (δασικοί, λιβαδικοί, υγροτοπικοί)
- Η θέα στις όχθες της Μικρής Πρέσπας
- Η σημαντική παρουσία άγριας ζωής (ορνιθοπανίδας και θηλαστικών)

Οικότοποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής

Συνοπτικά, οι βασικότεροι οικότοποι και τύποι βλάστησης που συναντάμε κατά τη διαδρομή είναι:

- Αγροτικές εκτάσεις γύρω από την Οξιά, καλλιεργημένες με φασόλια και σιτηρά
- Εγκαταλελειμμένοι οπωρώνες, γύρω από την Οξιά
- Δάση δρυός και άλλων φυλλοβόλων, στις πλαγιές του Τρικλάριου
- Λιβάδια και εγκαταλελειμμένοι αγροί
- Υγρά λιβάδια στη Λάτσιστα

- Καλαμιώνες στις όχθες της Μικρής Πρέσπας
- Αραιό δάσος αρκεύθου



Εικόνα 2110 Καλαμιώνας στη Λάτσιστα

Πιο αναλυτικά, όσο αφορά τη δασική βλάστηση, κυριαρχούν οι βελανιδιές (*Quercus frainetto* και *Quercus trojana subsp trojana*), ενώ στις βορεινές πλαγιές, κοντά στις όχθες της Πρέσπας, υπάρχουν δάση από μεγάλους σε ηλικία άρκευθους (*Juniperus excelsa* και *Juniperus foetidissima*). Πιο χαμηλά, στις πλαγιές και στις όχθες των ρεμάτων, αναπτύσσονται σκλήθρα, ψευδοπλάτανοι, σφενδάμια, οστριές, φουντουκιές, γάβροι, οστρυές, ιτιές και φτελιές. Γενικότερα, όλο το όρος Τρικλάριο και ιδιαίτερα τα μεγάλα υποαλπικά λιβάδια φιλοξενούν έναν μεγάλο αριθμό από σπάνια είδη φυτών. Σημαντική τοποθεσία για το τσάι *Sideritis montana subsp montana*, το οποίο οι κάτοικοι συλλέγουν από τα οροπέδια κοντά στη Σφήκα.

Η ορνιθοπανίδα του βουνού περιλαμβάνει πολλά και σπάνια είδη. Από αυτά ξεχωρίζει η ακριβοθώρητη δασόκοτα που ζει αποκλειστικά σε λίγες περιοχές των βόρειων συνόρων της χώρας. Η παραδοσιακή κτηνοτροφία που ασκείται ακόμα στην περιοχή προσελκύει περιστασιακά τα όρνια. Από τα αρπακτικά εδώ απαντώνται χρυσαετοί, φιδαιοί, σφηκιάρηδες,

γερακίνες, διπλοσάινα, σαΐνια, ξεφτέρια, βραχοκικκίνεζα και δασογέρακα. Στα ψηλά ζούνε αρκετές πετροπέρδικες, στα δάση οι χουχουριστές και στους γκρεμούς οι μπούφοι. Άλλα είδη του βουνού είναι οι μπεκάτσες, τα τρυγόνια, οι κούκοι, τα γιδοβύζια, οι βουνοσταχτάρες, τα βραχοχελιδόνα, οι μελισσοφάγοι, οι πευκοδρυοκολάπτες, οι πρασινοδρυοκολάπτες, οι νανοδρυοκολάπτες, οι δεντροσταρήθρες, οι χιονάδες, οι τρυποφράχτες, οι νεροκότσυφες, οι χιονοψάλτες, τα αηδόνια, οι σταχτοπετρόκληδες, οι πυρροκότσυφες, οι τσίχλες, οι γερακότσιχλες, οι χιονοκότσυφες, οι βουνοτσιροβάκοι, οι θαμνοτσιροβάκοι, οι κλειδωνάδες, οι καστανοπαπαδίτσες, οι αιγίθαλοι, οι δεντροτσοπανάκοι, οι βουνοδεντροβάτες, οι αετομάχοι, οι κίσσες, τα κοράκια, τα φανέτα, οι κοκκοθραύστες, τα χρυσοτσίχλωνα, τα βλαχοτσίχλωνα και τα βουνοτσίχλωνα.

Τα αμφίβια περιλαμβάνουν μακεδονικούς τρίτωνες, σαλαμάνδρες, φρύνους, πρασινόφρυνους, κιτρινομπομπίνες, βαλκανοβάτραχους, σβελτοβάτραχους και γραικοβάτραχους. Από τα ερπετά συναντάει κανείς μεσογειακές χελώνες, κονάκια, πρασινόσαυρες, τοιχογουστέρες, γουστέρες του Ταύρου, σπιτόφιδα, στεφανοφόρους, σαΐτες, αγιόφιδα, λαφιάτες του Ασκληπιού και οχιές. Το βουνό είναι σημαντικό πέρασμα για τους λύκους. Από τα υπόλοιπα θηλαστικά εδώ ζούνε αγριόγατοι, ζαρκάδια, βίδρες, αλεπούδες, κουνάβια, ασβοί, νυφίτσες, σκίουροι, δασομυωξοί, λαγοί και αγριόχοιροι.

Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας στην περιοχή

Εστιάζοντας περισσότερο στο είδος ενδιαφέροντος, ο χαμηλός βαθμός όχλησης και η παρουσία πολλών πηγών διατροφής, καθιστά την περιοχή του μονοπατιού σημαντικό τόπο για τον πληθυσμό της Καφέ Αρκούδας στην περιοχή. Έτσι, είναι εξαιρετικά πιθανό να συναντήσουμε κατά τη διαδρομή όχι βέβαια την ίδια -καθώς αποφεύγει συστηματικά τις συναντήσεις με τους ανθρώπους, αλλά τουλάχιστον ίχνη της παρουσίας της, όπως κόπρανα και πατημασιές.

Ανάμεσα στις πηγές διατροφής της μπορούμε να διακρίνουμε κατά μήκος της διαδρομής:

- Φρούτα από εγκαταλελειμμένα οπωροφόρα δέντρα, όπως κερασιές, μουριές, μηλιές, δαμασκηνιές κα.
- Καρπούς από αυτοφυή καρποφόρα δέντρα και θάμνους, όπως κраниές κορομηλιές, βατομουριές κα.

- Βελανίδια από τα δρυοδάση της περιοχής, τα οποία οι αρκούδες προτιμούν κυρίως κατά τη φθινόπωρο, όταν χρειάζονται μεγάλες ποσότητες τροφής για να αυξήσουν το λιπώδη ιστό τους.
- Μελίσσια και κτηνοτροφικά ζώα, στα οποία οι αρκούδες συνεχίζουν να πραγματοποιούν ζημιές, ιδιαίτερα στο βαθμό που δεν είναι κατάλληλα προφυλαγμένα (βλ. σχετικό κεφάλαιο).



Εικόνα 22 Κόπρανα αρκούδας, κατά το μήκος της διαδρομής

Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού

Το προτεινόμενο μονοπάτι βρίσκεται κατά κύριο λόγο σε δασική έκταση. Ωστόσο, κατά μήκος του μπορούμε να δούμε τις βασικές παραγωγικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή:

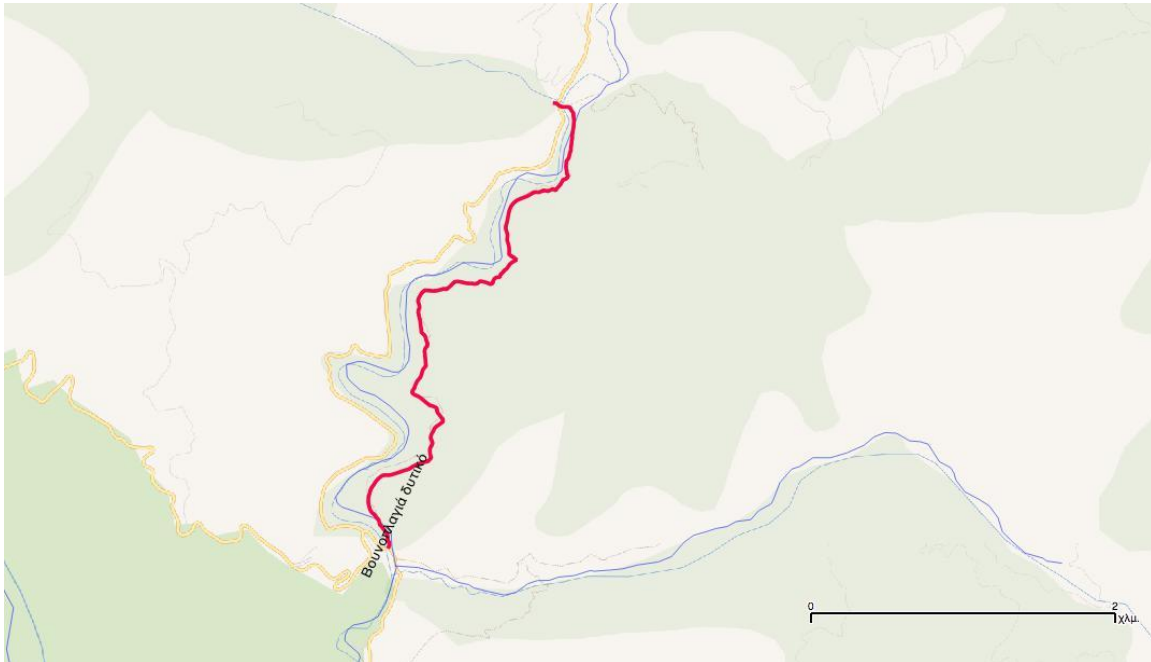
- Γεωργία, στις εκτάσεις γύρω από την Οξιά
- Κτηνοτροφία, στα λιβάδια πάνω από την Οξιά και τη Λάτσιστα
- Μελισσοκομία, στη Λάτσιστα
- Αλιεία, στη Μικρή Πρέσπα (είναι πιθανό να δούμε βάρκες να ψαρεύουν, ή να περιμένουν στο λιμανάκι της Μικρολίμνης)
- Υλοτομία, κυρίως για καυσόξυλα, στο δρυοδάσος της περιοχής
- Εστίαση και τουρισμός, στα καταστήματα της Μικρολίμνης.

Διερεύνηση μονοπατιών στο Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης

Εξεταζόμενα μονοπάτια

Από το σύνολο των μονοπατιών της Οροσειράς Ροδόπης επιλέχθηκαν τέσσερις διαδρομές οι οποίες πληρούσαν κάποια από τα κριτήρια που τέθηκαν. Σε αυτές έγινε επιτόπια επίσκεψη.

1^η διαδρομή Βουνοπλαγιά



Μήκος μονοπατιού: 3273 μ.

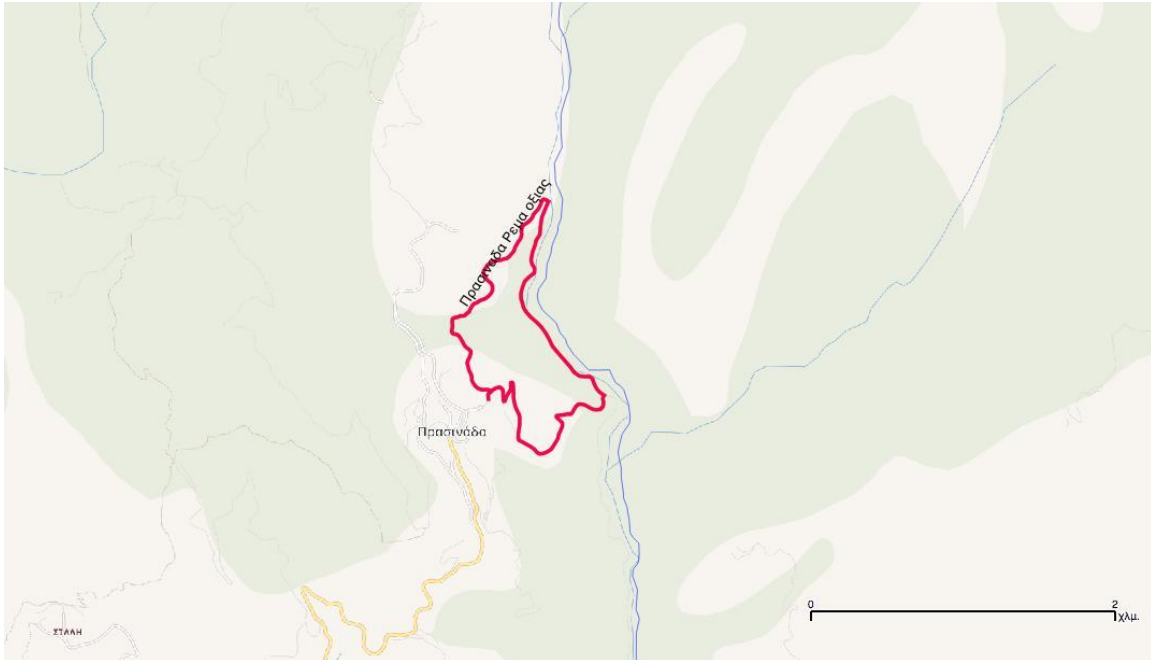
Χαρακτηριστικά: το μονοπάτι είναι βατό διατηρείται λόγω της ένταξης του στους αγώνες ορεινού τρεξίματος. Ξεκινά από ασφαλτο και τελειώνει σε ασφαλτο σε κοντινή από το Παρανέστι απόσταση. Το μονοπάτι περνά μέσα από δάσος βελανιδιάς και οξιάς ενώ μπορούμε από διάφορα σημεία να έχουμε θέα στην παραποτάμια βλάστηση όπου σε κάποια σημεία την προσεγγίζουμε. Το μονοπάτι έχει ήπιες κλίσεις είναι στενό και δεν έχει ξέφωτα ή μικρά λιβαδάκια βοηθητικά για τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Λόγω της έντονης βλάστησης έχει σκιά καθ' όλο το μήκος του. Τα ερείπια του οικισμού Βουνοπλαγιάς είναι μια ευκαιρία για συζήτηση για τη ζωή παλιότερα στην περιοχή. Η παρουσία του ανθρώπου στο μονοπάτι

περιορίζεται σε αυτή των ιχνών του αγώνα. Από πολλά σημεία είναι εμφανής ο δρόμος και δίνει μια αίσθηση του οικείου προς τα παιδιά αλλά και εκπαιδευτικούς.



Εικόνα 23 Η αρχή του μονοπατιού προς Βουνοπλαγιά

2^η διαδρομή Πρασινάδα



Μήκος μονοπατιού: 3839 μ. κυκλική διαδρομή που ξεκινά και καταλήγει στον οικισμό της Πρασινάδας με πρόσβαση από ασφάλτο. Το μονοπάτι συνδέεται με άλλες διαδρομές.

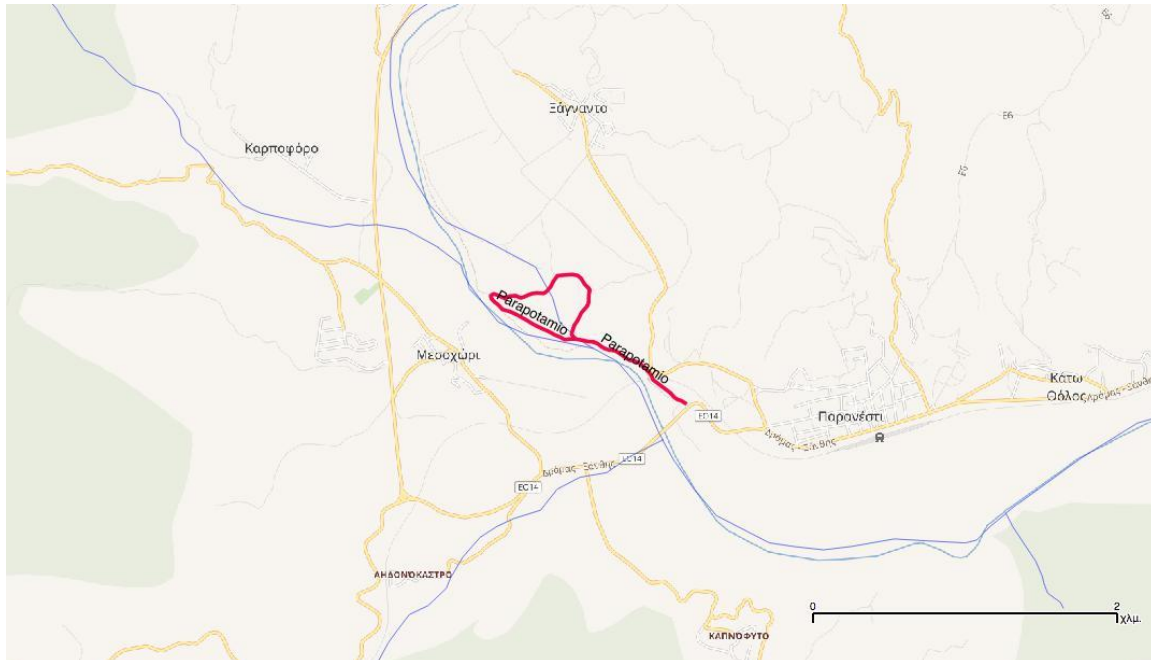
Χαρακτηριστικά: τα δύο τρίτα της διαδρομής ακολουθούν τη χάραξη του αγώνα ορεινού τρεξίματος ROUT (παραποτάμια και ανεβαίνοντας στο χωριό). Η διαδρομή μπορεί να γίνει κύκλος μέσω ενός παλιού χωματόδρομου που κατεβαίνει στο ποτάμι. Στα τελευταία μέτρα πριν από το ποτάμι έχει κλείσει το μονοπάτι και χρειάζεται να χαραχθεί και καθαριστεί για να είναι ευδιάκριτο και να συνδεθεί με την παραποτάμια διαδρομή. Στη διαδρομή συναντούμε θαμνώμες φυλλοβόλων πλατύφυλλων, δρυς και παραποτάμια βλάστηση. Ενώ από τις θέσεις θέας της διαδρομής μπορεί να δει κανείς τις ζώνες βλάστησης του Εθνικού Πάρκου. Η διαδρομή ξεκινά μέσα από την Πρασινάδα όπου μετά από λίγα μέτρα φτάνει στους «μπαχτσέδες» του χωριού και από εκεί με μονοπάτι κατεβαίνει στο ποτάμι προς τον παλιό μύλο. Είναι εμφανής η παρουσία του ανθρώπου αλλά και άλλων ζώων στο μονοπάτι, ίχνη εντοπίστηκαν από μικρά θηλαστικά. Στα αριστερά ανεβαίνοντας το μονοπάτι υπάρχει ένα χαρακτηριστικό πλέγμα περίφραξης ακριβώς δίπλα στο μονοπάτι. Καταλήγει το μονοπάτι στο ποτάμι όπου από εκεί παραποτάμια συνδέεται περίπου 1 χλμ. παρακάτω με παλιό χωματόδρομο που οδηγεί στο

σημείο εκκίνησης. Από το χωματόδρομο αυτό έχουμε θέα προς τα «μετέωρα της Πρασινάδας» όπου μπορεί να ξεκινήσει κουβέντα για τους γεωλογικούς σχηματισμούς.



Εικόνα 24 Μέρος της διαδρομής του μονοπατιού της Πρασινάδας

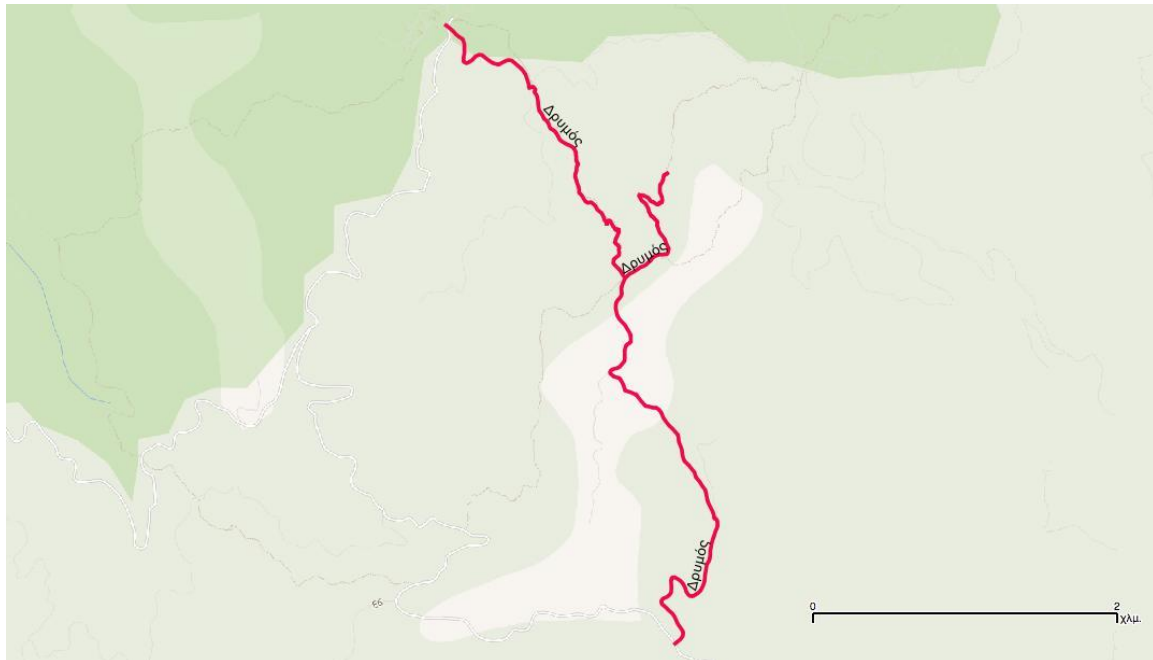
3^η διαδρομή Παραποτάμιο



Μήκος μονοπατιού: 2652 μ. Η διαδρομή είναι ενδεικτική και μπορεί να αυξηθεί το μήκος αυτής.

Χαρακτηριστικά: η διαδρομή ακολουθεί το μονοπάτι και μετά το δασικό δρόμο δίπλα από το Νέστο. Η παραποτάμια βλάστηση (ιτιές, σφενδάμια, σκλήθρα, λεύκες κ.ο.κ.) είναι η κυρίαρχη ενώ λίγο παρακάτω υπάρχουν χωράφια άλλα ενεργά και άλλα εγκαταλελειμμένα. Είναι θετικό το ότι είναι πολύ κοντά στην έδρα του Φορέα Διαχείρισης. Στη διαδρομή υπάρχουν λιβαδάκια και ξέφωτα όπου μπορούν να αναπτυχθούν ποικίλες δραστηριότητες με τα παιδιά.

4^η διαδρομή Δρυμός



Μήκος μονοπατιού: 3805 μ. η είσοδος είναι από το την ασφαλτο και η έξοδος είναι στο Δασικό Χωριό του Ερύμανθου. Για τους μαθητές αλλά και για άλλους περιηγητές θα μπορούσε η διαδρομή να κάνει μια άνοδο προς την κορυφή όπου η επιπλέον απόσταση είναι 1882 μ.

Χαρακτηριστικά: η διαδρομή ξεκινά από ασφαλτο. Το ξεκίνημα είναι από χωματόδρομο μέσα σε δάσος οξιάς. Καθ' όλο το μήκος της διαδρομής κυριαρχεί η οξιά ενώ το τοπίο αλλάζει στη διαδρομή της ανάβασης προς την κορυφή και στο τέλος της διαδρομής στο χωματόδρομο προς το Δασικό Χωριό του Ερύμανθου όπου βλέπουμε πεύκα αλλά και έλατα.



Εικόνα 25 Μέρος της διαδρομής του μονοπατιού του Δρυμού μέσα σε δάσος οξιάς

Αποτελέσματα αξιολόγησης

Μετά από μελέτη βιβλιογραφικών πηγών, χαρτών, τις συνομιλίες με το Φορέα Διαχείρισης και στελέχη αυτού καθώς και την επίσκεψη στην περιοχή επιλέχθηκαν τα τέσσερα μονοπάτια μέσα από το σύνολο των μονοπατιών της περιοχής. Αξιολογήθηκαν συνολικά τα μονοπάτια βάση των επτά κριτηρίων επιλογής που τέθηκαν για να μπορέσουμε να εξετάσουμε τη χρήση αυτών ως περιβαλλοντικά μονοπάτια. Συνοπτικά τα αποτελέσματα της αξιολόγησης είναι τα κάτωθι και παρουσιάζονται με κλίμακα από το 1 έως το 10, όπου 1 τα στοιχεία δεν ανταποκρίνονται στα κριτήρια και 10 τα στοιχεία ανταποκρίνονται απόλυτα:

Κριτήρια

	Βουνοπλαγιά	Πρασινάδα	Παραποτάμιο	Δρυμός
<i>Ασφάλεια μαθητών και επισκεπτών</i>	9	10	10	10
<i>Πρόσβαση στο μονοπάτι</i>	9	10	10	10
<i>Μήκος διαδρομής</i>	10	10	9	9
<i>Ποιότητα τοπίου</i>	8	9	8	9
<i>Τύποι οικοτόπων και παρουσία αρκούδας</i>	8	9	8	8
<i>Ανθρώπινη παρουσία</i>	8	10	9	8
<i>Ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών της περιοχής</i>	10	10	8	9

Αξιολόγηση των προτεινόμενων μονοπατιών

Το μονοπάτι της Πρασινάδας

Βάση των κριτηρίων που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη δράση, τις ανάγκες που θέτει η χρήση του μονοπατιού για προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα χαρακτηριστικά της περιοχής, του πληθυσμού της αρκούδας και των διαθέσιμων μονοπατιών εξετάσθηκαν στο σύνολο τους τα επικρατέστερα μονοπάτια. Βάση των κριτηρίων και της αξιολόγησης του βαθμού ικανοποίησης αυτών προτείνεται ως ένα από τα καταλληλότερα μονοπάτια αυτό της Πρασινάδας. Το μονοπάτι κρίνεται ως ασφαλές για παιδιά όλων των ηλικιών, καθώς δεν

διέρχεται από κανένα επικίνδυνο σημείο. Διέρχεται από δασικό δρόμο, συνεχίζει σε φαρδύ μονοπάτι και καταλήγει σε μονοπάτι χωρίς κανένα απόκρημνο σημείο. Αρχικά η διαδρομή που προτείνεται έχει κατάβαση και στο τέλος αυτού ήπια ανάβαση με ήπιες κλίσεις. Η βαθμολογία που δόθηκε είναι 10/10 για το 1^ο κριτήριο που σχετίζεται με την ασφάλεια των μαθητών / επισκεπτών.

Το 2^ο κριτήριο, σχετικά με την πρόσβαση στο μονοπάτι, έλαβε τη βαθμολογία 10/10. Η πρόσβαση είναι εύκολη και από ασφαλτο μέσα από οικισμό. Η διαδρομή είναι κυκλική και το σημείο εκκίνησης μέσα από τον οικισμό της Πρασινάδας καταλήγει στο ίδιο σημείο. Ο οικισμός της Πρασινάδας είναι κατοικημένος με μόνιμο πληθυσμό 32 κάτοικους. Οι υποδομές του χωριού είναι περιορισμένες αλλά κατόπιν συνεννόησης θα μπορούσε να φιλοξενήσει τους επισκέπτες. Ο οικισμός της Πρασινάδας απέχει περίπου 18 χλμ. από το Παρανέστι (διάρκεια διαδρομής περίπου μισής ώρας). Από τη Δράμα απέχει περίπου 57 χλμ. και από την Ξάνθη απέχει 66 χλμ.

Σχετικά με το 3^ο κριτήριο το μήκος της διαδρομής είναι 3939 μέτρα, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Βάση του μήκους αποφεύγεται να είναι κουραστική η διαδρομή ενώ παράλληλα δεν επαναλαμβάνεται με επιστροφή από τα ίδια σημεία αφού η διαδρομή είναι κυκλική. Ωστόσο οι θεματικές ενότητες που θα σχεδιαστούν θα δίνουν τη δυνατότητα για όσους δε μπορούν να περπατήσουν το σύνολο της διαδρομής, να κάνουν μόνο ένα τμήμα της.

Το 4^ο κριτήριο αφορά στην ποιότητα του τοπίου, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Αν και το κύριο μέρος της διαδρομής διαβαίνει από δασικό δρόμο μεγάλα τμήματα αυτής είναι μονοπάτια. Ακόμα και ο δασικός δρόμος είναι στενός προσφέροντας την αίσθηση της ορεινής πεζοπορίας. Η διαδρομή περιέρχεται από διαφορετικά τοπία και υπάρχουν σημεία που προσφέρουν συναρπαστική θέα, όπως για παράδειγμα στα Μετέωρα Πρασινάδας. Σε όλο το μήκος της η διαδρομή καλύπτεται από βλάστηση αναβαθμίζοντας την αισθητική αξία και εξασφαλίζοντας προστασία από τον ήλιο. Περιλαμβάνει επίσης ξέφωτα και μικρά λιβάδια, όπου οι μαθητές μπορούν να παίξουν, να ξεκουραστούν και να ασχοληθούν με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα συνοδεύουν τη διαδρομή. Η ποικιλία του τοπίου είναι μεγάλη περιλαμβάνει τα μπουστάνια των κατοίκων του οικισμού, δασική και παραποτάμια βλάστηση.

Οι τύποι οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και η παρουσία της αρκούδας είναι το 5^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Η διαδρομή διέρχεται από σημαντικά ενδιαιτήματα που χρησιμοποιεί η αρκούδα. Προσφέρει έτσι υψηλές πιθανότητες για την παρατήρηση

βιοδηλωτικών ενδείξεων. Διέρχεται επίσης από διαφορετικούς τύπους οικοτόπων και είδη βλάστησης και προσφέρει τη δυνατότητα παρατήρησης διαφορετικών φυσικών στοιχείων, καθώς και άλλων σημαντικών ειδών πανίδας (π.χ. παρατήρηση ορνιθοπανίδας, αμφιβίων, ιχθύνων από άλλα θηλαστικά κ.ο.κ).

Η ανθρώπινη παρουσία έχει οριστεί ως 6^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Το μονοπάτι ξεκινά και καταλήγει στον οικισμό της Πρασινάδας. Είναι κοντά στο κεντρικό οδικό δίκτυο της περιοχής, την επαρχιακή οδό Ξάνθης – Δράμας. Κατά τη διαδρομή υπάρχει έντονη η παρουσία του ανθρώπου αφού ένα μεγάλο μέρος αυτής περνά από σημεία όπου οι κάτοικοι δραστηριοποιούνται. Το 7^ο κριτήριο αναφέρεται στην ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών και στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων της περιοχής, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Όπως αναφέρεται και ανωτέρω η διαδρομή διασταυρώνεται και με άλλα μονοπάτια. Επίσης, οι επισκέπτες μπορούν να επισκεφθούν άλλα σημαντικά φυσικά και κοινωνικά σημεία ενδιαφέροντος, όπως το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Παρανεστίου, την έδρα του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης κ.α.

Το μονοπάτι του Δρυμού

Βάση των κριτηρίων που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη δράση, τις ανάγκες που θέτει η χρήση του μονοπατιού για προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα χαρακτηριστικά της περιοχής, του πληθυσμού της αρκούδας και των διαθέσιμων μονοπατιών εξετάστηκαν στο σύνολο τους τα επικρατέστερα μονοπάτια. Βάση των κριτηρίων και της αξιολόγησης του βαθμού ικανοποίησης αυτών προτείνεται ως ένα από τα καταλληλότερα μονοπάτια η του Δρυμού. Συγκεκριμένα, το μονοπάτι κρίνεται ως ασφαλές για παιδιά όλων των ηλικιών, καθώς δεν διέρχεται από κάποιο επικίνδυνο σημείο. Διέρχεται από δασικό δρόμο, συνεχίζει σε φαρδύ μονοπάτι και καταλήγει σε δασικό δρόμο χωρίς απόκρημνα σημεία και ήπιες κλίσεις. Η βαθμολογία που δόθηκε είναι 10/10 για το 1^ο κριτήριο της ασφάλειας των μαθητών / επισκεπτών.

Για το 2^ο κριτήριο σχετικά με την πρόσβαση στο μονοπάτι, δόθηκε η βαθμολογία 10/10. Η πρόσβαση είναι εύκολη και από ασφαλτό από τον επαρχιακό δρόμο Ξάνθη – Λυκοδρόμιο – Καλλιθέα - Λειβαδίτης. Η διαδρομή καταλήγει στο Δασικό Χωριό του Ερύμανθου, βρίσκεται σε υψόμετρο 1350 μέτρα στην περιοχή της Χαιντού. Η πρόσβαση στο μονοπάτι πέρα από τον

επαρχιακό δρόμο που αναφέρεται παραπάνω έχει πρόσβαση και μέσω του Καρυόφυτου (Δράμα – Παρανέστι – Καρυόφυτο – Λειβαδίτης – Δασικό Χωριό Ερύμανθου).

Σχετικά με το 3^ο κριτήριο το μήκος της διαδρομής είναι 3805 μέτρα, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Βάση του μήκους αποφεύγεται να είναι κουραστική η διαδρομή ενώ παράλληλα δεν επαναλαμβάνεται η διαδρομή με επιστροφή από τα ίδια σημεία αφού ξεκινά και καταλήγει σε διαφορετικά σημεία. Ωστόσο οι θεματικές ενότητες που θα σχεδιαστούν θα δίνουν τη δυνατότητα για όσους δε μπορούν να περπατήσουν το σύνολο της διαδρομής, να κάνουν μόνο ένα τμήμα της. Επίσης, προτείνεται και εναλλακτική διαδρομή η οποία οδηγεί στην κορυφή της Χαϊντού.

Το 4^ο κριτήριο αφορά στην ποιότητα του τοπίου, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Αν και το κύριο μέρος της διαδρομής διαβαίνει από δασικό δρόμο μεγάλα τμήματα αυτής είναι μονοπάτια. Ακόμα και ο δασικός δρόμος είναι στενός προσφέροντας την αίσθηση της ορεινής πεζοπορίας. Η διαδρομή περιέρχεται από δάσος οξιάς και στην κατάληξη της έχει κωνοφόρα δέντρα και ερυθρελάτη. Υπάρχουν κάποια σημεία που προσφέρουν συναρπαστική θέα. Καθ' όλο το μήκος της η διαδρομή καλύπτεται από βλάστηση, αναβαθμίζοντας την αισθητική αξία και εξασφαλίζοντας προστασία από τον ήλιο. Περιλαμβάνει επίσης ξέφωτα και μικρά λιβάδια, όπου οι μαθητές μπορούν να παίξουν, να ξεκουραστούν και να ασχοληθούν με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα συνοδεύουν τη διαδρομή.

Οι τύποι οικοτόπων και ενδιαιτημάτων και η παρουσία της αρκούδας είναι το 5^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 8/10. Η διαδρομή διέρχεται από σημαντικά ενδιαιτήματα που χρησιμοποιεί η αρκούδα, με κυρίαρχο αυτό της οξιάς. Προσφέρονται κάποιες πιθανότητες για την παρατήρηση βιοδηλωτικών ενδείξεων. Προσφέρει επίσης τη δυνατότητα παρατήρησης διαφορετικών φυσικών στοιχείων, καθώς και άλλων σημαντικών ειδών πανίδας (π.χ. παρατήρηση ορνιθοπανίδας, αμφίβιων, ιχθύν από άλλα θηλαστικά κ.ο.κ).

Η ανθρώπινη παρουσία έχει οριστεί ως 6^ο κριτήριο, δόθηκε η βαθμολογία 8/10. Το μονοπάτι διέρχεται από κάποιες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, π.χ. καλύβες υλοτόμων. Είναι σχετικά κοντά στα κεντρικά χωριά της περιοχής. Το 7^ο κριτήριο αναφέρεται στην ένταξη στο δίκτυο μονοπατιών και στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων της περιοχής, δόθηκε η βαθμολογία 9/10. Όπως αναφέρεται και ανωτέρω η διαδρομή διασταυρώνεται και με άλλα μονοπάτια. Επίσης, οι επισκέπτες μπορούν να επισκεφθούν άλλα σημαντικά φυσικά και κοινωνικά σημεία

ενδιαφέροντος στην ευρύτερη περιοχή τόσο στη Σταυρούπολη όσο και στο Παρανέστι αλλά και στους οικισμούς πλησίον της προτεινόμενης διαδρομής.

Προτεινόμενη διαδρομή: Πρασινάδα

Τοποθεσία του μονοπατιού

Η προτεινόμενη διαδρομή αποτελεί μια κυκλική περιήγηση στην κοιλάδα κάτω από την Πρασινάδα, το μόνο ουσιαστικά κατοικημένο οικισμό που έχει μείνει στα ορεινά της Κεντρικής Ροδόπης.

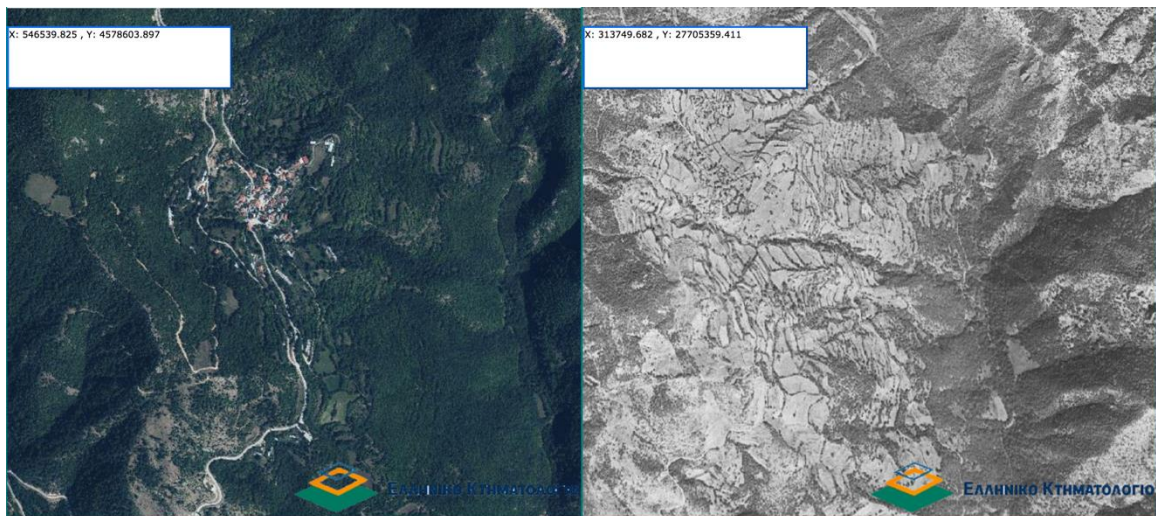
Η Πρασινάδα, ως το 1927 ονομαζόταν Τζούρα και κατοικούταν από τοπικό τουρκόφωνο μουσουλμανικό πληθυσμό. Μετά την ανταλλαγή πληθυσμών, εγκαταστάθηκαν εδώ 126 άτομα ή 37 οικογένειες ποντιακής καταγωγής, πρόσφυγες από το χωριό Λιβιάδια των Γαλιανών Τραπεζούντος του Πόντου. Τις επόμενες δεκαετίες θα ριζώσουν στην νέα τους πατρίδα, ασχολούμενοι με τη γεωργία, την υλοτομία και την κτηνοτροφία. Σταδιακά ο πληθυσμός θα μειωθεί λόγω εσωτερικής μετανάστευσης, φτάνοντας σήμερα τους 32 μόνιμους κατοίκους (απογραφή 2011). Καθώς η ορεινή γεωργία υποχωρεί και τα ορεινά χωράφια εγκαταλείπονται, οι κάτοικοι στρέφονται σήμερα κυρίως στην υλοτομία.

Οι πλαγιές γύρω από την Πρασινάδα, άλλοτε οργανωμένες σε πεζούλες και καλλιεργούμενες, σήμερα δασώνονται σταδιακά από βελανιδιά και άλλα είδη. Στα γύρω βουνά, κυριαρχούν επίσης τα δρυοδάση, με ανάμεικτες συστάδες δασικής πεύκης ή υδρόφιλων δέντρων στα πολλά ρέματα της περιοχής. Το τοπίο της κοιλάδας κυριαρχείται από εντυπωσιακές βραχώδεις εξάρσεις, στις οποίες έχει δοθεί το προσωνύμιο «Μετέωρα της Πρασινάδας».

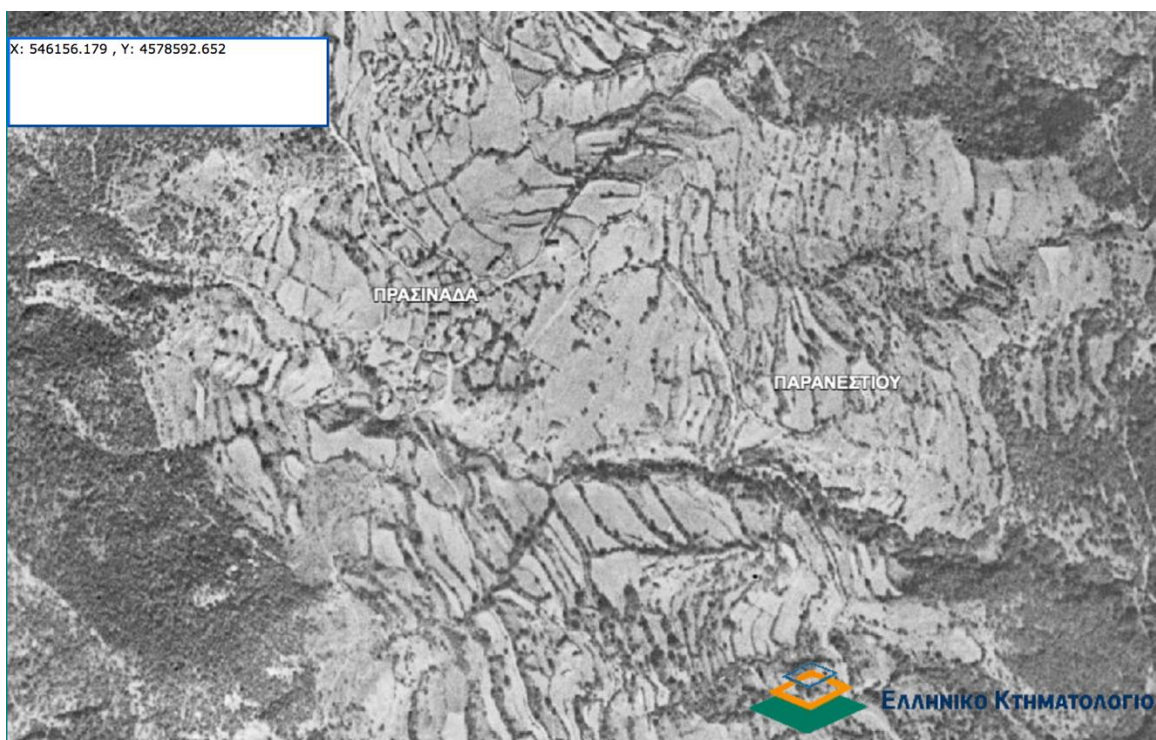


Εικόνα 26 Η θέα στην κοιλάδα του Ρέματος "Οξιά" κάτω από την Πρασινάδα

Σημαντικό τοπώσημο για την περιοχή είναι η Ιερά Μονή Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, η οποία δεσπόζει σε ένα απότομο βράχο, πάνω ακριβώς από τον οικισμό. Η σημερινή Μονή είναι χτισμένη στα χαλάσματα παλαιότερου Βυζαντινού Μοναστηριού, που βρισκόταν θαμμένο εκεί επί 8 αιώνες. Η παλιότερη μονή καταστράφηκε το 1204μ.Χ. κατά την 4η Σταυροφορία. Έτσι, στις 6 Αυγούστου 1993 ημέρα της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος έγινε η πρώτη Θεία Λειτουργία μετά από 800 χρόνια.



Εικόνα 117 Η Πρασινάδα, σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο



Εικόνα 128 Η Πρασινάδα, λεπτομέρεια (1:5.000) από την αεροφωτογραφία του 1945. Διακρίνονται καθαρά οι πεζούλες και τα χωράφια, σήμερα όλα σχεδόν δασωμένα. Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο

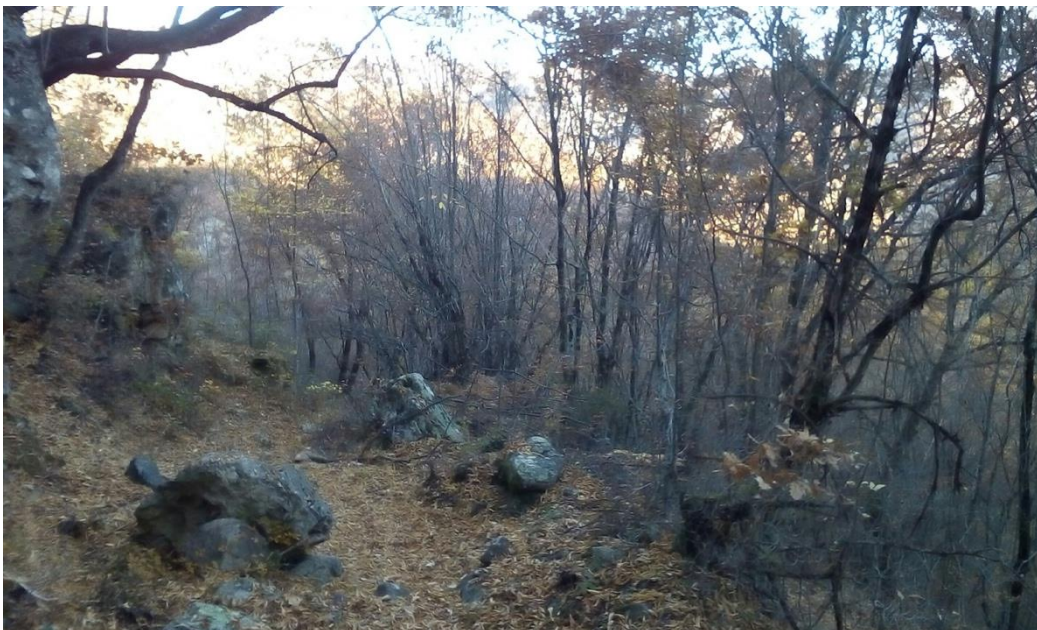
Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής

Η διαδρομή ξεκινά από το χαμηλότερο τμήμα του χωριού, δηλαδή στα ανατολικά, στα 645 μ. υψόμετρο. Καθώς είναι κυκλική, μπορεί να γίνει και με τις δύο φορές. Ενδεικτικά εδώ, προτείνουμε την κάθοδο από το δεξιό σκέλος.

Ακολουθούμε λοιπόν στενό αγροτικό-δασικό δρόμο, που κατεβαίνει προς την κοιλάδα ανάμεσα σε μικρές κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, παλιά αγροκτήματα και εγκαταλελειμμένα χωράφια που γρήγορα δασώνονται σήμερα με δρυς, γαύρους και ποικιλία άλλων σπυροφόρων. Γύρω μας, μπορούμε να παρατηρήσουμε τα απομεινάρια από τις παλιές πεζούλες και ξερολιθιές, ενώ παράλληλα απολαμβάνουμε τη θέα σε ολόκληρη την κοιλάδα με τις βραχώδεις εξάρσεις, τα «μετώρα» της Πρασινάδας. Μετά περίπου από ένα χιλιόμετρο, η χάραξη του παλιού αγροτικού δρόμου χάνεται και για τα επόμενα 300 μ. ακολουθούμε μονοπάτι μέσα από τη βλάστηση που πυκνώνει, μέχρι την κοίτη του ρέματος της Οξιάς. Το τμήμα αυτό απαιτεί καθαρισμό και σηματοδότηση.

Για τα επόμενα 1.200 μέτρα, ακολουθούμε το καθαρό και σηματοδοτημένο μονοπάτι, που ανεβαίνει το ρέμα. Το μονοπάτι αυτό είναι τμήμα του Υπερμαραθώνιου αγώνα δρόμου που πραγματοποιείται στην περιοχή. Η διαδρομή καλύπτεται από ανάμεικτη παραποτάμια βλάστηση.

Ακολουθώντας ξανά το καλοχαραγμένο μονοπάτι του Μαραθωνίου, ξεκινάμε την ήπια τελική ανάβαση προς την Πρασινάδα, μέσα σε ένα τοπίο κυριαρχούμενο πια από το νεαρό δρυοδάσος που καλύπτει τα παλιά χωράφια της περιοχής. Μετά από άλλα 1.400 μ., καταλήγουμε στο σημείο αφετηρίας.



Εικόνα 139 Νεαρά δρυοδάση καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής

Χαρακτηριστικά του μονοπατιού



Εικόνα 3014 Υψομετρικό προφίλ της διαδρομής

Το συνολικό μήκος της διαδρομής, είναι 3,9 χιλιόμετρα, τα οποία χωρίζονται σε 3 μέρη:

- Κάθοδος Πρασινάδα – Ρέμα Οξιάς, 1,3 χιλιόμετρα, με μέτρια κλίση (μ.ο. 13%)
- Παραποτάμια διαδρομή, 1,2 χιλιόμετρα, με μικρή ανηφορική κλίση
- Άνοδος Ρέμα Οξιάς – Πρασινάδα, 1,4 χιλιόμετρα, με ήπια ως μέτρια κλίση (μ.ο. 11,5%).

Η αναμενόμενη διάρκεια πεζοπορίας είναι 1,5 ώρες, με μικρές στάσεις, η οποία θα παραταθεί ανάλογα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν.

Οικότοποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής

Όπως περιγράφηκε, το μεγαλύτερο μήκος της διαδρομής διαπερνά παλιές αγροτικές εκτάσεις που τις τελευταίες δεκαετίες, μετά την εγκατάλειψή τους, δασώνονται σταδιακά, κυρίως από δρυς και άλλα φυλλοβόλα. Ανάμεικτά βρίσκουμε δέντρα όπως γαύρους, άρκευθους, οστριές κα, καθώς και θάμνους όπως κρانيές, αγριοτριανταφυλλιές, φουντουκιές κα.

Σύμφωνα με την ΕΠΜ (Γκατζογιάννης 1999), τα νεαρά αυτά δάση ανήκουν κυρίως στα Ελληνικά δάση της *Quercus pubescens* και δάση του *Carpinus orientalis*.

Το ενδιαίτημα αυτό εμφανίζεται στη χαμηλότερη υψομετρικά ζώνη της περιοχής μελέτης. Το συναντάμε στις περισσότερες υποβαθμισμένες θέσεις, οι οποίες βρίσκονται, συνήθως, κοντά σε εγκαταλειμμένους οικισμούς. Η μορφή με την οποία εμφανίζεται διαφοροποιείται ανάλογα του σταδίου εξέλιξής του. Τα δάση αυτά πιστεύεται ότι προήλθαν από την υποβάθμιση των δασών της *Quercus frainetto*. Οι μορφές με τις οποίες συναντάμε το ενδιαίτημα είναι ως χαμηλό δάσος *Quercus pubescens* με τη συμμετοχή του *Carpinus orientalis*, κυρίως στο θαμνώδη όροφο, ως αραιό θαμνώνα με *Carpinus orientalis* και *Quercus pubescens* ή ως κλειστό θαμνώνα ή χαμηλό δάσος με *Carpinus orientalis* και διάσπαρτα άτομα *Quercus pubescens*.

Τα είδη που εμφανίζονται στο ενδιαίτημα είναι κυρίως τα παρακάτω:

Δεντρώδης όροφος: *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus frainetto* κλπ.

Θαμνώδης όροφος: *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Corylus avellana*, *Hedera helix subsp. helix*, *Cornus sp.*, *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogyna*, *Rubus sp.*, *Rosa sp.* κλπ.

Ποώδης όροφος: *Brachypodium sylvaticum subsp. sylvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Teucrium chamaedrys*, *Chrysopogon gryllus*, *Cyclamen hederifolium*, *Eryngium campestre*, *Anthemis tinctoria*, *Phleum phleoides*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Campanula lingulata*, *Euphorbia cyparissias*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Poa bulbosa*, *Eryngium campestre*, *Ferulago sylvatica* κλπ.

Στο χαμηλότερο τμήμα, η διαδρομή συνεχίζεται μέσα από την παραποτάμια βλάστηση. Εδώ, Στο δενδρώδη όροφο απαντώνται είδη Ιτιά (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix cinerea*) και λεύκης (*Populus*

sp) και φυσικά Πλατάνια (*Platanus orientalis*). Στο θαμνώδη υποόροφο να δούμε μια μεγαλύτερη ποικιλία από διάφορα είδη ιτιάς, κρانيές, βατομουριές, κλιματοσίδες κοκ.

Όσο αφορά την πανίδα, δεν μπορούμε να έχουμε ειδικότερα στοιχεία για την περιοχή του μονοπατιού, αλλά οι οικότοποι της περιοχής είναι κατάλληλοι για τη φιλοξενία των πολλών εκ των ειδών που απαντώνται στη Ροδόπη. Η παραδοσιακή κτηνοτροφία που ασκείται ακόμα στην περιοχή προσελκύει περιστασιακά τα όρνια. Από τα αρπακτικά εδώ απαντώνται χρυσαετοί, φιδαιοί, σφηκιάρηδες, γερακίνες, διπλοσάινα, σαΐνια, ξεφτέρια, βραχοκιρκίνεζα και δασογέρακα. Στα ψηλά ζούνε αρκετές πετροπέρδικες, στα δάση οι χουχουριστές και στους γκρεμούς οι μπούφοι. Από τα θηλαστικά στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται λύκοι, αγριόγατοι, ζαρκάδια, βίδρες, αλεπούδες, κουνάβια, ασβοί, νυφίτσες, σκίουροι, δασομυωξοί, λαγοί και αγριόχοιροι.

Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας στην περιοχή

Εστιάζοντας περισσότερο στο είδος ενδιαφέροντος, ο χαμηλός βαθμός όχλησης και η παρουσία πολλών πηγών διατροφής, καθιστά την περιοχή του μονοπατιού σημαντικό τόπο για τον πληθυσμό της Καφέ Αρκούδας στην περιοχή. Έτσι, είναι εξαιρετικά πιθανό να συναντήσουμε κατά τη διαδρομή όχι βέβαια την ίδια -καθώς αποφεύγει συστηματικά τις συναντήσεις με τους ανθρώπους, αλλά τουλάχιστον ίχνη της παρουσίας της, όπως κόπρανα και πατημασιές.

Ανάμεσα στις πηγές διατροφής της μπορούμε να διακρίνουμε κατά μήκος της διαδρομής:

- Φρούτα από εγκαταλελειμμένα οπωροφόρα δέντρα, όπως κερασιές, μουριές, μηλιές, δαμασκηνιές κα.
- Καρπούς από αυτοφυή καρποφόρα δέντρα και θάμνους, όπως κρانيές, κορομηλιές, βατομουριές κα.
- Βελανίδια από τα δρυοδάση της περιοχής, τα οποία οι αρκούδες προτιμούν κυρίως κατά τη φθινόπωρο, όταν χρειάζονται μεγάλες ποσότητες τροφής για να αυξήσουν το λιπώδη ιστό τους.
- Μελίσσια και κτηνοτροφικά ζώα, στα οποία οι αρκούδες συνεχίζουν να πραγματοποιούν ζημιές, ιδιαίτερα στο βαθμό που δεν είναι κατάλληλα προφυλαγμένα (βλ. σχετικό κεφάλαιο).

Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού



Εικόνα 31 Παλιά θρύση, κατά μήκος της διαδρομής, λίγο έξω από την Πρασινάδα

Το προτεινόμενο μονοπάτι βρίσκεται κατά κύριο λόγο σε δασική έκταση, με εγκαταλελειμμένες αγροτικές εκτάσεις. Ωστόσο, κατά μήκος του μπορούμε να δούμε τις βασικές παραγωγικές δραστηριότητες που λαμβάνουν ακόμα χώρα στην περιοχή:

- Γεωργία, σε περιορισμένες εκτάσεις γύρω από την Πρασινάδα
- Κτηνοτροφία, σε μικρές εγκαταστάσεις γύρω από την Πρασινάδα
- Μελισσοκομία
- Υλοτομία, κυρίως για καυσόξυλα, στο δρυοδάσος της περιοχής

Προτεινόμενη διαδρομή: Δρυμός

Τοποθεσία του μονοπατιού

Η προτεινόμενη διαδρομή αποτελεί μια γραμμική περιήγηση στα δάση οξιάς της κεντρικής Ροδόπης, κοντά στον οικισμό του Λειβαδίτη.

Ο Λειβαδίτης είναι ορεινό χωριό του Νομού Ξάνθης, χτισμένο σε υψόμετρο 1.200 μ. στο ύψωμα Χαϊντού (Ερύμανθος) στον ορεινό όγκο της Κούλας, εντός της ευρύτερης οροσειράς της Κεντρικής Ροδόπης. Ο σημερινός του πληθυσμός του είναι περίπου 60 άτομα. Το κλίμα είναι ιδιαίτερα δριμύ και το χειμώνα το χωριό αποκλείεται από τα χιόνια πολύ συχνά. Οι θερμοκρασίες φτάνουν έως τους -25°C.

Όπως τα περισσότερα χωριά της περιοχής, ήταν τουρκοχώρι ως την ανταλλαγή των πληθυσμών. Σύμφωνα με κάποιες μαρτυρίες,¹⁵ το 1884 το χωριό κάηκε από τον σουλτάνο Σουλτάν Χαμίτ για να σταματήσει το παραεμπόριο στην περιοχή. Από τότε ονομάστηκε «Χαμιδιέ». Μετά την ανταλλαγή των πληθυσμών, το χωριό κατοικήθηκε από πρόσφυγες, προερχόμενους από την Καππαδοκία και ονομάστηκε πια Λειβαδίτης, εξαιτίας μάλλον των πλούσιων ορεινών λιβαδιών που υπάρχουν στην περιοχή.

Το 1944 το χωριό καταστρέφεται ξανά, από τις βουλγαρικές κατοχικές αρχές. Κατά τη δεκαετία του 1960, με ενθάρρυνση των κρατικών υπηρεσιών, στην περιοχή ανθεί η καλλιέργεια της πατάτας. Αυτή εγκαταλείπεται ωστόσο σταδιακά από το 1980 και μετά. Σήμερα, η πλειοψηφία των κατοίκων εργάζεται στην κτηνοτροφία, την υλοτομία και την γεωργία. Με τη μείωση του πληθυσμού κατά τις τελευταίες δεκαετίες, οι ανοιχτές εκτάσεις δασώνονται σταδιακά, όπως φαίνεται και από τη σύγκριση των αεροφωτογραφιών μεταξύ 1945 και 2015.

Η Χαϊντού ή Ερύμανθος είναι βουνό της Βόρειας Ελλάδας με μέγιστο υψόμετρο 1.828 μέτρα (κορυφή Γυφτόκαστρο). Βρίσκεται μεταξύ Θράκης (νομός Ξάνθης) και Μακεδονίας (νομός Δράμας), κοντά στα ελληνοβουλγαρικά σύνορα, και αποτελεί τμήμα της οροσειράς της Κούλας στην Κεντρική Ροδόπη. Είναι ο κυριότερος ορεινός όγκος της Κούλας και αποτελεί το σύγχρονο φυσικό όριο μεταξύ Θράκης και Μακεδονίας. Εκτός από το Γυφτόκαστρο (υψόμ. 1828μ.), άλλες

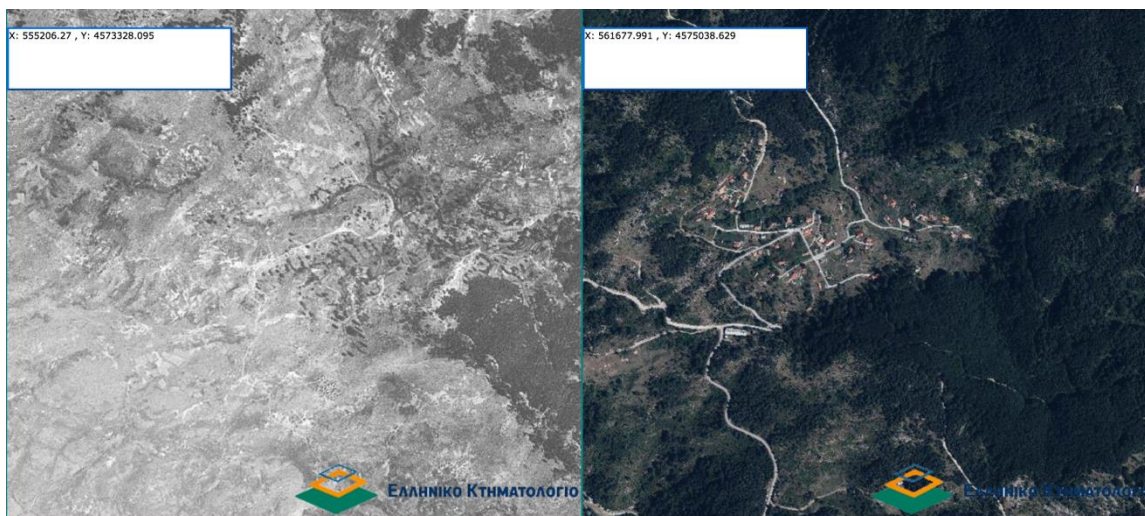
¹⁵ Πηγή: Λειβαδίτης, Ιστορία, Μονοπάτια, Φύση. Ιστορία του χωριού: <https://www.leivaditis.gr/el/%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CE%B2%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CF%84%CE%B7%CF%82/istoria>

κορυφές είναι: η Διχάλα (υψόμ. 1745μ.), ο Τσουκνιδότοπος (υψόμ. 1709μ.), τα Μάλια (υψόμ. 1699μ.), ο Δρυμός (υψόμ. 1608μ.), η Κούλα (υψόμ. 1606μ.), το Θερμό (υψόμ. 1600μ.), η Μαύρη Πέτρα (υψόμ. 1586μ.), η Μεγάλη Κρούσσα (υψόμ. 1581μ.), ο Ερύμανθος (υψόμ. 1569μ.) κ.α.

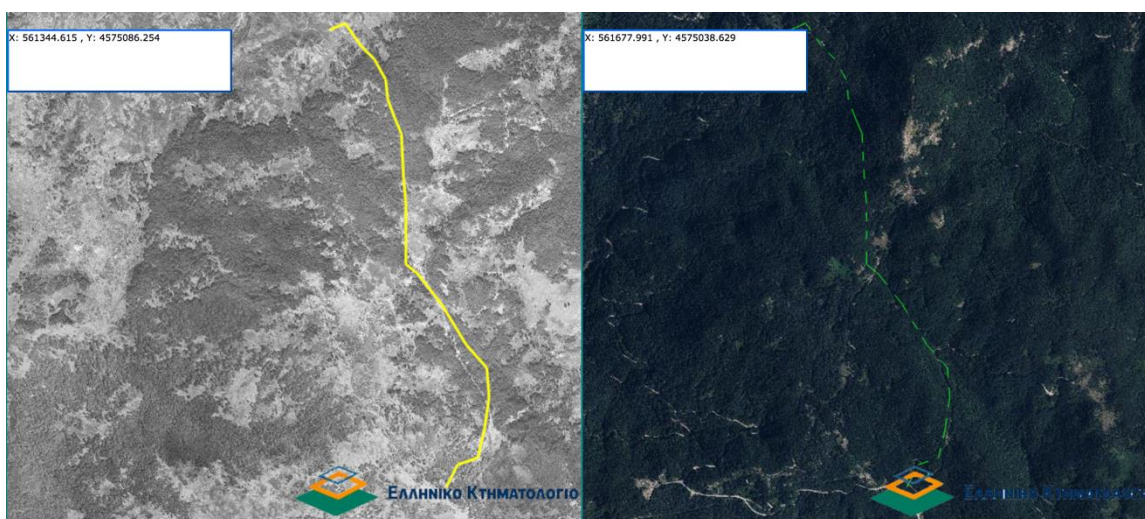
Το όρος Χαϊντού ή Ερύμανθος αποτελεί το νοτιοανατολικότερο άκρο της οροσειράς της Κούλας και διαχωρίζεται από τη Στάμνα από την ορεινή περιοχή του Λεπίδα με τα εκτεταμένα οροπέδια (όπως το Μεγάλο Λιβάδι Λεπίδα). Από τις ανατολικές πλαγιές της Χαϊντούς πηγάζει ο ποταμός Κόσουνθος, ενώ από τη δυτική πλευρά του βουνού, ρέει το Αρκουδόρεμα (που χύνεται στο Νέστο).

Η Κούλα είναι οροσειρά (μήκους 25 χιλιομέτρων περίπου) της βόρειας Ελλάδας με μέγιστο υψόμετρο 1.828 μέτρα (κορυφή Γυφτόκαστρο της Χαϊντούς στα σύνορα Ελλάδας - Βουλγαρίας). Βρίσκεται στους νομούς Ξάνθης και Δράμας και αποτελεί τμήμα της οροσειράς της Κεντρικής Ροδόπης. Είναι το ψηλότερο βουνό της Θράκης. Η Κούλα αποτελείται από δύο κύριους ορεινούς όγκους, τη Χαϊντού (ή Ερύμανθο) (νοτιοανατολικά) και τη Στάμνα (βορειοδυτικά), οι οποίοι χωρίζονται από το υψηλό οροπέδιο, Μεγάλο Λιβάδι Λεπίδα. Στη Χαϊντού εκτείνεται το σημαντικό ομώνυμο δάσος. Από την Κούλα πηγάζει ο ποταμός Άρδας, παραπόταμος του Έβρου και ο Κόσουνθος (από τη Χαϊντού). Το ορεινό συγκρότημα της Κούλας αποτελεί το σύγχρονο όριο μεταξύ Μακεδονίας και Θράκης.

Σημαντικό τοπώσημο της ευρύτερης περιοχής είναι ο καταρράκτης του Λειβαδίτη ή Τραχωνίου, ο οποίος είναι από τους ψηλότερους των Βαλκανίων, αφού τα νερά του πέφτουν από 50 μ. ύψος. Ο καταρράκτης αποτέλεσε από τους πρώτους πόλους έλξης επισκεπτών ήδη από τη δεκαετία του 1990. Έτσι, στην περιοχή δημιουργήθηκε και λειτουργεί ως σήμερα σπίτια για τη φιλοξενία των επισκεπτών το πολύ όμορφο και πρότυπο Δασικό Χωριό, με πέτρινα σπίτια και εστιατόριο.



Εικόνα 32 Ο Λειβαδίτης, σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο



Εικόνα 33 Η περιοχή της διαδρομής, σε αεροφωτογραφίες το 1945 (αριστερά) και το 2015 (δεξιά). Πηγή: Ελληνικό Κτηματολόγιο

Αναλυτική περιγραφή της διαδρομής

Η πρόσβαση της προτεινόμενης διαδρομής γίνεται με επαρχιακή ασφαλτοστρωμένη οδό. Βγαίνοντας από την Ξάνθη, ακολουθούμε την κεντρική οδό προς Σταυρούπολη. Μετά από 20 χλμ. (ή 20 περίπου λεπτά), μετά τη διασταύρωση για Λυκοδρόμιο, στρίβουμε δεξιά προς τα ορεινά και συνεχίζουμε για άλλα 21,6 χλμ. (35 περίπου λεπτά) ασφάλτρινου δρόμου. Εκεί, συναντάμε την έξοδο ενός δασικού δρόμου, όπου ξεκινάμε την πεζοπορική μας διαδρομή.



Εικόνα 34 Το σημείο έναρξης της πεζοπορικής διαδρομής

Ακολουθούμε τον ήπια ανηφορικά δασικό δρόμο, με βόρειο-ανατολική κατεύθυνση, διασχίζοντας δάση ώριμης οξιάς. Μετά από 940 μ., αφήνουμε το δασικό δρόμο (ο οποίος καταλήγει λίγο αργότερα σε ένα ορεινό λιβάδι) για να πάρουμε ένα καλογραμμένο ορειβατικό μονοπάτι στα αριστερά μας. Η διαδρομή μέσα από το μονοπάτι μας προσφέρει μια πιο στενή επαφή με το δάσος της οξιάς. Συνεχίζουμε ανοδικά για άλλο 1 χλμ περίπου, φτάνοντας έτσι τα 1480 μ. Εκεί, βγαίνουμε σε έναν άλλο δασικό δρόμο, από το πυκνό δίκτυο της περιοχής. Τον ακολουθούμε για 500 περίπου μέτρα. Αν συνεχίσουμε στον δρόμο, θα μας οδηγήσει προς εγκαταλελειμμένο φυλάκιο (σε 200 μ.) και από εκεί, σε 1 χλμ συνολικά στην κορυφή του υψώματος Χαϊντού, στα 1576 μ. υψόμετρο.

Η κύρια διαδρομή εδώ μπαίνει ξανά σε ορειβατικό μονοπάτι, πάλι μέσα στο δάσος της Οξιάς και ξεκινά την κάθοδο. Μετά από 1 χλμ. βγαίνουμε ξανά σε δασικό δρόμο και καταλήγουμε στο Δασικό Χωριό.



Εικόνα 35 Χαρακτηριστικό σημείο του μονοπατιού στο Δρυμό

Χαρακτηριστικά του μονοπατιού



Εικόνα 36 Υψομετρικό προφίλ της διαδρομής

Το συνολικό μήκος της διαδρομής, είναι 4,1 χιλιόμετρα, τα οποία χωρίζονται σε 2 μέρη:

- Άνοδος προς το ύψωμα, 2,2 χιλιόμετρα, με ήπια κλίση (μ.ο. 9,5%)
- Κάθοδος προς το Δασικό Χωριό, 1,9 χιλιόμετρα, με ήπια κλίση (μ.ο. 9,2%).

Η αναμενόμενη διάρκεια πεζοπορίας είναι 1,5 ώρες, με μικρές στάσεις, η οποία θα παραταθεί ανάλογα με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν.

Οικοτόποι, χλωρίδα και πανίδα της περιοχής

Όπως περιγράφηκε, το μεγαλύτερο μήκος της διαδρομής περνά μέσα ώριμα δάση Οξιάς.

Σύμφωνα με την ΕΠΜ (Γκατζογιάννης 1999), τα νεαρά αυτά δάση ανήκουν κυρίως στα Δάση Οξιάς της φυτοκοινωνικής ένωσης *Luzulo-Fagetum* (Natura 2000 code: 9110, Corine code: 41.11).

Το ενδιαίτημα αυτό εμφανίζεται σ' όλη την περιοχή μελέτης και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης των δασών οξιάς. Αναπτύσσεται σε όξινα, ελαφράς έως μέτριας μηχανικής σύστασης εδάφη που προέρχονται από πυριτικά πετρώματα. Εμφανίζεται συνήθως σε μέτριες ή κακές ποιότητες τόπου. Χαρακτηρίζεται από τη παρουσία οξύφυλων ειδών στον ποώδη όροφο, όπως τα *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis arudinacea*, *Deschampsia flexuosa* κλπ.

Τα είδη που εμφανίζονται σ' αυτόν τον τύπο οικοτόπου είναι κατά όροφο τα παρακάτω:

Δεντρώδης όροφος: *Fagus sylvatica s.l.*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies subsp. abies*, *Betula pendula*, *Abies borisii-regis*, *Populus tremula*, *Ostrya carpinifolia* κλπ.

Θαμνώδης όροφος: *Rosa canina*, *Rosa pendulina*, *Rubus hirtus*, *Rubus idaeus*, *Juniperus communis subsp. communis*, *Acer hyrcanum subsp. intermedium*, *Corylus avellana* κλπ.

Ποώδης όροφος: *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis arudinacea*, *Festuca heterophylla*, *Deschampsia flexuosa*, *Hieracium murorum*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum subsp. aquilinum*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula luzulina*, *Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides*, *Poa nemoralis*, *Mycelis muralis*, *Ajuga reptans*, *Epilobium montanum*, *Fragaria vesca*, *Neottia nidus-avis*, *Veronica officinalis*, *Aremonia agrimonoides subsp. agrimonoides*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moehringia trinervia*, *Viola riviniana*, *Primula veris*, *Corallorhiza trifida*, *Symphytum tuberosum subsp. angustifolium* κλπ.

Από τη χλωρίδα της περιοχής¹⁶, ξεχωρίζει η *Minuartia saxifraga* που απαντάται στα κάθετα βράχια. Άλλα σπάνια είδη της περιοχής είναι το *Impatiens noli-tangere*, η *Silene heuffelii*, η *Viola orbelica*, η *Anemone nemorosa*, η *Telekia speciosa*, ο *Hypopitys monotropa subsp. hypophegea* και το *Vincetoxicum hirundinaria subsp. hirundinaria*. Η χλωρίδα συμπληρώνεται με φυτά όπως, ο κρίνος *Lilium martagon*, η *Pulmonaria rubra*, η *Orthilia secunda*, το *Tripleurospermum tenuifolium*, η *Achillea grandifolia*, η καμπανούλα *Campanula persicifolia*, η σμεουριά *Rubus idaeus*, η *Digitalis viridiflora*, ο *Chamaecytisus eriocarpus*, το *Jasione heldreichii*, ο *Lycopus europaeus*, η *Scrophularia nodosa*, ο *Umbilicus luteus*, το *Thalictrum aquilegiifolium* και οι orchideές *Cephalanthera rubra*, *Epipactis persica subsp. exilis*, *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza sambucina* και *Neottia nidus-avis*.

Η ορνιθοπανίδα της γύρω περιοχής περιλαμβάνει ιδιαίτερα σπάνια είδη. Στα δάση των κωνοφόρων, λίγο πιο ψηλά από τον Λειβαδίτη, ζει ο εντυπωσιακός αγριόκουρκος και στα μεικτά, σκοτεινά δάση της περιοχής εμφανίζεται η σπάνια δασόκοτα. Άλλα ακριβοθώρητα είδη είναι ο αιγυλιός, ο μαύρος δρυοκολάπτης και ο τριδάχτυλος δρυοκολάπτης. Στην κοίτη του ρέματος ψάχνουν για τροφή οι νεροκότσυφες και οι σταχτοσουσουράδες. Από τα αρπακτικά εδώ ζούνε φιδαιοί, σφηκιάρηδες, γερακίνες, ξεφτέρια, σαΐνια και διπλοσάινα. Η ορνιθοπανίδα συμπληρώνεται με είδη όπως, μπεκάτσες, φάσσες, φασσοπερίστερα, κούκους, χουχουριστές, πράσινους δρυοκολάπτες, πευκοδρυοκολάπτες, βαλκανικούς δρυοκολάπτες, μεσαίους δρυοκολάπτες, νανοδρυοκολάπτες, δεντροσταρήθρες, τρυποφράχτες, θαμνοψάλτες, κοκκινολαίμηδες, αηδόνια, θαμνοτσιροβάκους, βουνοφυλλοσκόπους, δρυομυγοχάφτες, γαλαζοπαπαδίτσες, βουνοπαπαδίτσες, καστανοπαπαδίτσες, αιγίθαλους, δεντροτσιποπανάκους, χειμωνόσπινους, λούγαρα, πύρρουλες, κοκκοθραύστες και βουνοσίχλωνα.

Στα πιο υγρά σημεία, υπάρχουν μεγάλοι αριθμοί από σαλαμάνδρες, ενώ άλλα αμφίβια της περιοχής είναι ο ανατολικός χτενοτρίτωνα, ο φρύνος, ο πρασινόφρυνος, η κιτρινομπομπίνα, ο βαλκανοβάτραχος και ο γραικοβάτραχος. Η ερπετοπανίδα περιλαμβάνει μεσογειακές χελώνες, κονάκια, πρασινόσαυρες, τοιχογουστέρες, στεφανοφόρους, νερόφιδα, λαφιάτες του Ασκληπιού και οχιές. Στα πυκνά δάση της περιοχής ζούνε υγιείς πληθυσμοί από λύκους, ενώ περιστασιακή είναι και η εμφάνιση της αρκούδας. Άλλα θηλαστικά είναι τα ζαρκάδια, οι αγριόγατες, οι αγριόχοιροι, οι αλεπούδες, οι σκίουροι, οι νυφίτσες, τα δεντροκούναβα, οι σκαντζόχοροι και οι

¹⁶ Πηγή: Naturagraeca, καταρράκτες Λειβαδίτης, <https://www.naturagraeca.com/ws/217,281,118,1,1,%CE%9ACE%B1%CF%84CE%B1%CF%81%CF%81%CE%AC%CE%BA%CF%84CE%B7%CF%82-%CE%9B%CE%B5%CE%B9%CE%B2%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CF%84CE%B7>

λαγοί. Είναι σημαντικό ότι τα γύρω δάση είναι μία από τις λίγες περιοχές της Ελλάδας που ζει η σπάνια παρδαλονυχτερίδα (*Vespertilio murinus*).

Ο πληθυσμός της καφές αρκούδας στην περιοχή

Εστιάζοντας περισσότερο στο είδος ενδιαφέροντος, δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία ιδιαίτερα για την περιοχή της διαδρομής. Ωστόσο, ο χαμηλός βαθμός όχλησης και τα πυκνά δάση, το καθιστούν κατάλληλο καταφύγιο, κυρίως για τη φθινοπωρινή και χειμερινή περίοδο. Οι καρποί της οξιάς αποτελούν μια σημαντική πηγή τροφής κατά τη φθινόπωρο, όταν χρειάζονται μεγάλες ποσότητες τροφής για να αυξήσουν το λιπώδη ιστό τους.

Χρήσεις γης και παραγωγικές δραστηριότητες στην περιοχή του μονοπατιού

Το προτεινόμενο μονοπάτι βρίσκεται κατά κύριο λόγο σε δασική έκταση. Έτσι, η βασική δραστηριότητα που μπορούμε να εντοπίσουμε είναι η υλοτομία, κυρίως για καυσόξυλα.

Ένταξη των προτεινόμενων μονοπατιών στο δίκτυο διαδρομών της περιοχής

Η πρόσβαση στην περιοχή γίνεται μέσω κεντρικών οδικών αρτηριών, επαρχιακών δρόμων και δημοτικών και δασικών δρόμων. Τα μονοπάτια της περιοχής συνθέτουν ένα εκτεταμένο δίκτυο πρόσβασης και περιήγησης. Η περιοχή είναι πλούσια από μονοπάτια κάποια από αυτά συνέδεαν τους οικισμούς μεταξύ τους, κάποια άλλα αποτελούσαν μονοπάτια σύνδεσης των οικισμών με τις περιοχές ανάπτυξης δραστηριοτήτων και κάποια άλλα συνέδεαν τους οικισμούς με σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος. Η περιοχή αναδιαμορφώθηκε μετά και τη δημιουργία των δύο τεχνητών λιμνών του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης. Οι κύριες εισοδοί της περιοχής είναι το Παρναέστι και η Σταυρούπολη από την πόλη της Δράμας και της Ξάνθης αντίστοιχα.

Λόγω της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζουν τα επικρατέστερα μονοπάτια έχουν επιλεγεί σε αυτή τη φάση δύο από αυτά όπου στην επόμενη φάση και ανάλογα με τις συζητήσεις που θα γίνουν και με το Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης θα καταλήξουμε σε αυτό για το οποίο θα σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό. Και τα δύο μονοπάτια συνδέονται με πολλές διαδρομές και εντάσσονται στο βασικό δίκτυο μονοπατιών της περιοχής.

Το μονοπάτι της Πρασινάδας συνδέεται με ποικίλες διαδρομές που συνδέουν τους δύο νομούς Δράμας και Ξάνθης. Πιο συγκεκριμένα, η διαδρομή περνά το ποτάμι προς τη θέση Μύλος και συνεχίζει προς τη θέση Τάλια και Θεολόγος καταλήγοντας στον καταρράκτη του Λειβαδίτη και από εκεί προς το χωριό του Λειβαδίτη και το δασικό χωριό του Ερύμανθου. Από την άλλη η πρασινάδα συνδέεται με τον οικισμό της Σίλλης, τη θέση Μπούκοβο και από εκεί συνεχίζει με μονοπάτι έως και τη Ζαρκαδιά όπου από εκεί συνδέεται με τις κεντρικές διαδρομές της περιοχής προς Φαρασινό και Μεγάλο Ρέμα.

Το μονοπάτι του Δρυμού βρίσκεται στον οδικό άξονα Ξάνθης – Καλλιθέας – Λειβαδίτη. Η διαδρομή περνά από δάσος Οξιάς και με μία παράκαμψη περνά από το παλιό στρατόπεδο της Χαϊντού και καταλήγει στην κορυφή Χαϊντού. Προς την κατάληξη του μονοπατιού υπάρχουν συνδέσεις με διάφορες διαδρομές. Στην κατάληξη του μονοπατιού συνδέεται η διαδρομή με το μονοπάτι προς το Γυφτόκαστρο αλλά και με το μονοπάτι προς τον Καταρράκτη του Λειβαδίτη. Από το δασικό δρόμο που οδηγεί στο Δασικό Χωριό του Ερύμανθου οδηγεί μέσω δασικού με τα Πομακοχώρια όπου υπάρχουν και άλλες πολλές διαδρομές.

Προτάσεις αξιοποίησης των διαδρομών στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευση

Η παρούσα δράση, μέσα από την αξιοποίηση των παραπάνω διαδρομών και του υλικού που θα αναπτυχθεί, στοχεύει στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των επισκεπτών του και γενικότερα του κοινού, στην κατανόηση του περιβάλλοντος, μέσα από την παροχή των απαραίτητων γνώσεων και βιωμάτων, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις για περιβαλλοντικά ζητήματα και να αναλαμβάνουν δράση. Οι δραστηριότητες που θα σχεδιαστούν θα προσπαθήσουν να αναπτύξουν και να μετασχηματίσουν γνώσεις και δεξιότητες για την επίλυση προβλημάτων και την αντιμετώπιση διαφόρων περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Τα παραπάνω θα υλοποιηθούν μέσω του υλικού που θα σχεδιαστεί τόσο για τις εντός τάξης δραστηριότητες, όσο και για τις δραστηριότητες στο πεδίο. Το υλικό θα χωρίζεται σε θεματικές ενότητες, όπως παρουσιάζονται παρακάτω. Οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις βάση των οποίων γίνονται οι παραπάνω προτάσεις συνοψίζονται στις εξής αρχές:

- Εκπαίδευση αξιών ή ηθική εκπαίδευση: διδακτικές τεχνικές που απευθύνονται σε όλα τα αναπτυξιακά στάδια και στοχεύουν μέσω της συναισθηματικής, κοινωνικής και γνωστικής ανάπτυξης στην ηθική αυτονομία του μαθητή (Γεωργόπουλος, 2005).
- Κριτική εκπαίδευση: βοηθά στον επανακαθορισμό της σχέσης του ανθρώπου με τη φύση και της αντίληψης μας για την πρόοδο. Εστιάζει στην ανάγκη διερεύνησης της σχέσης σκέψης και πρακτικής, θεωρίας και πράξης, στοχασμού και δράσης.
- Ολιστική προσέγγιση: συνδυαστική κάλυψη όλου του εύρους της ηθικότητας από την κρίση, το συναισθημα και τη βούληση μέχρι και την πράξη.
- Βιωματική μάθηση: αμεσότητα επαφής, συστηματική παρατήρηση και καταγραφή της πραγματικότητας, προσωπικός πειραματισμός. Η προσέγγιση αυτή εστιάζει στη μάθηση μέσα από την πράξη αποδεχόμενη τις επιρροές του περιβάλλοντος. Έμφαση δίνει στην προσοχή, το σεβασμό και στην εμπειρία).
- Μετασχηματίζουσα μάθηση: αναθεώρηση σκέψεων και στάσεων μέσα από τη διεργασία του κριτικού στοχασμού πάνω στις πηγές των παραδοχών των ανθρώπων).

Η βιβλιογραφική και επιτόπια έρευνα που έγινε και τα στοιχεία που παρατίθενται παραπάνω, προσφέρουν επαρκή υλικό για να παραχθεί ένα ολοκληρωμένο και ολιστικό πακέτο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τα προτεινόμενα μονοπάτια. Προτείνονται οι πληροφορίες να

δίνονται συνοπτικά μέσα από κείμενα προσαρμοσμένα στις ηλικίες των παιδιών σε ενημερωτικές πινακίδες, καθώς και μέσω από δραστηριότητες και πληροφορίες “κρυμμένες” με έξυπνο τρόπο, έτσι ώστε να διεγείρουν την περιέργεια και φαντασία των μαθητών.

Οι προτεινόμενες θεματικές ενότητες του μονοπατιού

Κάθε διαδρομή θα χωριστεί σε τμήματα, με το κάθε ένα από αυτά να αντιστοιχεί σε μία θεματική ενότητα. Κάθε τμήμα θα περιλαμβάνει κάποιο ξέφωτο ή θέση θέας, προκειμένου να μπορούν οι μαθητές να αναπτύξουν τις δραστηριότητες που θα προταθούν. Οι προτάσεις θεματικών ενοτήτων, σημείων και δραστηριοτήτων που έχουν καταγραφεί στην παρούσα φάση, θα αξιοποιηθούν στην επόμενη, με βάση τον τελικό σχεδιασμό του προγράμματος περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων.

Το πρόγραμμα των δραστηριοτήτων θα ξεδιπλώνεται συνεπώς γύρω από τις θεματικές ενότητες του μονοπατιού. Για κάθε θεματική θα παρέχονται οι αναγκαίες γνώσεις και θα προτείνεται μια σειρά από δραστηριότητες και παιχνίδια, με σκοπό να καταλάβουμε τη σύνθετη σχέση φύσης και κοινωνίας, τη συνύπαρξη ανθρώπου με την άγρια ζωή, να γνωρίσουμε το ρόλο προστασίας των Εθνικών Πάρκων και τη σημασία των Φορέων Διαχείρισης, καθώς επίσης να αναζητήσουμε τις λύσεις για τη συνύπαρξη.

Η εκπαιδευτική διαδικασία θα αρθρώνεται γύρω από τα τμήματα του μονοπατιού όπου θα υπάρχουν τα αντίστοιχα σημεία – πινακίδες. Κάθε σημείο θα συνδυάζονται με το εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο θα δίνει τα αναγκαία ερεθίσματα για αναζήτηση και συζήτηση γύρω από την κάθε θεματική. Το υλικό θα περιλαμβάνει Οδηγό για τους εκπαιδευτικούς, φυλλάδιο για τους επισκέπτες με το χάρτη του μονοπατιού. Οι δραστηριότητες που θα προτείνονται θα αφορούν στην προετοιμασία της επίσκεψης, σε δραστηριότητες κατά την επίσκεψη στο πεδίο αλλά και δραστηριότητες για μετά το τέλος της επίσκεψης στο μονοπάτι.

Ακολουθούν συνοπτικές προτάσεις για τις θεματικές ενότητες σε κάθε περιοχή:

Θεματικές Ενότητες για Πρέσπες

- Τοπική κοινωνία: Ιστορία, πολιτισμός, οικισμοί και αρχιτεκτονική. Αυτή η ενότητα θα περιλαμβάνει στοιχεία της ιστορίας της περιοχής και των αλλαγών που έχουν συμβεί

βάση των εξελίξεων αυτής. Σημαντικό στοιχείο είναι η παρουσίαση και η σύγκριση της ζωής παλιότερα και σήμερα των κατοίκων με αφορμή τη συζήτηση για τα πολιτιστικά στοιχεία και την έκφραση αυτής στην αρχιτεκτονική.

- Τοπική κοινωνία: Παραγωγικές δραστηριότητες. Γεωργία, κτηνοτροφία, μελισσοκομία και αλιεία. Αναφορά στις δραστηριότητες των ανθρώπων της περιοχής και τα χαρακτηριστικά αυτών. Σημαντική θα είναι η παρουσίαση των δράσεων που γίνονται για τη βελτίωση της ορεινής εντατικής κτηνοτροφίας και γεωργίας. Απώτερος στόχος είναι η σύνδεση, τα προβλήματα και οι προτάσεις για τη συνύπαρξη της αγροτικής παραγωγής και της άγριας ζωής.
- Σύγκρουση και συνύπαρξη ανθρώπου και του είδους της καφέ αρκούδας: μέσω της θεματικής αυτής ενότητας μπορούμε να εξετάσουμε την ιστορία της συνύπαρξης ανθρώπου και αρκούδας μέσα από τοπικούς μύθους και ιστορίες. Στοιχεία αναγνώρισης παραγόντων σύγκρουσης και συνύπαρξης, θα αναφερθούμε στο ζήτημα των δηλητηριασμένων δολωμάτων. Επιπλέον, θα υπάρχουν αναφορές στην κατάτμηση των βιοτόπων από τους μεγάλους οδικούς άξονες αλλά και τη λαθροθηρία.
- Τύποι οικοτόπων - Δασικά οικοσυστήματα. Θα αναφέρονται και περιγράφονται τα δασικά είδη που εντοπίζονται στο μονοπάτι όπως δρυς, οξιά κ.α. Ιδιαίτερη θέση στο υλικό θα έχουν ο ρόλος και η σημασία των λιβαδιών και ξέφωτων. Στο υλικό θα περιλαμβάνονται στοιχεία για το ρόλο των εγκαταλελειμμένων οπωρώνων και αυτοφυών καρποφόρων φυτών στην περιοχή του μονοπατιού.
- Το είδος της καφέ αρκούδας. Το υλικό θα περιλαμβάνει στοιχεία της εξέλιξης του είδους στα χρόνια. Στοιχεία παρουσίας του στην περιοχή, στοιχεία βιολογίας και οικολογίας. Διατροφικές συνήθειες, φωλεοποίηση, αναπαραγωγική διαδικασία κ.α. Στην ίδια ενότητα θα αναφέρεται και η εξέλιξη του είδους και η προσαρμοστικότητα του.
- Πανίδα – Ορνιθοπανίδα - Ιχθυοπανίδα. Το πλούσιο φυσικό περιβάλλον, ο υγρότοπος, οι παραδοσιακοί οικισμοί, τα διαφορετικά πετρώματα, ο συνδυασμός μεσογειακού και ηπειρωτικού κλίματος σε συνδυασμό με το παρελθόν της περιοχής έχουν βοηθήσει στο να υπάρχουν πολλά είδη πανίδας κάποια από αυτά ενδημικά. Το υλικό αυτής της ενότητας θα παρουσιάζει το σύνολο των ειδών με σκοπό τη γνωριμία με αυτά.
- Οι λίμνες των Βαλκανίων και οι Λίμνες των Πρεσπών. Οι λίμνες είναι μια αφορμή για εμβάθυνση στα ζητήματα της αλλαγής που έχει υποστεί η ευρύτερη περιοχή αλλά και να αναδειχθούν οι ομοιότητες μεταξύ των Βαλκανικών χωρών. Επιπλέον, μπορούν να

- τεθούν ζητήματα χλωρίδας, ιχθυοπανίδας και ορνιθοπανίδας. Η ενότητα αυτή θα μπορεί να δώσει στους επισκέπτες την ευκαιρία αναγνώρισης των διαφοροποιήσεων, της προσαρμογής, τη δημιουργία νέων ειδών και την εξαφάνιση άλλων μέσα από την εξέλιξη των οικοτόπων της περιοχής με αναφορές στη γεωλογική ιστορία αυτής.
- Το Δίκτυο Natura 2000. Το Δίκτυο στηρίζεται σε δύο πυλώνες την Οδηγία 79/409 για τη διατήρηση των άγριων πτηνών και την Οδηγία 92/43 για τους οικοτόπους. Η συγκεκριμένη ενότητα αφορά στην παρουσία του Δικτύου και των περιοχών που έχουν οριστεί για τις Ζώνες ειδικής προστασίας και τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας.
 - Προστατευόμενες περιοχές και Φορέας Διαχείρισης Πρεσπών. Αναφορά στο πλαίσιο διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, την ιστορία των προστατευόμενων περιοχών. Παρουσίαση του Φορέα Διαχείρισης Πρεσπών και του ρόλου τους. Αναφορά στις τελευταίες εξελίξεις σχετικά με τους Φορείς Διαχείρισης και τις θεσμικές αλλαγές περί της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
 - Τοπική κοινωνία και οργανώσεις περιοχής. Στην περιοχή των Πρεσπών έχουν αναπτυχθεί ποικίλες πρωτοβουλίες που πολλές από αυτές έχουν λάβει ενεργό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος της.
 - Ο άρκευθος (*Juniperus* sp.). Είναι τύπος οικοτόπου προτεραιότητας 9562 οι πιέσεις και οι απειλές που δέχονται αλλά και οι δράσεις προστασίας τους. Αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο με έμφαση στις δυνατότητες και τις ευκαιρίες καθώς και τις αδυναμίες και τις απειλές.
 - Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών. Σημαντικό στοιχείο της περιοχής είναι ότι είναι η πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή στα Βαλκάνια. Παρουσίαση του ιστορικού και τις διεθνούς συμφωνίας μεταξύ των τριών κρατών αλλά και την πορεία αυτής της προσπάθειας για διασυνοριακή προστασία.

Θεματικές Ενότητες για Ροδόπη

- Τοπική κοινωνία: Ιστορία, πολιτισμός, οικισμοί και αρχιτεκτονική. Αυτή η ενότητα θα περιλαμβάνει στοιχεία της ιστορίας της περιοχής και των αλλαγών που έχουν συμβεί βάση των εξελίξεων αυτής. Σημαντικό στοιχείο είναι η παρουσίαση και η σύγκριση της ζωής παλιότερα και σήμερα των κατοίκων με αφορμή τη συζήτηση για τα πολιτιστικά στοιχεία και την έκφραση αυτής στην αρχιτεκτονική.

- Τοπική κοινωνία: Παραγωγικές δραστηριότητες. Γεωργία, κτηνοτροφία και μελισσοκομία. Αναφορά στις δραστηριότητες των ανθρώπων της περιοχής και τα χαρακτηριστικά αυτών. Απώτερος στόχος είναι η σύνδεση, τα προβλήματα και οι προτάσεις για τη συνύπαρξη της αγροτικής παραγωγής και της άγριας ζωής. Αναφορές θα γίνουν σχετικά με τις απειλές και τις προτεινόμενες λύσεις που υπάρχουν για τη συνύπαρξη.
- Σύγκρουση και συνύπαρξη ανθρώπου και του είδους της καφέ αρκούδας: μέσω της θεματικής αυτής ενότητας μπορούμε να εξετάσουμε την ιστορία της συνύπαρξης ανθρώπου και αρκούδας μέσα από τοπικούς μύθους και ιστορίες. Στοιχεία αναγνώρισης παραγόντων σύγκρουσης και συνύπαρξης, θα αναφερθούμε στο ζήτημα των δηλητηριασμένων δολωμάτων. Επιπλέον, θα υπάρχουν αναφορές στην κατάτμηση των βιοτόπων από τους μεγάλους οδικούς άξονες αλλά και τη λαθροθηρία.
- Τύποι οικοτόπων - Δασικά οικοσυστήματα. Θα αναφέρονται και περιγράφονται τα δασικά είδη που εντοπίζονται στα μονοπάτια. Ιδιαίτερη θέση στο υλικό θα έχουν ο ρόλος και η σημασία των λιβαδιών και ξέφωτων. Στο υλικό θα περιλαμβάνονται στοιχεία για το ρόλο των εγκαταλελειμμένων οπωρώνων και αυτοφυών καρποφόρων φυτών στην περιοχή του μονοπατιού.
- Το είδος της καφέ αρκούδας. Το υλικό θα περιλαμβάνει στοιχεία της εξέλιξης του είδους στα χρόνια. Στοιχεία παρουσίας του στην περιοχή, στοιχεία βιολογίας και οικολογίας. Διατροφικές συνήθειες, φώλεοποίηση, αναπαραγωγική διαδικασία κ.α. Στην ίδια ενότητα θα αναφέρεται και η εξέλιξη του είδους και η προσαρμοστικότητα του.
- Πανίδα – Οрниθοπανίδα - Ιχθυοπανίδα. Το πλούσιο φυσικό περιβάλλον, οι παραδοσιακοί οικισμοί, τα διαφορετικά πετρώματα, το κλίμα σε συνδυασμό με το παρελθόν της περιοχής έχουν βοηθήσει στο να υπάρχουν πολλά είδη πανίδας κάποια από αυτά τα βρίσκουμε μόνο στην περιοχή. Το υλικό αυτής της ενότητας θα παρουσιάζει το σύνολο των ειδών με σκοπό τη γνωριμία με αυτά.
- Ο Νέστος και η γεωλογική ιστορία της περιοχής. Θα μπορέσουν οι επισκέπτες να εμβαθύνουν στα ζητήματα των αλλαγών που έχουν συμβεί στη ευρύτερη περιοχή αλλά και να αναδειχθούν οι ομοιότητες μεταξύ των Βαλκανικών χωρών. Επιπλέον, μπορούν να τεθούν ζητήματα χλωρίδας, ιχθυοπανίδας και ορνιθοπανίδας). Η ενότητα αυτή θα μπορεί να δώσει στους επισκέπτες την ευκαιρία αναγνώρισης των διαφοροποιήσεων, της προσαρμογής, τη δημιουργία νέων ειδών και την εξαφάνιση άλλων.

- Το Δίκτυο Natura 2000. Το Δίκτυο στηρίζεται σε δύο πυλώνες την Οδηγία 79/409 για τη διατήρηση των άγριων πτηνών και την Οδηγία 92/43 για τους οικοτόπους. Η συγκεκριμένη ενότητα αφορά στην παρουσία του Δικτύου και των περιοχών που έχουν οριστεί για τις Ζώνες ειδικής προστασίας και τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας.
- Προστατευόμενες περιοχές και Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. Αναφορά στο πλαίσιο διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, την ιστορία των προστατευόμενων περιοχών. Παρουσίαση του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης και του ρόλου του. Αναφορά στις τελευταίες εξελίξεις σχετικά με τους Φορείς Διαχείρισης και τις θεσμικές αλλαγές περί της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Η ερυθρελάτη (*Picea abies*). Είναι τύπος οικοτόπου προτεραιότητας 9410. Τα δάση ερυθρελάτης στη Ροδόπη αποτελούν το νοτιότερο όριο εξάπλωσης του είδους. Αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο με έμφαση στις δυνατότητες και τις ευκαιρίες καθώς και τις αδυναμίες και τις απειλές.
- Η διασυνοριακή περιοχή της Οροσειράς Ροδόπης. Το ιστορικό των συζητήσεων για την ανάδειξη της διασυνοριακής περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η σημαντικότητα της προστασίας των διασυνοριακών περιοχών.

Αξιολογώντας τις προτάσεις για τα Μονοπάτια της Συνύπαρξης

Η αξιολόγηση είναι μια διαδικασία που εξετάζει κριτικά ένα πρόγραμμα. Περιλαμβάνει τη συλλογή στοιχείων και πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες, τα χαρακτηριστικά και την πορεία ενός προγράμματος. Σκοπός μας στην παρούσα δράση είναι να συγκεντρώσουμε τις απαραίτητες πληροφορίες τόσο από μαθητές όσο και από εκπαιδευτικούς και επισκέπτες αλλά και τους κατοίκους της περιοχής καθώς επίσης και από το προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης, ώστε να λάβουμε την απαραίτητη ανατροφοδότηση για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του. Είναι πολύ σημαντικό για εμάς να βελτιώνουμε τον τρόπο σχεδιασμού και υλοποίησης των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που κάνουμε.

Για το σχεδιασμό της παρούσας δράσης θα ληφθούν υπόψη αξιολογήσεις παλιότερων προγραμμάτων που έχουμε υλοποιήσει. Ενώ, αξιολογήσεις πραγματοποιούμε κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του προγράμματος. Συγκεκριμένα, κατά την αναζήτηση των μονοπατιών διεξήχθησαν συναντήσεις και επικοινωνίες με το προσωπικό των Φορέων Διαχείρισης προκειμένου να συζητηθούν και αξιολογηθούν οι προτάσεις. Συντάχθηκαν δύο αναφορές, μία για το κάθε Εθνικό Πάρκο προκειμένου να έχουμε όλα τα μέρη τα δεδομένα για τη συζήτηση περί της επιλογής των μονοπατιών. Κατά τη διάρκεια, στην επόμενη φάση, σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού θα γίνουν τακτικές αξιολογήσεις του υλικού τόσο με αναλύσεις που θα γίνουν μεταξύ της Καλλιστώ αλλά και των άλλων εταίρων του έργου.

Τα εργαλεία αξιολόγησης που θα δημιουργηθούν στοχεύουν στην προσαρμογή του προγράμματος, στη συνεχή βελτίωση των γνωστικών και βιωματικών αποτελεσμάτων. Οι άξονες και τα κριτήρια βασίζονται στην κατανόηση της εκπαιδευτικής πράξης διαμέσου των διαφορετικών απόψεων (Μπλιώνης, 2009) που έχουν διαμορφώσει οι συμμετέχοντες σε αυτήν. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθούν τόσο η ποσοτική όσο και η ποιοτική μέθοδος. Η κοινωνικά κριτική αξιολόγηση διατυπώνεται με βάση τα αποτελέσματα της δράσης και στηρίζεται σε σαφή κριτήρια ενώ θα συνδέονται με τις κοινωνικές και ιστορικές συνθήκες στις οποίες εξελίσσεται η εκπαιδευτική πράξη (Μπλιώνης, 2009). Οι διαδικασίες θα περιλαμβάνουν διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης καθώς επίσης ατομική και ομαδική αξιολόγηση (Ματσαγγούρας, 2004) μέσα από συνεργατικές διεργασίες. Για τη λήψη και αξιολόγηση των πληροφοριών προς όφελος της αξιολόγησης θα γίνεται συσχετισμός των παραπάνω.

Η αξιολόγηση είναι πολυσήμαντη και κάθε άλλο παρά προφανής, σαφής και ομόφωνη μπορεί να είναι (Γεωργόπουλος, 2005) ειδικά στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που υπάρχουν ποικίλες διαφορετικές αντιλήψεις. Οι διαφορετικές προσεγγίσεις απαιτούν και διαφορετικούς τύπους αξιολόγησης ώστε να απαντώνται κάθε φορά τα ερωτήματα που προκύπτουν. Με το υλικό που θα δημιουργηθεί επιθυμούμε να κινητοποιήσουμε το γνωστικό, συναισθηματικό, πραγματιστικό, ηθικό, πνευματιστικό, συμπεριφοριστικό και πρακτικό αντικείμενο μάθησης. Τα εργαλεία που θα δημιουργηθούν θα αφορούν τόσο στην τελική όσο και στη διαμορφωτική αξιολόγηση όπως πρότεινε ο Scriven (1967), ενώ θα είναι εσωτερική και θα περιλαμβάνει εργαλεία αυτό-αξιολόγησης και ετερο-αξιολόγησης με έμφαση στη συμμετοχική εμπλοκή των μαθητών και εκπαιδευτικών. Όπως αναφέρουν οι Φλογαΐτη και Λιαράκου (2005) οι τρεις προσεγγίσεις αξιολόγησης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης περιληπτικά είναι η θετικιστική, η ερμηνευτική και η κοινωνικά κριτική προσέγγιση.

Τα αντικείμενα της αξιολόγησης είναι πρωταρχικής σημασίας και αυτά που θέτουμε στην παρούσα είναι συνοπτικά τα κάτωθι:

- Προσδοκίες και στόχοι των εκπαιδευτικών πριν την έναρξη των δραστηριοτήτων.
- Αξιολόγηση δραστηριοτήτων από τους εκπαιδευτικούς για τα εντός και εκτός τάξης προγράμματα σε περιβαλλοντικά μονοπάτια.
- Αξιολόγηση δραστηριοτήτων και προγράμματος εντός και εκτός της τάξης από τους μαθητές.
- Γνώσεις και περιβαλλοντικές συμπεριφορές έχουν αποκτηθεί στο πλαίσιο της δράσης.
- Αξιολόγηση ερμηνειών που δίνουν οι εμπλεκόμενοι στην περιβαλλοντική δραστηριότητα.
- Αξιολόγηση της κατανόησης των εκπαιδευτικών προτάσεων και ενσωμάτωση αλλαγών με την ανάπτυξη κοινωνικά κριτικής προσέγγισης μέσω συμμετοχικών διαδικασιών.

Τα εργαλεία που θα δημιουργηθούν θα μετρούν, περιγράφουν και ερμηνεύουν αλλά και θα αναδεικνύουν τις αλλαγές αλλά και το μετασχηματισμό των γνώσεων και την ανάπτυξη κριτικής σκέψης των μαθητών. Οι στόχοι των εργαλείων που θα δημιουργηθούν θέλουν να μετρήσουν τις γνώσεις εστιάζοντας στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης με απώτερο σκοπό το μετασχηματισμό και την αλλαγή της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εκπαιδευτικής πραγματικότητας (Φλογαΐτη & Λιαράκου, 2005). Τα εργαλεία που θα σχεδιάσουμε θα περιλαμβάνουν ερωτηματολόγια (για εκπαιδευτικούς, μαθητές και το προσωπικό των Φορέων

Διαχείρισης), θα σχεδιαστούν τρόποι αξιολόγησης (ατομικής και ομαδικής) της εμπειρίας που έλαβαν οι μαθητές ενώ επίσης θα υπάρξουν προτάσεις για την εμπλοκή των μαθητών στο σχεδιασμό αξιολόγησης της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Ερμηνευτικά και κοινωνικά κριτικά εργαλεία αξιολόγησης έχουν σχεδιαστεί και σε προηγούμενα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της ΚΑΛΛΙΣΤΩ τα οποία θα χρησιμοποιηθούν αφού σταθμιστούν ενώ θα εμπλουτιστούν για τις ανάγκες της δράσης. Τα προτεινόμενα εργαλεία αξιολόγησης θα είναι προσανατολισμένα στις ανάγκες του προγράμματος, των μαθητών και των εκπαιδευτικών και της δράσης. Οι στρατηγικές της αξιολόγησης που αναφέρονται ανωτέρω θα λάβουν μορφή στην επόμενη φάση της δράσης ενώ στην παρούσα ορίστηκε το πλαίσιο.

Σημαντικός παράγοντας για το πλαίσιο αξιολόγησης που διαμορφώνουμε είναι η συμπερίληψη του συνόλου των στοιχείων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αξιολογώντας και αποτιμώντας το περιεχόμενο, τη διάσταση και τα χαρακτηριστικά της δράσης. Ο σχεδιασμός της αξιολόγησης από αυτή τη φάση παρέχει αποτελεσματικότητα στο σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού που θα ακολουθήσει θέτοντας τους στόχους και τις τεχνικές μέτρησης για την καλύτερη αποτελεσματικότητα των σκοπών που έχουν τεθεί από το Έργο. Στόχος μας είναι η δημιουργία, ενός συνδυασμού εργαλείων από ποικίλες προσεγγίσεις που θα δώσουν την ευκαιρία συμμετοχής και μη αποκλεισμού τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών. Παράλληλα, λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δύο περιοχών και των μονοπατιών αυτών.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα ενότητα σε αυτή τη φάση του προγράμματος έχουμε εστιάσει στην αξιολόγηση μέσω διαφορετικών τύπων και έχει οριστεί ο σκοπός αυτής. Επιπλέον, έχουν τεθεί οι βασικοί άξονες ανάπτυξης του σχεδίου αξιολόγησης οι οποίοι θα ολοκληρωθούν με το σχεδιασμό και του υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Τέλος, σε αυτή τη φάση έχουν τεθεί οι βασικοί άξονες ανάπτυξης των εργαλείων συλλογής των δεδομένων και θα ολοκληρωθούν με την έναρξη της επόμενης φάσης.

Υλοποίηση της Δράσης Ε.5.

Η δράση ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2020 με το σχεδιασμό της δράσης και τον καθορισμό των κριτηρίων επιλογής των μονοπατιών. Ταυτόχρονα ξεκίνησε η συγκέντρωση του υλικού και η προετοιμασία για τις επισκέψεις. Το υλικό αναζητήθηκε μέσα από Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, έρευνες που αφορούν στις δύο περιοχές, χάρτες μονοπατιών, ηλεκτρονική περιήγηση και αναζήτηση ιστοσελίδων, επιπλέον έγινε βιβλιογραφική αναζήτηση.

Μετά τη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων πραγματοποιήθηκαν τον Οκτώβριο επικοινωνίες με το προσωπικό των Φορέων Διαχείρισης Πρεσπών και Οροσειράς Ροδόπης. Λόγω της συνθήκης της πανδημίας του Covid – 19 και των περιοριστικών μέτρων τόσο στη μετακίνηση όσο και στις συναντήσεις, το μεγαλύτερο μέρος των επικοινωνιών πραγματοποιήθηκε από απόσταση είτε μέσω τηλεφώνου είτε μέσω πλατφορμών τηλεδιάσκεψης.

Η πρώτη επίσκεψη πραγματοποιήθηκε στις Πρέσπες από τις 24 έως και τις 27 Οκτωβρίου, αφού είχαν διερευνηθεί τα μονοπάτια και ο στόχος ήταν τόσο να περιηγηθούμε σε πέντε διαδρομές όσο και να συναντήσουμε το προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης Πρεσπών. Κατά την επίσκεψη και την πεζοπορική περιήγηση στις πέντε διαδρομές ξεκίνησε και ο σχεδιασμός των θεματικών ενοτήτων στα τμήματα των διαδρομών.

Η δεύτερη επίσκεψη πραγματοποιήθηκε στην Οροσειρά Ροδόπης στις 28/11. Ήταν μονοήμερη επίσκεψη λόγω των ιδιαίτερα περιοριστικών μέτρων. Λήφθηκε ειδική άδεια μετακίνησης και ακολουθήθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα. Σε αυτή επισκεφθήκαμε τρία μονοπάτια. Πριν από τη συνάντηση καθώς και μετά από αυτήν πραγματοποιήθηκαν τηλε-συναντήσεις.

Μετά από τις δύο επισκέψεις συντάχθηκαν αναφορές με το σύνολο των στοιχείων που συλλέχθηκαν και για τις δύο περιοχές και παρουσίαση των μονοπατιών και των χαρακτηριστικών τους ώστε να μπορέσει να συνεχίσει η συζήτηση και να καταλήξουμε μαζί με τους Φορείς Διαχείρισης στις τελικές προτάσεις ώστε να ολοκληρωθεί το πρώτο μέρος της δράσης Ε.5.

Το παρόν παραδοτέο σημαίνει και τη λήξη της πρώτης φάσης της δράσης με την ολοκλήρωση της αναζήτησης οριοθέτησης και χαρτογράφησης των θεματικών μονοπατιών για την αρκούδα στα δύο Εθνικά Πάρκα (Πρέσπες και Οροσειρά Ροδόπης). Ο τίτλος των μονοπατιών θα είναι «Τα Μονοπάτια της Συνύπαρξης». Το υλικό που συγκεντρώθηκε θα χρησιμοποιηθεί στην επόμενη φάση ώστε να σχεδιαστεί το υλικό περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που θα έχει τόσο σταθερό

υλικό με πινακίδες ερμηνείας τοπίου καθώς και φορητά κυτία δραστηριοτήτων όπου μπορούν να χρησιμοποιούνται και σε άλλες διαδρομές όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω.

Βιβλιογραφία

- Βώρος, Φ. (1989). *Τρόποι σπουδής και διδασκαλίας της ιστορίας*. Αθήνα: Παπαδήμα.
- Γεωργόπουλος, Α. και Τσαλίκη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Αρχές – Φιλοσοφία – Μεθοδολογία – Παιχνίδια και Ασκήσεις*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (2014). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ζητήματα ταυτότητας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γκατζογιάννης Σ. (Συντονιστής – Υπεύθυνος Σύνταξης) (1999). *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη για την περιοχή Κ. Ροδόπης*. Αρκτούρος, ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Γεωργίας/ ΓΓΔ & ΦΠ, Ευρωπαϊκή Ένωση Γεν. Διεύθ. ΧΙ, ΙΔΕ/ ΕΘΙΑΓΕ. Θεσσαλονίκη, σελ. 439.
- Γρίλλια, Π., & Δασκολιά, Μ. (2019). Έρευνα αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ενηλίκων. Μία μελέτη περίπτωσης. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 1(1), 25-43.
- Ηλιόπουλος, Γ. (2018). *Η κατάσταση διατήρησης του λύκου στην Ελλάδα. Ζητήματα σύγκρουσης και τρόποι αντιμετώπισης (Τεχνική Αναφορά)*. Θεσσαλονίκη: Καλλιστώ Π.Ο.
- Καλαθάκη, Μ. (2012). *Κριτήρια Αξιολόγησης ενός σχολικού προγράμματος περιβαλλοντικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Ένα μεθοδολογικό εργαλείο που κάνει πράξη τη θεωρία*. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Τεύχος 46, Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.
- Κατσαδωράκης, Γ. (1996). *Πρέσπα, μια ιστορία για τη φύση και τον άνθρωπο*. Άγιος Γερμανός: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών.
- Κατσακιώρη, Μ., Βασάλα, Π. και Φλογαΐτη, Ε. (συντονίστριες έκδοσης), (2008). *Εκπαιδευτικό Υλικό «Προστατευόμενες περιοχές» (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο)*. Θέρμη - Θεσσαλονίκη: Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).
- Κατσακιώρη, Μ. (2008). *Σχέδιο ανάδειξης και Αναψυχής της Δυτικής και Κεντρικής Ροδόπης*. Αθήνα: Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων.

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας (2007). *Τα πέτρινα τοξωτά γεφύρια της Ελλάδας*. Μακρινίτσα: ΚΠΕ Μακρινίτσας Πηλίου.

Κόκκας, Ν. (2006). *Η προφορική παράδοση των Πομάκων της Ροδόπης στο Θράκη. Ιστορική και λαογραφική προσέγγιση του λαϊκού πολιτισμού της*. Επιμ. Βαρβούνης Μ.Γ. Εκδόσεις Αλήθεια.

Κουσουρή, Θ. (2014). *Οι λίμνες στην Ελλάδα. 3/6 Μακεδονία .Λιμνών καταγραφές και μαρτυρίες*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

Κυριαζή, Ν. (2001). *Η κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Λαλένης, Κ., Φραγκόπουλος, Ι., Κιοσσές, Ι. και Κηπουρός, Σ. (2012). *Εθνο – πολιτισμική ετερότητα, κοινωνικές δομές και πολεοδομική οργάνωση στους μειονοτικούς οικισμούς της Θράκης. Γεωγραφίες Νο 20, 117 – 138*.

Λεοντσίνης, Γ. (1996). *Διδακτική της Ιστορίας: γενική-τοπική ιστορία και περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Καρδαμίτσα.

Μαλακού, Μ., Καζόγλου, Ι., Κουτσερή, Ε., Παρισόπουλο, Γ., Ρήγα, Α., Ζιάνκα, Γ. και Μέρτζιου, Ε. (2007). *Προστασία και διατήρηση ειδών πουλιών προτεραιότητας στη λίμνη Μικρή Πρέσπα. Σχέδιο – Οδηγός αποκατάστασης και διαχείρισης των υγρών λιβαδιών στη λίμνη Μικρή Πρέσπα (2007 – 2012)*. Πρόγραμμα LIFE – Φύση 2002 NAT/GR/8494. Άγιος Γερμανός: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών.

Ματσαγγούρας, Η. (2004). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Μερτζάνης, Γ. (2008). *Η καφέ αρκούδα στην Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη: Καλλιστώ, Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Άγρια Ζωή και τη Φύση.

Μουστάκας, Κ. (2015). *Ιστορία των μεσαιωνικών Βαλκανίων*. Αθήνα: kallipos, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Μπλιώνης, Γ. (2009). *Στα μονοπάτια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Κέδρος.

Νιτσιάκος, Β. (2008). *Ο ορεινός χώρος της Βαλκανικής. Συγκρότηση και μετασχηματισμοί*. Αθήνα: Πλέθρον.

Παληκίδης, Α. (2010). *Διδακτική της τοπικής ιστορίας*. Στο Ν. Ρουδομέτσωφ (Επιμ.), *Στοιχεία Ιστορίας του Νομού Καβάλας*, Πρακτικά του Σεμιναρίου Τοπικής Ιστορίας (σελ. 13-52). Δήμος Καβάλας.

Παπαδημητρίου, Π. (2003). *Οι Πομάκοι της Ροδόπης*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Παπαδόπουλος, Δ. (2010). *Σχηματίζοντας τη λίμνη: εμπειρία και διαμεσολάβηση του τοπίου στις Πρέσπες* (διδακτορική διατριβή). Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας.

Πασσαλής, Μ. (2005). *Τα πέτρινα γεφύρια της Ξάνθης και της υπόλοιπης Θράκης*. Ξάνθη: Νομαρχία Ξάνθης.

Περδίκης, Γ. (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τοπική Ιστορία – Η περίπτωση των προγραμμάτων στα σχολεία Β/θμιας Εκπαίδευσης του Ν. Πιερίας*. Στο Θ. Λέκκας (Επιμ.), *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης* (σελ. 615-624). Ευρωπαϊκή Ένωση, ΥΠΕΠΘ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Γ. (2016). *Περιφερειακή ανάπτυξη στην Ελλάδα*. Αθήνα: Κριτική.

Προεδρικό Διάταγμα 08/1995, Αξιολόγηση μαθητών.

Τριάντης, Κ., Γεωργίου, Κ., Βαρελίδης, Γ., Κακογιάννης, Ν., Μακαντάση, Φ., Σκώκου, Ν. και Καραουλάκης, Θ. (2017). *Προστατευόμενες περιοχές natura 2000. Ένα ολοκληρωμένο σχέδιο για την προστασία και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη τους*. Αθήνα: Διανέοσις.

Τσεβρένη, Ι. και Τίγκα, Α. (2018). *Η χρήση της έρευνας δράσης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση: δημιουργώντας τις συνθήκες για τη διαμόρφωση μιας κουλτούρας συμμετοχής και δράσης*. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Τεύχος 60, Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

ΥΠΕΧΩΔΕ, (2002). *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης*.

ΥΠΕΧΩΔΕ, (2006). *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης*.

Φλογαΐτη, Ε. και Λιαρακού, Γ. (2005). *Αξιολόγηση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση προσεγγίσεις και προβληματισμοί*. Περιλαμβάνεται στο «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται» (επιμ. Γεωργόπουλος, Α.). Αθήνα: Gutenberg,

Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης, (2014). *Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης. Κιβωτός αρχέγονων δασών*. Μεσοχώρι Δράμας: ΦΔΟΡ.

Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. *Διαδρομή Δάσους Ελατιάς. Όλη η Ευρώπη σε ένα δάσος*. Μεσοχώρι Δράμας: ΦΔΟΡ.

Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. *Διαδρομή Δάσους Φρακτού. Στα φύλλα του Φθινοπώρου*. Μεσοχώρι Δράμας: ΦΔΟΡ.

Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. *Διαδρομή Ζαρκαδιάς – Πολυγέφυρου. Στο δρόμο του νερού*. Μεσοχώρι Δράμας: ΦΔΟΡ.

Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. *Διαδρομή Όρους Φαλακρού. Επιβλητική και πολύχρωμη*. Μεσοχώρι Δράμας: ΦΔΟΡ.

Aldridge, D. (1973). *Upgrading Park Interpretation and Communication with the Public*. IUCN (ed.), Second World Conference on National Parks; Yellowstone and Grand Teton, USA, September 18-27 1972. Report No. 25.

Amsler, D. (2019). Gesturing towards radical futurity in education for alternative futures. *Sustainable Science*, 14(4), 925-930.

Avdikos, E. (2015). *Seeking borders and their mythology in Western Thrace. Greece*. *Folklore* Volume 62, 111 - 138.

Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). *From Teaching to Learning —A New Paradigm For Undergraduate Education*. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12–26.

Basaran, F. N. & Gurcum, B. H. (2010). Pomak Tradition, a Brief History. *Journal of Ethnological Studies*, Vol. 48, No. 2, 2010, 112 - 126.

Brandl, R., Alvarado, A., & Peltomaa, A. (2019). *Evaluating efficacy of environmental education programming*. *School Science and Mathematics*, 119(2), 83–93.

Calotychos, V. (2013). *The Balkan prospect. Identity, culture, and policies in Greece after 1989*. New York: Palgrave MacMillan.

Carleton-Hug, A., & Hug, J. W. (2010). *Challenges and opportunities for evaluating environmental education programs*. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 159–164.

Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Έκφραση.

- Cosgrove, D.E. (1984). *Social formation and symbolic landscape*. London: Croom Helm.
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan E. A., Peterson, D. G., Wilkinson, C., Funfgeld, H., McEvoy, D., Prter, L. (2012). *Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? “Reframing” Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note*. *Planning Theory & Practice*, 13:2, 299-333.
- Dull, H., Royal, K., Hefner, D., Hendrix, K., Poole, T., Yelton, S. & Tipton, B. (2017). *Methods of teaching environmental education participant’s guide*. North Caroline: State of Caroline and North Carolina Department of Environmental Quality.
- Eminov, A. (2007). *Social Construction of Identities: Pomaks in Bulgaria*. European Centre for Minority Issues, JEMIE 6 (2007) 2.
- Gotch, C., & Hall, T. (2004). *Understanding nature-related behaviors among children through a theory of reasoned action approach*. *Environmental Education Research*, 10(2), 157–177.
- Hasibuan, R.S. (2020). *Planning for interpretation trail in Lalana Hill based on community at Cibadak Village, Ciampea Districk*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 528 (2020) 012004.
- Jackson, J.B. (1984). *Discovering the vernacular landscape*. New Haven: Yale University Press.
- Jorgenson, S. N., Stephens, J. C., & White, B. (2019). *Environmental education in transition: A critical review of recent research on climate change and energy education*. *The Journal of Environmental Education*, 1–12.
- Katsiapi M., Michaloudi E., Moustaka-Gouni M. & Pahissa López J. (2012). *First ecological evaluation of the ancient Balkan Lake Megali Prespa based on plankton*. *Journal of Biological Research, Thessaloniki*, 17, 51-56.
- Kokkas, N. (2008). *Islam and ethnic delimitation. The case of the Pomaks of Thrace*. International Conference in Folk Cultures and Boundaries, June 6 - 8, Volos, Greece.
- Kohl, J. (2005). *Putting Environmental Interpretation to Work for Conservation in a Park Setting: Conceptualizing Principal Conservation Strategies*. *Applied Environmental Education & Communication*, 4(1), 43–54.

- Kopnina, H. (2015). *Neoliberalism, pluralism and environmental education: The call for radical re-orientation*. Environmental Development, 15, 120–130.
- Kopnina, H. (2020). *Critical Pedagogy and Eco-pedagogy: Discussing Ethics and Radical Environmentalism at Business School*. European Journal of Sustainable Development Research, 4(3), em0123.
- Mertzanis, G., Kallimanis, A. S., Kanellopoulos, N., Sgardelis, S. P., Tragos, A., Aravidis, I. (2008). *Brown bear (Ursus arctos L.) habitat use patterns in two regions of northern Pindos, Greece - management implications*. Journal of Natural History, 42, 301-315.
- Mertzanis, Y., Ioannis, I., Mavridis, A., Nikolaou, O., Riegler, S., Riegler, A., Tragos, A. (2005). *Movements, activity patterns and home range of a female brown bear (Ursus arctos, L.) in the Rodopi Mountain Range, Greece*. Belgian Journal of Zoology, 135, 217-221.
- Munro, J. K., Morrison-Saunders, A., & Hughes, M. (2008). *Environmental Interpretation Evaluation in Natural Areas*. Journal of Ecotourism, 7(1), 1–14.
- National Research Council (2002). *New Tools for Environmental Protection: Education, Information, and Voluntary Measures*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Payne, P. G. (2017). *Ecopedagogy and radical pedagogy: Post-critical transgressions in environmental and geography education*. The Journal of Environmental Education, 48(2), 130–138.
- Stern, M., Powell R. & Hill, D. (2014) *Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned?* Environmental Education Research, 20:5, 581-611
- Scoullou, M.J. & Malotidi, V. (2004). *Handbook on methods used in Environmental Education and Education for Sustainable Development*. Athens: MIO – ECSDE.
- Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation*. Στο Stake, R. *Perspectives of curriculum evaluation*. AERA Monograph Series on Curriculum evaluation, No. 1 Chicago: Rand McNally, pp. 39 – 83.
- Thor, D., & Karlsudd, P. (2020). *Teaching and Fostering an Active Environmental Awareness Design, Validation and Planning for Action-Oriented Environmental Education*. Sustainability, 12(8), 3209.

Tilden, F. (1957). *Interpreting our heritage*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina.

Trakolis, D. (2001). *Local people's perceptions of planning and management issues in Prespes Lakes National Park, Greece*. *Journal of Environmental Management*, 61(3), 227–241.

Ubiparipovic, S. (2017). *Religious Identities in Southeastern Europe: Pomaks in Greece and Bulgaria: Behind the State Valance*. *Occasional Papers in Religion in Eastern Europe*: Vol. 3, Iss.3, Article 5, 72 – 81.

