



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

## ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

---

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

---

*ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ*

***ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ  
ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΤΟΝ ΟΛΥΜΠΟ***



**ΒΑΣΒΑΤΕΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΒΟΛΟΣ 2007**

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Η μεγάλη ζήτηση για νέα χιονοδρομικά κέντρα λόγω και της αύξησης των χιονοδρόμων έχει οδηγήσει τοπικούς φορείς, συλλόγους χιονοδρόμων και πολλούς άλλους να αναζητούν νέες περιοχές για την ανάπτυξη τέτοιων εγκαταστάσεων. Η παρούσα διπλωματική εργασία, έχει ως στόχο τη διερεύνηση των προοπτικών χωροθέτησης ενός χιονοδρομικού κέντρου στον Όλυμπο, στην περιοχή που χρησιμοποιείται από τις Ένοπλες Δυνάμεις για την εκπαίδευση του στρατιωτικού προσωπικού στη χιονοδρομία. Πολλές είναι οι μελέτες που υποστηρίζουν ότι η εγκατάσταση ενός χιονοδρομικού κέντρου σε μία ορεινή περιοχή, αποφέρει πολλά οφέλη στην ευρύτερη τοπική κοινωνία. Αντικείμενο της μελέτης είναι να παρουσιαστεί μια ολοκληρωμένη ανάλυση της περιοχής μελέτης, να αναλυθεί το τοπικό περιβάλλον και τα χαρακτηριστικά του, ενώ προτείνονται ακόμη οι απαραίτητες υποδομές για την πλήρη λειτουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου. Παράλληλα αξιολογούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την λειτουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου και γίνεται μια πρώτη προσπάθεια να εκτιμηθούν τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη σε μια περιοχή που εμφανίζει έντονο δημογραφικό και εργασιακό πρόβλημα.

## ABSTRACT

The great need for new ski centers due to the increase of skiers; has led local authorities, snow societies and others to seek new areas for developing such activities. This postgraduate thesis aims to investigate the perspectives of the establishment of a ski center at Mount Olympus; where the Armed Forces perform their ski training for military personnel. There are several studies which support that the establishment of a ski center in mountainous terrain produces many benefits for the local society. The objective of this case-study is to present a complete analysis of the area, to analyze the local environment and its characteristics, and to propose the necessary substructures for the complete function of a ski center. Furthermore, environmental consequences from the establishment of a ski center are taken into consideration and an attempt is made to estimate the socio-economic advantages; in an area with many demographic and labour problems.

**Λέξεις κλειδιά:** Περιφερειακή ανάπτυξη, ανθρώπινο δυναμικό, περιβαλλοντικές επιπτώσεις.



**Keywords:** Regional development, human resources, environmental consequences.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>1</b>
<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ</b>	<b>2</b>
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ</b>	<b>5</b>
<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b>	<b>7</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>8</b>
<b>1. Η ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ</b>	<b>11</b>
<i>ΓΕΝΙΚΑ</i>	11
1.1 ΤΟΠΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΡΕΙΝΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	12
1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ	12
1.3 ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ	14
1.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	15
1.5 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	16
1.6 ΟΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΝ	17
1.7 ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΑΝΑΒΑΤΗΡΩΝ	20
<b>2. Η ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΔΙΕΘΝΩΣ</b>	<b>23</b>
2.1 Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	23
2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ - ΟΙ “ΦΙΛΟΙ ΤΟΥ ΣΚΙ”	23
2.3 ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΣΕ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ Ε.Ε.	26
2.4 ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΜΕ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΗ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΓΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ	26
2.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΑΠΟ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ	28
2.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ	29
2.7 ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ	30
2.8 ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	33
2.8.1 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΤΥΡΟΛΟ	33
2.8.2 ΤΟ ΓΑΛΛΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	36
<b>3. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ</b>	<b>40</b>
<i>ΓΕΝΙΚΑ</i>	40
3.1 ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	41
3.2 ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ	45
3.2.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ (ΚΕΛΛΑΡΙΑ–ΦΤΕΡΟΛΑΚΑΣ)	45
3.2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ (ΓΕΡΟΝΤΟΒΡΑΧΟΣ)	49
3.2.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ (ΧΕΛΜΟΣ)	50
3.2.4 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΕΡΟΙΑΣ (ΣΕΛΙ)	51
3.2.5 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΝΑΟΥΣΑΣ (3-5 ΠΗΓΑΛΙΑ)	54
3.2.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΛΙΟΥ (ΧΡΥΣΟ ΕΛΑΦΙ)	56
3.2.7 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ (ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ)	57
3.2.8 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)	59
3.2.9 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΡΡΩΝ (ΔΑΪΛΙΑ)	60
3.2.10 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΛΩΡΙΝΑΣ (ΠΙΣΟΔΕΡΙ)	61
3.2.11 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΡΑΜΑΣ (ΦΑΛΑΚΡΟ)	62
3.2.12 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΚΑΔΙΑΣ (ΜΑΙΝΑΛΟ)	63
3.2.13 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (ΠΕΡΤΟΥΛΙ)	64
3.2.14 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΕΡΙΑΣ (ΕΛΑΤΟΧΩΡΙΟΥ)	65
3.2.15 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΛΥΜΠΟΥ (ΒΡΥΣΟΠΟΥΛΕΣ)	66
3.2.16 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΜΕΤΣΟΒΟ)	67
3.2.17 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ (ΒΙΤΣΙ)	68

3.2.18 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΟΡΑ (ΚΑΙΜΑΚΤΣΑΛΑΝ)	68
3.2.19 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΒΑΛΑΣ (ΠΑΓΓΑΙΟ)	69
3.2.20 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ (ΠΗΛΙΟ)	70
3.3 Η ΖΗΤΗΣΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	72
3.4 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	73
3.5 Η ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	77
3.6 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	78
3.6.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	78
3.6.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	79
3.6.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	80
3.6.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	80
3.6.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ	82
3.6.6 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	83
3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΚΡΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	84
<b>4. Η “ΠΑΡΑΟΛΥΜΠΙΑ” ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>	<b>95</b>
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	95
4.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	95
4.2.1 ΟΔΙΚΕΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	95
4.2.2 ΥΠΕΡΤΟΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	96
4.2.3 ΕΝΔΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	97
4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	98
4.3.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	98
4.3.2 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	99
4.3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	100
4.3.4 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ	103
4.4 ΥΠΟΔΟΜΕΣ	104
4.5 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ	105
4.6 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	106
4.6.1 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	109
4.6.2 ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	109
4.6.3 ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ	110
4.6.4 ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ	111
4.6.5 ΤΟΠΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ-ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	112
4.7 ΠΡΟΣΒΑΣΗ	113
4.8 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΟΛΥΜΠΟΥ	117
4.8.1 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	117
4.8.2 ΚΛΙΜΑ	119
4.8.3 ΧΛΩΡΙΔΑ	120
4.8.4 ΠΑΝΙΔΑ	121
4.8.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ	121
4.8.6 Ο ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ	122
<b>5. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>	<b>124</b>
5.1 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	124
5.2 ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	125
5.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΗΣ	125
5.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΟΥ	128
5.4.1 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ	128
5.4.2 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ-ΤΟΠΙΚΟ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	129
5.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	130
5.5.1 ΓΕΝΙΚΑ	130
5.5.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	132
5.5.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	135
5.5.4 ΚΤΙΡΙΟ Κ1	136
5.6 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT	138
6.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ	140

6.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	141
6.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ	144
6.4.1 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	144
6.4.2 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	145
6.4.3 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	145
6.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ	146
6.5.1 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	146
6.5.1.1 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΧΛΗΣΗΣ	146
6.5.2 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	146
6.5.2.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	146
6.5.2.2 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	147
6.5.2.3 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	147
6.5.2.4 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ -ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	147
6.5.2.5 ΘΟΡΥΒΟΣ	147
6.6 Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	148
6.7 ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	149
6.8 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	150
<b>7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>152</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>	<b>157</b>
<b>ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>158</b>
<b>ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>159</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>160</b>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

---

### **ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΩΝ**

ΑΕΠ : Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν  
ΑΠΘ : Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
ΓΓΑ : Γενική Γραμματεία Αθλητισμού  
ΕΕ : Ευρωπαϊκή Ένωση  
ΕΟΤ: Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού  
ΕΟΣ : Ελληνικός Ορειβατικός Σύνδεσμος  
ΕΟΟΣ : Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβατικών Συλλόγων  
ΕΟΧ : Ελληνική Ομοσπονδία Χιονοδρομίας  
ΕΟΟΑ : Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβασίας Αναρρίχησης  
ΕΣΤΧ : Ελληνικός Σύλλογος Τουριστικής Χιονοδρομίας  
ΕΣΥΕ : Εθνική Στατιστική Υπηρεσία  
Ι.Τ.Ε.Π. : Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων  
Κ.Ε.Ο.Α.Χ : Κέντρο Εκπαίδευσης Ορεινού Αγώνα Χιονοδρόμων  
Ν.Α. Λάρισας : Νομαρχιακή Αυτοδιοίκησης Λάρισας  
ΜΜΕ : Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης  
Μ.Π.Ε : Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων  
ΟΟΣΑ : Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης  
ΟΤΑ : Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης  
ΠΕΠ : Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Π.Π.Ε : Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων  
ΣΠΑ : Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης  
Σ.Δ.Ι.Τ. : Συμπράξεις Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα  
ΣΧΟΟΑΠ : Σχέδιο Χωρικής Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτών Πόλεων  
SWOT : Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats  
ΤΕΔΚΝΛ : Τοπική Ένωση Δήμων Κοινοτήτων Νομού Λάρισας  
ΤΕΕ : Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας  
ΤΜΧΠΠΑ : Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης  
ΥΠΕΧΩΔΕ : Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας Δημοσίων Έργων  
ΧΚ : Χιονοδρομικό Κέντρο  
FIS : Διεθνής Ομοσπονδία Χιονοδρομίας

### **ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Αριθμός ταξιδιών για χειμερινά σπορ από τις χώρες της Ευρώπης σε άλλες χώρες  
Πίνακας 2: Προφίλ χιονοδρομικών κέντρων  
Πίνακας 3: Στοιχεία Ski-Lift σε Χ.Κ. χωρών της Ευρώπης  
Πίνακας 4: Μεγέθη και εξέλιξη αγοράς χιονοδρομικού τουρισμού  
Πίνακας 5: Ετήσιες διακυμάνσεις τουριστικών εξόδων  
Πίνακας 6: Ετήσιες διακυμάνσεις τουριστικών εσόδων  
Πίνακας 7: Διακυμάνσεις τουριστικών εσόδων  
Πίνακας 8: Στοιχεία εναέριων αναβατήρων ταξινομημένα ανά μήκος  
Πίνακας 9: Βασικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης  
Πίνακας 10: Εξέλιξη πληθυσμού περιοχής μελέτης 1971-2001

- Πίνακας 11: Εξέλιξη ηλικιακής πυραμίδας περιοχής μελέτης, 1991-2001  
Πίνακας 12: Εξέλιξη διάρθρωσης απασχόλησης περιοχής μελέτης κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, 1991-2001  
Πίνακας 13: Εξέλιξη μεγεθών αγοράς εργασίας περιοχής μελέτης, 1991-2001  
Πίνακας 14: Χρήσεις γεωργικών εκτάσεων περιοχής μελέτης 1999/2000  
Πίνακας 15: Εξέλιξη κτηνοτροφικής δραστηριότητας - ζωικό κεφάλαιο, περιοχής μελέτης, 1991-2001  
Πίνακας 16: Τα σημαντικότερα σπήλαια του Ολύμπου  
Πίνακας 17: Κατανομή τουριστικών κλινών  
Πίνακας 18: Οι σημαντικότερες κορυφές του Ολύμπου  
Πίνακας 19: Χρήσεις γης περιοχής μελέτης, 1991

### ***ΧΑΡΤΩΝ***

- Χάρτης 1: Γεωγραφική κατανομή χιονοδρομικών κέντρων στην Ελλάδα  
Χάρτης 2: Σύνδεση με όμορες περιοχές  
Χάρτης 3: Χρήσεις Γης  
Χάρτης 4: Περιοχές χιονοδρομίας  
Χάρτης 5: Οδικό δίκτυο προς την περιοχή του ΧΚ  
Χάρτης 6: Χάρτης περιοχής μελέτης με τοπωνύμια

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

Αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τους παρακάτω ανθρώπους για την πολύτιμη συμβολή τους στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής:

- Την κυρία Όλγα Χριστοπούλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου και Προβληματικών Περιοχών του Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α που δέχθηκε μετά χαράς να αναλάβει την επίβλεψη της διπλωματικής μου, αλλά κυρίως για τις χρήσιμες παρατηρήσεις, οδηγίες και κατευθύνσεις που μου προσέφερε.
- Τον κύριο Βύρων Κοτζαμάνη, Καθηγητή Δημογραφίας, του Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α, για την πολύτιμη βοήθεια του αλλά και την γενική συμβολή του.
- Τον αντισμήναρχο κ. Κωνσταντίνο Καραμεσίνη Διοικητή 348 Μ.Τ.Α, για την πτήση του με πολεμικό αεροσκάφος πάνω απ' την περιοχή μελέτης για την λήψη αεροφωτογραφιών.
- Τον κ. Νικόλαο Μπλάνα Επίκουρο Καθηγητής Διοίκησης και Διαχείρισης Έργων του Τ.Ε.Ι Λάρισας για τη συζήτηση που είχαμε πάνω στο θέμα της διπλωματικής μου εργασίας αλλά και για τις χρήσιμες παρατηρήσεις του.
- Τον κ. Σοφιανό, προϊστάμενο της Τοπογραφικής Υπηρεσίας της Νομαρχίας Λάρισας για την πολύτιμη βοήθειά του στην αναζήτηση και συλλογή των χαρτών.
- Την κ. Πολυτίμη Γραβάνη στέλεχος της Ειδικής Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Θεσσαλίας για την προθυμία της να με βοηθήσει στην συλλογή στοιχείων.
- Τον κ. Νίκο Μπέκο, ορειβάτη-χιονοδρόμο για τις χρήσιμες συμβουλές του
- Τον κ. Νίκο Κολοβέτσιο, χιονοδρόμο για την προθυμία του να με βοηθήσει σχετικά με την συλλογή στοιχείων.
- Τον κ. Μάνθο Αγορογιάννη, χιονοδρόμο για την προσφορά του στη συλλογή στοιχείων.
- Τον κ. Δημήτρη Τσιόνη, Χωροτάκτη Μηχανικό για την πολύτιμη βοήθειά του στην χαρτογραφική επεξεργασία.
- Τον κ. Γιώργο Κόνιαρη, Μηχανολόγο Μηχανικό για τη βοήθειά του.



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Το θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας (στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας) βασίστηκε στην ιδέα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λάρισας για την ανάπτυξη χιονοδρομικού κέντρου στον Όλυμπο και το διάλογο που ακολούθησε μέσα από πολλές έως τώρα συζητήσεις αρχών, φορέων και πολιτών, που διαμορφώθηκαν πάνω στην ιδέα αυτή. Η τοποθεσία που προκρίθηκε είναι η γνωστή, λόγω του υπάρχοντος χιονοδρομικού των Ενόπλων Δυνάμεων, θέση Βρυσοπούλες. Η ζώνη γύρω από τον Όλυμπο, από την πλευρά του Νομού Λάρισας, είναι μια περιοχή η οποία τα τελευταία 10 χρόνια παρουσιάζει μια σταθερά φθίνουσα πορεία σε ό,τι αφορά τα οικονομικά της μεγέθη. Το δημογραφικό πρόβλημα αυξάνεται συνεχώς ενώ οι περισσότεροι “παραολύμπιοι” οικισμοί εμφανίζουν δείγματα εγκατάλειψης. Ο σχεδιασμός των τοπικών φορέων του νομού Λάρισας για εγκατάσταση χιονοδρομικού κέντρου, έχει σαν στόχο την τόνωση της περιοχής, αλλά και την συγκράτηση του πληθυσμού.

Η ανακίνηση του θέματος από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έφερε ανακούφιση στους κατοίκους της περιοχής, ικανοποίηση στους ανά την Ελλάδα χιονοδρόμους, αλλά και διαμαρτυρίες από περιβαλλοντικούς και οικολογικούς φορείς οι οποίοι ζητούν την αξιοποίηση του Ολύμπου μόνο μέσω ήπιων και φιλικών προς την φύση παρεμβάσεων. Η παρούσα διπλωματική εργασία θα εξετάσει της προοπτικές χωροθέτησης χιονοδρομικού κέντρου στον Όλυμπο, λαμβάνοντας υπόψη τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή γενικότερα, αλλά και της αντιδράσεις των φορέων που αντιτίθενται στην δημιουργία χιονοδρομικού κέντρου.

Πιο συγκεκριμένα η εργασία αναπτύσσεται στα εξής κεφάλαια:

- **ΚΕΦ. 1. Η χιονοδρομία και τα χιονοδρομικά κέντρα.**

Γίνεται μια σύντομη αναδρομή στην ιστορία της χιονοδρομίας και προσδιορίζονται βασικοί παράμετροι που αφορούν τα χιονοδρομικά κέντρα και τις περιοχές χιονοδρομίας. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά

των χιονοδρομικών εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων, οι διαβαθμίσεις των πιστών και του κύριου μηχανολογικού εξοπλισμού.

▪ **ΚΕΦ. 2. Η χιονοδρομία διεθνώς**

Αναλύεται η διεθνής αγορά χιονοδρομικού τουρισμού και παρατίθενται στατιστικά στοιχεία που αφορούν τον τουρισμό χειμερινών σπορ με στόχο την κατανόηση των κερδών από τέτοιου είδους δραστηριότητες. Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά σε διανυκτερεύσεις, μετακινήσεις και οικονομικά μεγέθη για την τεκμηρίωση των επιπτώσεων της χιονοδρομικής δραστηριότητας. Ακόμη αναλύονται τα μοντέλα χειμερινού τουρισμού που έχουν επικρατήσει στην Ευρώπη και τους στόχους που καλείται να υλοποιήσει το κάθε μοντέλο.

▪ **ΚΕΦ. 3. Η ελληνική αγορά χειμερινού τουρισμού**

Παρουσιάζονται αναλυτικά οι εγκαταστάσεις των ελληνικών χιονοδρομικών κέντρων με τις ιδιαιτερότητές τους ενώ τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά τους προβάλλονται σε μορφή πινάκων. Μέσα από μετρήσεις και στοιχεία εξετάζεται η βιωσιμότητα των επενδύσεων ενώ γίνεται σχολιασμός στα προβλήματα που παρουσιάζουν τα χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα. Παράλληλα, αναφέρεται το νομοθετικό πλαίσιο ανάπτυξης χειμερινού τουρισμού στη χώρα μας και οι πηγές χρηματοδότησης χιονοδρομικών κέντρων. Γίνονται προβλέψεις για τη ζήτηση στον τομέα του χειμερινού τουρισμού και ερμηνεύεται η θέση της Ελλάδας στον τομέα αυτό.

▪ **ΚΕΦ. 4. Η “Παραολύμπια” περιοχή και το τοπικό περιβάλλον**

Παρουσιάζεται το τοπικό περιβάλλον της μελέτης και εξετάζονται, ο πρωτογενής, ο δευτερογενής και ο τριτογενής τομέας, οι υποδομές πρόσβασης, η οικονομία της περιοχής, οι δημογραφικές εξελίξεις και το τοπικό χωροταξικό-οικιστικό πλαίσιο. Κατόπιν αναλύεται το φυσικό περιβάλλον του Ολύμπου και το καθεστώς προστασίας του Εθνικού Δρυμού, ενώ παρατίθενται τα γεωμορφολογικά και κλιματολογικά στοιχεία της περιοχής.

▪ **ΚΕΦ. 5. Η περιοχή μελέτης και οι προτεινόμενες υποδομές**

Αναφέρονται οι περιορισμοί και τα κριτήρια για την επιλογή της θέσης που θα εγκατασταθεί το χιονοδρομικό κέντρο και χωροθετούνται οι περιοχές

κατάλληλες για χιονοδρομισμό. Γίνεται εκτενής αναφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά των υποδομών και των λοιπών εγκαταστάσεων που απαιτούνται και γίνεται SWOT ανάλυση αναφορικά με την βιωσιμότητα της πρότασης της μελέτης.

▪ **ΚΕΦ. 6. Προκαταρκτική περιβαλλοντική προσέγγιση**

Γίνεται μια προκαταρκτική περιβαλλοντική εκτίμηση της προτεινόμενης παρέμβασης και εξετάζεται πως η υφιστάμενη πρόταση εντάσσεται στο φυσικό τοπίο. Παράλληλα περιγράφονται οι ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθηθούν για την αρμονική ένταξη των εγκαταστάσεων με το περιβάλλον.

▪ **ΚΕΦ. 7. Συμπεράσματα**

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια ανασκόπηση της διπλωματικής εργασίας και αναλύονται τα τελικά συμπεράσματα της εργασίας.

# 1. Η ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

---

## **ΓΕΝΙΚΑ**

Η ιστορία της χιονοδρομίας ξεκινά πριν από χιλιάδες χρόνια, από τότε που οι λαοί της Β. Ευρώπης ένιωσαν την ανάγκη να μετακινηθούν πάνω στο χιόνι ή σε παγωμένες λίμνες. Γύρω στα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα το σκι εμφανίζεται σε πολλές χώρες της Ευρώπης, εισερχόμενο από Σκανδιναβούς φοιτητές και υιοθετείται στη συνέχεια από τις ένοπλες δυνάμεις. Η διάδοση του αθλήματος από εκεί και πέρα ήταν ραγδαία. Έτσι το 1907 στο Σαμονί της Γαλλίας οργανώνονται οι πρώτοι αθλητικοί αγώνες. Το 1923 δημιουργούνται οι πρώτες Εθνικές Ομάδες Χιονοδρομιών ή Χειμερινών Αθλημάτων, ενώ 1924 δημιουργείται η Διεθνής Ομοσπονδία Σκί (F.I.S). Την ίδια χρονιά οργανώνεται η πρώτη Χειμερινή Ολυμπιάδα. Το σκι διαδίδεται και στις Ηπείρους της Β. και Ν. Αμερικής, της Αυστραλίας κ.α., ουσιαστικά μετά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο.

Στην Ελλάδα σαν άθλημα εισάγεται περί τα τέλη της δεκαετίας του 1920 από φοιτητές. Το 1930 ιδρύεται ο Ελληνικός Ορειβατικός Σύνδεσμος (ΕΟΣ) που αποτέλεσε τον επίσημο φορέα στη χώρα μας για τα αθλήματα ορειβασίας και χιονοδρομίας. Οι πρώτοι αγώνες έγιναν στην Πάρνηθα το 1932, ενώ το 1959 ιδρύθηκε στο Βέρμιο το “Κέντρο Εκπαιδευσεως Χιονοδρόμων” (Χριστοπούλου, 1991). Στα αρχεία του Ελληνικού Ορειβατικού Συλλόγου Βόλου υπάρχουν φωτογραφίες με νέους της εποχής που καθοδηγούμενοι από αυστριακούς (εργαζόμενους στην τότε σημαντική βιομηχανία του Βόλου) δοκίμαζαν την πρωτόγνωρη αίσθηση του να γλιστράς στο χιόνι πάνω σε σανίδια. Σιγά –σιγά το νέο σπορ διαδίδεται σε ολόκληρη τη χώρα, και στην δεκαετία του 1950 εγκαθίσταται η πρώτη εναέρια καρέκλα στο Σέλι με την στήριξη του κράτους. Το 1965 ακολουθεί το Πήλιο με την αρωγή του ΕΟΣ Βόλου. Το 1976 δημιουργείται το ΧΚ (Χιονοδρομικό Κέντρο) Παρνασσού στην Φτερόλακα, και το 1980 στα Κελλάρια. Την δεκαετία του 1980 ακολουθούν τα ΧΚ Καλάβρυτα, Καρπενήσι, Νάουσα και την δεκαετία του 1990 αναπτύσσονται κι άλλα περιφερειακά κέντρα όπως το Καιμάκτσαλαν, Φλώρινας, Φαλακρό, Ελατοχώρι, Βασιλίτσας, Περτουλίου, Πίνδου με αποτέλεσμα σήμερα ο Ελλαδικός χώρος να αριθμεί περί τα 20 ΧΚ.

## **1.1 ΤΟΠΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΡΕΙΝΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ**

Ο τουρισμός μπορεί να αποφέρει σημαντικά οικονομικά έσοδα, αλλά οι απαιτήσεις του από τα εύθραυστα ορεινά οικοσυστήματα και τους απομακρυσμένους πολιτισμούς είναι πολύ μεγάλες. Συνήθως ο τουρισμός συνοδεύεται από τη δημιουργία νέων δρόμων, την αύξηση των θέσεων εργασίας και τη βελτίωση των προσβάσεων της ορεινής περιοχής. Ο τουρισμός μπορεί να προσφέρει εναλλακτικούς τρόπους δημιουργίας εισοδήματος στους κατοίκους των ορεινών περιοχών, οι οποίοι δεν μπορούν πλέον να συντηρηθούν από τη κτηνοτροφία. Από την άλλη μεριά, η δημιουργία δρόμων, η αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης και η συμφόρηση που προκαλεί η αύξηση της τουριστικής κίνησης μπορεί να προκαλέσουν μόλυνση του αέρα και του νερού και να επηρεάσουν αρνητικά τα ευαίσθητα οικοσυστήματα των ορεινών περιοχών. Η αύξηση των σύγχρονων τουριστικών παροχών μπορεί να απειλήσει τον παραδοσιακό τρόπο ζωής των κατοίκων της περιοχής. Η κατασκευή σύγχρονων ξενοδοχείων, η δημιουργία μεγάλων πολυκαταστημάτων και η παροχή ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων παρόμοιων με αυτές των πεδινών περιοχών εμπεριέχουν τον κίνδυνο της εγκατάλειψης των παραδοσιακών καταλυμάτων, της παραδοσιακής διατροφής και διασκέδασης, γεγονός που με την σειρά του οδηγεί στην αλλαγή του όλου περιβάλλοντος της περιοχής. (Μπεριάτος, 2003)

Τα χιονοδρομικά κέντρα αποτελούν πρωταρχικό τρόπο οικονομικής ανάπτυξης των ορεινών περιοχών (Χριστοπούλου 1991), ενδεχομένως όμως να δημιουργούν περιβαλλοντικούς κινδύνους: δημιουργούν την ανάγκη διαμόρφωσης των πλαγιών, κατασκευής μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων, τελεφερίκ κ.α. Σε περιοχές όπου το χιόνι δεν είναι αρκετό, η δημιουργία τεχνητού χιονιού επιφέρει μεγάλες πιέσεις στα αποθέματα νερού και ενέργειας. Στις βιομηχανικές χώρες ο μαζικός τουρισμός και η αναψυχή μπορεί να αποτελέσουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο των ορεινών οικοσυστημάτων αλλά και των τοπικών κοινωνιών ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr)).

## **1.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ**

Σύμφωνα λοιπόν με την *ισχύουσα νομοθεσία* τα χιονοδρομικά κέντρα (ΧΚ) είναι εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής, που παρέχουν την δυνατότητα άσκησης στη χιονοδρομία και της δραστηριότητες του βουνού (ορειβασία, ορειβατικό σκι,

αναψυχή, κλπ). Περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις υποδοχής, χιονοδρομικούς αναβατήρες και τουριστικές εγκαταστάσεις διημέρευσης στην ευρύτερη περιοχή των πιστών, ενώ είναι δυνατό να περιλαμβάνουν και κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα, συνδεδεμένα ή μη μηχανικά (με αναβατήρα) με τις πίστες του σκι ή τις εγκαταστάσεις διημέρευσης.

**A.** Τα ΧΚ είναι δυνατό να δημιουργούνται, είτε αυτοτελώς (χιονοδρομικό κέντρο) είτε με δυνατότητα διαμονής (κέντρο χειμερινών αθλημάτων) σε συνδυασμό με ξενοδοχεία κλασικού τύπου, πέντε ή τεσσάρων ή τριών αστέρων ή, ξενοδοχείο τύπου επιπλωμένων διαμερισμάτων τεσσάρων ή τριών αστέρων ή ξενοδοχεία μικτής λειτουργικής μορφής ή αντίστοιχους τύπους ξενοδοχειακών μονάδων κατηγορίας άνω των δύο αστέρων και υπό την προϋπόθεση ότι οι ξενοδοχειακές κλίνες ανεγείρονται με βάση τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές ή έχουν ανεγερθεί στο παρελθόν με τις τότε ισχύουσες για τη δυναμικότητα και την τάξη της τεχνικές προδιαγραφές.

**B.** Οι περιοχές, της οποίες δημιουργούνται οι πίστες των χιονοδρομικών κέντρων, πρέπει να ευρίσκονται σε υψόμετρο τουλάχιστον 1500μ από την επιφάνεια της θάλασσας (το κατώτερο σημείο). Κατ' εξαίρεση, είναι δυνατή η εγκαθίδρυση ΧΚ σε μικρότερα υψόμετρα μετά από συγκέντρωση κλιματολογικών στοιχείων της περιοχής που αποδεικνύουν την επαρκή χιόνωση και τη διατήρηση του χιονοστρώματος μέχρι το τέλος Μαρτίου.

**Γ.** Προϋπόθεση για την κατά τα ανωτέρω δημιουργία ΧΚ είναι η ύπαρξη της κατάλληλης έκτασης (ιδιοκτησία ή παραχώρηση χρήσης τουλάχιστον για 20 χρόνια). Τα ανωτέρω αποδεικνύονται με έγγραφο του αρμόδιου φορέα. Εντός της έκτασης της ευθύνης του χιονοδρομικού κέντρου, χωροθετούνται το σύνολο των αναβατήρων, των πιστών σκι, των κτιριακών εγκαταστάσεων και των χώρων στάθμευσης.

**Δ.** Αναγκαία προϋπόθεση για τη δημιουργία χιονοδρομικού κέντρου, είναι η λειτουργία στην ευρύτερη περιοχή και συγκεκριμένα σε ακτίνα 30 χιλιομέτρων από την περιοχή του σκι, ξενοδοχειακών καταλυμάτων τουλάχιστον δύο αστέρων, συνολικής δυναμικότητας κλινών μεγαλύτερης ή ίσης με το 10% της ωριαίας δυναμικότητας των αναβατήρων του χιονοδρομικού κέντρου. Είναι αυτονόητο ότι μέρος ή το σύνολο του απαιτούμενου κατά την παράγραφο αυτή αριθμού κλινών πρέπει να ανεγείρεται – εφόσον οι υφιστάμενες στην περιοχή κλίνες δεν επαρκούν – σε συνδυασμό με το ΧΚ.

### **1.3 ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ**

Ο νομοθέτης, πέρα από τους περιοριστικούς όρους και τις απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την χωροθέτηση της ΧΚ, θέτει ως απαραίτητη προϋπόθεση τα εξής:

- Ύψόμετρο περιοχής χιονοδρομίας μεγαλύτερο των 1500 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας.
- Ύπαρξη τριών ειδών πιστών τουλάχιστον μιας ανά κατηγορία (5 – 15% κλίσεις για αρχάριους, έως 30% για προχωρημένους και πάνω από 30% για πολύ καλούς χιονοδρόμους)
- Ύπαρξη έκτασης 20 στρεμμάτων τουλάχιστον στη ζώνη αναχώρησης των αναβατήρων κλίσης έως 5% για της σχολές σκι (πλατό αρχαρίων)
- Κατάλληλος προσανατολισμός των πιστών (Β, ΒΔ, Δ) και πιστοποίηση μέσω αεροφωτογραφιών της διατήρησης του χιονοκαλύματος μετά το τέλος Μαρτίου

Μια σημαντική ιδιαιτερότητα είναι το γεγονός ότι η χιονοδρομία είναι σπορ υπαίθριο και απαιτεί ιδιαίτερες περιβαλλοντολογικές συνθήκες, ενδεχομένως επικίνδυνες για την υγεία του ανθρώπου. Λόγο της ιδιαιτερότητας του χώρου και της εποχικής περιόδου, όπου μπορεί να ασχοληθεί κάποιος με το άθλημα αυτό, είναι αναμενόμενο ότι θα πρέπει να αντιμετωπίσει δυσμενή καιρικά φαινόμενα, κάτι το οποίο πρέπει να είναι αποδεκτό από οποιονδήποτε, πριν αποφασίσει να ασχοληθεί με το άθλημα αυτό, καθώς και ο επιχειρηματίας-επιχείρηση η οποία αναλαμβάνει να προσφέρει της υπηρεσίες της, αλλά και οι υπάλληλοί της θα πρέπει να είναι διατεθειμένοι να εργαστούν και να προσφέρουν της υπηρεσίες τους κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα κέρδη των χιονοδρομικών, οπότε και η βιωσιμότητα τους, εξαρτώνται άμεσα από την προσέλευση του κόσμου, ο οποίος ως κριτήρια επιλογής θέτει την αξιοπιστία λειτουργίας των αναβατήρων, την ποιότητα παροχής υπηρεσιών (χρόνους ανάβασης, ποιότητα πιστών), το κόστος παροχής υπηρεσιών. ([www.alpine.gr](http://www.alpine.gr))

## **1.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Για την εύρυθμη λειτουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου στην Ευρώπη απαιτούνται τρεις συνεχής ζώνες υποστήριξης ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr)):

- Η ευρύτερη ενδοχώρα υποστήριξης, που περιλαμβάνει πλούσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, δυνατότητες για διάφορες μορφές εναλλακτικού τουρισμού, μικρά, μεσαία και μεγάλα αστικά κέντρα με νοσοκομεία, διεθνή αεροδρόμια και υπηρεσίες ανώτατης τάξης.
- Η άμεση ενδοχώρα υποστήριξης γύρω από το χιονοδρομικό κέντρο, που απαρτίζεται από κυκλικούς τομείς με ακτίνες από 3 έως 25 χιλιόμετρα περίπου, στα πλαίσια των οποίων βρίσκονται: οικισμοί υποδοχής και υποστήριξης με καταλύματα και υπηρεσίες, δρόμοι προσπέλασης από τους οικισμούς και τα καταλύματα, αφετηρίες των αναβατήρων, διασυνδεδεμένοι χώροι αναψυχής και άθλησης κ.λ.π.
- Το κυρίως χιονοδρομικό κέντρο, δηλαδή το πάρκο των 5.000-15.000 στρεμμάτων, οι αναβατήρες και οι πίστες, τα σαλέ, η μικρή αγορά, τα διοικητικά κτίρια, ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων και λεωφορείων, οι χώροι αναψυχής και άθλησης, το άμεσο φυσικό περιβάλλον και ενδεχομένως (σε κάποια χιονοδρομικά κέντρα) η ύπαρξη στην κατάληξη των πιστών ξενοδοχειακών και άλλων καταλυμάτων, υποστηριζόμενα από ευρύ φάσμα υπηρεσιών για τους σκιέρ, τους προπονητές, τους αθλητές αλλά και τους επισκέπτες.

Στην Ευρώπη ως πίστες χιονοδρομίας ορίζονται οι περιοχές όπου:

- Λειτουργούν, συνήθως, μεταξύ 15 Νοέμβρη και 15 Απρίλη, κατά βάση τις ημέρες της εβδομάδας, αλλά κατά περιπτώσεις μόνο τα Σαββατοκύριακα.
- Προϋποθέτουν βασικά φυσικό χιόνι, αλλά όταν υπάρχει ανάγκη υποστηρίζονται και με τεχνητό χιόνι



- Περιλαμβάνουν αναβατήρες διαφόρων τύπων, που διευκολύνουν την ανάβαση των σκιέρ από σημεία χαμηλών υψομέτρων σε σημεία υψηλών υψομέτρων, ή γεφυρώνουν χαράδρες και συνδέουν βουνοκορφές μεταξύ της
- Έχουν διάφορα κατά περίπτωση πλάτη, μήκη και κλίσεις, εν πολλοίς προβλεπόμενα από κανονισμούς και προδιαγραφές
- Έχουν σημάσεις και, κατά περίπτωση, νυκτερινό φωτισμό
- Προϋποθέτουν αρχικές εδαφικές διευθετήσεις και συνεπάγονται καθημερινές επιφανειακές προετοιμασίες της χιονισμένης επιφάνειας

## **1.5 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

Παρόλο που υπάρχουν αρκετά αθλήματα σκι τα αναγνωρισμένα από την Ολυμπιακή Επιτροπή είναι τρία ([www.fis-ski.com](http://www.fis-ski.com)):

- Το Βόρειο Σκι (Nordic Ski).
- Το Αλπικό Σκι (Alpic Ski).
- Το Σκι Χιονοσανίδας (Snowboard Ski).

Στο Βόρειο Σκι τα βασικά αγωνίσματα είναι τα εξής:

- Ο δρόμος αντοχής (Cross Country Ski ή Langlauf Ski ή Ski de Fond) με διάφορα αγωνίσματα στα οποία καλύπτονται διαφορετικές αποστάσεις με διάφορες τεχνικές
- Το σκι άλματος (Ski Jumping).
- Το διάθλο (Biathlon), συνδυασμός δρόμου αντοχής και σκοποβολίας.

Στο Αλπικό Σκι περιλαμβάνονται τα αγωνίσματα:

- ❖ Η σούπερ γιγαντιαία κατάβαση (Super Giant Slalom).
- ❖ Η γιγαντιαία κατάβαση (Giant Slalom).
- ❖ Η Τεχνική κατάβαση (Slalom).
- ❖ Η ελεύθερη κατάβαση (Downhill).
- ❖ Το Αλπικό σύνθετο, που συνδυάζει δύο αγώνες: την ελεύθερη κατάβαση και την τεχνική κατάβαση.

Στο σκι χιονοσανίδας (Snowboard Ski) περιλαμβάνονται τα αγωνίσματα:

- Το Half pipe.
- Η κατάβαση.

Σε ένα χιονοδρομικό κέντρο, παράλληλα ή εναλλακτικά ή σε επιλεγμένες πίστες, είναι δυνατό να αναπτύσσονται διάφορες χιονοδρομικές δραστηριότητες, οι οποίες ανάλογα με τον κύριο σκοπό, ταξινομούνται στις ακόλουθες κατηγορίες και διεξάγονται αντίστοιχες δραστηριότητες:

- Αθλητικοί αγώνες σκι.
- Προπονήσεις αθλητών σκι.
- Εκπαίδευση σκιέρ.
- Άθληση τακτικών σκιέρ.
- Αναψυχή περιστασιακών σκιέρ.
- Αναψυχή παιδιών.

## **1.6 ΟΙ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΝ**

Σύμφωνα με τα αθλήματα που διεξάγονται σε κάθε ΧΚ αντίστοιχα διαμορφώνονται οι πίστες ή οι δρόμοι και τα αντίστοιχα γεωμετρικά και άλλα χαρακτηριστικά τους, που καθορίζονται από την Διεθνή Ομοσπονδία Χιονοδρομίας και την Επιτροπή Ολυμπιακών Αγώνων. Γίνεται κατανοητό όμως ότι οι απαιτήσεις σε γεωμετρικά

χαρακτηριστικά και συνθήκες περιβάλλοντος είναι διαφορετικές για τις πίστες κάθε κατηγορίας αθλήματος. Έτσι, συνήθως οι πίστες του Βόρειου σκι βρίσκονται σε χαμηλότερα υψόμετρα, μέσα σε δάσος και δεν προϋποθέτουν εισιτήριο, ενώ οι πίστες της χιονοσανίδας συνήθως βρίσκονται κοντά με τις πίστες του Αλπικού σκι αλλά σε διακριτές περιοχές, για την αποφυγή ατυχημάτων. (el.wikipedia.org/).

Εκτός, βέβαια από τις πίστες για διεξαγωγή αγώνων υπάρχουν και πίστες για απλή άθληση ή αναψυχή, που είναι συνήθως πίστες απλής κατάβασης. Στην περίπτωση αυτή δεν ακολουθούνται πλήρως οι προδιαγραφές της Διεθνούς Ομοσπονδίας ή της Ολυμπιακής Επιτροπής. Σημασία έχει η κάθε μία από αυτές τις πίστες να έχει διαμορφωθεί και ταξινομηθεί σε μια ορισμένη κατηγορία δυσκολίας διαδρομής, ώστε να γνωρίζει ο χρήστης εκ των προτέρων, αν η επιλεγόμενη πίστα αντιστοιχεί στην εμπειρία και της δεξιότητες του. Έτσι με βάση τις δυσκολίες και την αντίστοιχα απαιτούμενη εμπειρία διαμορφώνονται (www.fis-ski.com):

- Πράσινες πίστες, αρχαρίων (πολύ εύκολες)
- Μπλε πίστες, για τουριστικό σκι (σχετικά εύκολες)
- Κόκκινες πίστες, προχωρημένων (μέτριας δυσκολίας)
- Μαύρες πίστες, πολύ μεγάλης δυσκολίας για πολύ έμπειρους.

Σε ένα ΧΚ η ύπαρξη αναβατήρων, η καθημερινή προετοιμασία της επιφάνειας και η επιτήρηση είναι επιβεβλημένες ενώ η ενδεχόμενη ύπαρξη νυκτερινού φωτισμού στις πίστες είναι στην ευχέρεια του κάθε ΧΚ. Οι επιπλέον πίστες με υποστήριξη αναβατήρα χωρίς όμως σήμανση και με επιτήρηση που δεν υπόκεινται σε προετοιμασία, είναι δυνατό να θεωρηθούν ως τμήμα ενός χιονοδρομικού κέντρου. Είναι επίσης επιθυμητή, στον ορεινό όγκο πλησίον του τομέα ευθύνης του ΧΚ, η ύπαρξη πιστών χωρίς αναβατήρα, χωρίς σήμανση, χωρίς επιτήρηση και χωρίς προετοιμασία, που διανύονται είτε με ευθύνη των ιδίων ενδιαφερομένων είτε με οδηγό. Οι χιονοδρομικές εγκαταστάσεις, ανάλογα με τις διαβαθμίσεις και τα μήκη των πιστών, την ποιότητα επιφάνειας χιονιού, την ποιότητα εγκαταστάσεων, εξοπλισμών κ.ά. ταξινομούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες κατηγορίες (www.gnto.gr):

- Τοπικής εμβέλειας για αναψυχή και μερική άθληση
- Περιφερειακής εμβέλειας όπου διεξάγονται προπονήσεις και ανεπίσημοι αγώνες
- Εθνικής ή διεθνούς εμβέλειας όπου διεξάγονται διεθνείς αγώνες

Στις πίστες των Ευρωπαϊκών ΧΚ τα τυπικά χαρακτηριστικά που συναντώνται συνήθως είναι ([www.skifun.gr](http://www.skifun.gr)):

- Μεγάλα διαστήματα χιονοκάλυψης στις πίστες, με κατάλληλο προσανατολισμό, ικανοποιητικό υψόμετρο και επαρκή συντήρηση εγκαταστάσεων:
  - Εξασφάλιση αξιόπιστης χιονοκάλυψης στις πίστες για 4 τουλάχιστον μήνες. Μικρότερης διάρκειας χιονοκάλυψη είναι αποδεκτή μόνο για περιπτώσεις περιστασιακής κάλυψης αιχμών ζήτησης, συνήθως του Σαββατοκύριακου, με τη βοήθεια ελαφρών αναβατήρων.
  - Η χιονοκάλυψη, είναι συνάρτηση του υψομέτρου, του προσανατολισμού της πλαγιάς, των κλίσεων και των κυριαρχούντων ανέμων της τοποθεσίας που βρίσκεται το ΧΚ.
  - Παραδείγματος χάριν στην Αυστρία βοηθώντας και του υψομέτρου όπου βρίσκονται οι οικισμοί υποστήριξης, τα χιονοδρομικά κέντρα πριν από το 1960 αναπτύχθηκαν σε υψόμετρα 1000-1200μ., ενώ στις πλευρές των Άλπεων και αλλού σε υψόμετρα 1500-1800μ. Στην 20-ετία 1960-1980, με στόχο την εξασφάλιση μακρύτερων περιόδων χιονοκάλυψης και καλύτερου ελέγχου των χρήσεων γης, τα νέα κέντρα δημιουργήθηκαν στην ζώνη υψομέτρων 1800-2000μ. Επειδή, όμως σ' αυτά τα υψόμετρα δεν υπάρχει δασοκάλυψη και το περιβάλλον δεν είναι ελκυστικό για καλοκαιρινή χρήση, δημιουργήθηκε μια τάση για επάνοδο σε χαμηλότερα υψόμετρα, όπου το πρόβλημα της χιονοκάλυψης αντιμετωπίζεται με τεχνητό χιόνι.
  - Ο προσανατολισμός που συνηθίζεται είναι ο βόρειος, ώστε να προστατεύεται η κάλυψη και η επιφάνεια του χιονιού από τον ήλιο.

- ▣ Η συνεχής παρακολούθηση της χιονοκάλυψης. Το χιόνι συμπιέζεται κάθε πρωί ή όταν είναι φρέσκο και συμπληρώνεται με τεχνητό, όπου και όταν υπάρχει ανάγκη.
- Υψομετρικές διαφορές, κλίσεις και πλάτη πιστών ([www.sport.gov.gr](http://www.sport.gov.gr)):
  - ▣ Τα ΧΚ ταξινομούνται σε κατηγορίες ανάλογα με την καλυπτόμενη υψομετρική διαφορά σε μια διαδρομή ως εξής:
    - Τοπικής σημασίας, που αρκούνται σε υψομετρικές διαφορές 200-500μ.
    - Περιφερειακής σημασίας, που παρουσιάζουν υψομετρικές διαφορές 500-800μ.
    - Διεθνούς-εθνικής σημασίας, που παρουσιάζουν υψομετρικές διαφορές 1000-1500μ.
  - ▣ Οι πίστες για προχωρημένους σκιέρ είναι επιθυμητό να έχουν γενικά μέση κλίση 20-35% και κατά τμήματα κλίση 60%.
  - ▣ Η επιφάνεια των πιστών διαμορφώνεται έτσι που να μην έχει ανωμαλίες (δέντρα και βράχοι απομακρύνονται), ενώ εξασφαλίζεται ένα πλάτος τουλάχιστον 30-50μ. Το πλάτος αυτό είναι δυνατό να περιορίζεται, όταν οι κλίσεις είναι μικρότερες από 6%, αλλά πρέπει να διευρύνεται προοδευτικά, όταν οι κλίσεις αυξάνουν.

## **1.7 ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΑΝΑΒΑΤΗΡΩΝ**

Οι αναβατήρες μπορούν να είναι ([www.nolimit.gr](http://www.nolimit.gr)):

- Συρόμενο σχοινί, rope tows: χονδρό συρματόσχοινο με χειρολαβές το οποίο κρατούν οι σκιέρ στα χέρια τους (για πολύ μικρές κλίσεις και αποστάσεις).

- Συρόμενος αναβατήρας (teleski): συρματόσχοινο με πιάτο ή αποσυμπλεκόμενα άγκιστρα ή μπάρες σχήματος T κ.λ.π., σύρουν τους σκιέρ στο χιόνι (εικόνα 1)
- Εναέριος αναβατήρας καρέκλας (chair lift-telestege): εναέριο συρματόσχοινο 2-6 ανοικτών θέσεων, αποσυμπλεκόμενων ή μη καθισμάτων, τα οποία κατά περιπτώσεις είναι εφοδιασμένα με κινητά προστατευτικά για το κρύο και τον αέρα και στα οποία ο σκιέρ κάθεται με τα χιονοπέδιλα στα πόδια του (εικόνα 2)

Εικόνα 1: Σύρον αναβατήρας



Εικόνα 2: Εναέριος αναβατήρας καρέκλας



- Εναέριος αναβατήρας καμπίνας (cabin lift-telecabine): εναέριο συρματόσχοινο με μικρές καμπίνες, στις οποίες τα σκι στερεώνονται εσωτερικά ή εξωτερικά (εικόνα 3)
- Τελεφερίκ (teleferic): μεγάλες καμπίνες, όπου όταν η μία ανέρχεται η άλλη κατέρχεται και στερέωση σε περισσότερα από ένα συρματόσχοινα (εικόνα 4)

Εικόνα 3: Εναέριος αναβατήρας καμπίνας



Εικόνα 4: Τελεφερίκ



— Υπόγειο ή υπέργειο φινικυλέρ (funicular): μεγάλες αλληλοΐσορροπούμενες καμπίνες, οδηγούμενες με σιδηροτροχιές τοποθετημένες σε ικρίωμα ή τούνελ (εικόνα 5).

Εικόνα 5 : Φινικυλέρ



Οι σύροντες αναβατήρες και οι εναέριοι αναβατήρες καρέκλας χρησιμοποιούνται για μικρές και μεσαίες υψομετρικές διαφορές. Εναέριοι αναβατήρες καμπίνας και τελεφερίκ χρησιμοποιούνται για μεσαίες και μεγάλες υψομετρικές διαφορές. Η χρήση τους μπορεί να συνεχιστεί και με θερινούς επισκέπτες των βουνών.

## 2. Η ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΔΙΕΘΝΩΣ

---

### **2.1 Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

Χειμερινό τουρισμό ονομάζουμε το σύνολο των τουριστικών δραστηριοτήτων, όπως χιονοδρομικός, ορεινός, περιπατητικός, ειδικός αθλητικός κ.ο.κ., που ασκούνται κατά τη χειμερινή περίοδο. Τα χειμερινά σπορ, οι χιονοδρομίες (σκι) αποτελούν τη σπουδαιότερη έκφραση του χειμερινού τουρισμού στην Ελλάδα και θεωρούνται η κορωνίδα των χειμερινών δραστηριοτήτων αναψυχής (Χριστοπούλου, 1991)

Σε ότι αφορά τον χιονοδρομικό τουρισμό, αναλύοντας τις αγορές στις δύο βασικές αλπικές χώρες της Ευρώπης, την Αυστρία και την Ελβετία προκύπτει ότι η αγορά του χιονοδρομικού τουρισμού, παρουσιάζει την τελευταία 10ετία περιστασιακή στασιμότητα ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)). Οι Γερμανοί, είναι κατά τεκμήριο οι τουρίστες που κατακλύζουν τα χειμερινά τουριστικά θέρετρα αυτών των δύο χωρών. Δεύτερη κατά σειρά χώρα προέλευσης επισκεπτών χειμερινού τουρισμού θεωρείται η Ολλανδία, οι τουρίστες της οποίας επιλέγουν κυρίως τις Αυστριακές και τις Ελβετικές Άλπεις, και κατόπιν τη Γερμανία και τη Γαλλία. Τη Γαλλία προτιμούν περισσότερο από Αυστρία και Ελβετία οι Άγγλοι, οι Ιταλοί και οι Βέλγοι. Οι Σκανδιναβοί δεν εμφανίζονται στην ευρωπαϊκή χειμερινή τουριστική αγορά, επειδή οι χώρες τους καλύπτουν υπέρ του δέοντος τις ανάγκες τους για σκι. Τέλος οι τουρίστες προερχόμενοι από τις Η.Π.Α., πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, δεν προτιμούν την Ευρώπη για σκι, αλλά την δική τους εγχώρια αγορά.

### **2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ - ΟΙ “ΦΙΛΟΙ ΤΟΥ ΣΚΙ”**

Μεταξύ των ανά τον κόσμο χιονοδρόμων, έχει επικρατήσει ο αυτοπροσδιορισμός τους με τον όρο «φίλοι του σκι». Στην διεθνή βιβλιογραφία βέβαια δεν εμφανίζεται με σαφήνεια ο ορισμός του όρου “φίλος του σκι”. Παρόλα αυτά, μια μελέτη του Γαλλικού Υπουργείου Τουρισμού το 1991 επιχείρησε να ορίσει την πελατεία του κλάδου των χειμερινών θέρετρων της χώρας. Μεταξύ των άλλων συμπερασμάτων προέκυψε ότι από ένα πληθυσμό 45 εκατομμυρίων ανθρώπων (ηλικίας άνω των 14) μόνο το 9% (4



έως 5 εκατομμύρια) είναι πληθυσμός που μπορεί να χαρακτηριστεί φιλικός ως προς το σκι. Από αυτούς: το 25% εξασκούν το σκι ως σπορ, το 55% το θεωρούν ως μέθοδο αναψυχής, το 13% πηγαίνουν για χάρη κάποιων άλλων και το 7% πηγαίνουν στα θέρετρα του σκι χωρίς να κάνουν σκι. Ο πληθυσμός της τελευταίας κατηγορίας όμως, συνυπολογίζεται στην τεκμηρίωση των έμμεσων ωφελειών του χιονοδρομικού τουρισμού στις τοπικές οικονομίες. Όπως θα φανεί από στοιχεία που παρατίθενται στην συνέχεια, οι “πεζοί” επισκέπτες των χιονοδρομιών κέντρων είναι στην πραγματικότητα πολλαπλάσιοι των σκιέρ (Παυλοπουλος 2000).

Από άλλες μελέτες του Γαλλικού Υπουργείου Τουρισμού υπολογίστηκε ότι ο συνολικός αριθμός των τακτικών φίλων του σκι σε ευρωπαϊκό επίπεδο ανέρχεται σε 68 εκατομμύρια περίπου εκ των οποίων τα 50 εκατομμύρια κάνουν σκι στις Άλπεις και τα 15 εκατομμύρια κάνουν σκι στις Σκανδιναβικές χώρες. Πάντως, όσον αφορά τον “πληθυσμό-στόχο” των “φίλων του σκι” και, με βάση την διεθνή βιβλιογραφία, θα μπορούσαμε να δεχθούμε ως παγκόσμιο πληθυσμό-στόχο τα 150 εκ. ανθρώπους, οι οποίοι σήμερα κατανέμονται ως εξής ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)):

- 70 εκατομμύρια βρίσκονται στην Ευρώπη
- 50 εκατομμύρια βρίσκονται στις Η.Π.Α και στον Καναδά
- 20 εκατομμύρια βρίσκονται στην Ιαπωνία και
- 10 εκατομμύρια βρίσκονται σ' όλες τις άλλες χώρες

Στη Δυτική Ευρώπη ο αριθμός των "φίλων του σκι" έχει εξελιχθεί ως εξής:

- 1970      10 εκατομμύρια
- 1980      21 εκατομμύρια
- 1987      26 εκατομμύρια
- 1995      45 εκατομμύρια
- 2000      68 εκατομμύρια
- 2001      70 εκατομμύρια
- 2007      100 εκατομμύρια (εκτίμηση)

Αυτό σημαίνει ένα ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξεως του 2,5 - 3,0% κατ' έτος μέσα στην τελευταία 15-ετία, ο οποίος αναμένεται να διπλασιασθεί τα επόμενα 5 χρόνια. Η συντριπτική πλειοψηφία των καταγεγραμμένων “φίλων του σκι”, ασχολούνται με το σκι στην χώρα τους.

Οι εξελίξεις στο ευρωπαϊκό περιβάλλον, η αυξανόμενη τάση για χειμερινές διακοπές με έμφαση στον εναλλακτικό τουρισμό, οι επενδύσεις σε μεγάλα έργα υποδομών, οι επιχειρηματικές εξελίξεις στον τουρισμό και το άνοιγμα των συνόρων της Ε.Ε., αναμένεται να αυξήσουν με ταχείς ρυθμούς την αγορά των φίλων του σκι σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στο ευρωπαϊκό στερέωμα της αγοράς χειμερινού τουρισμού ως οι “3 πλέον ώριμες” χώρες έχουν χαρακτηριστεί η Γερμανία, η Ολλανδία και το Βέλγιο, ενώ ως οι “3 πλέον εξελίξιμες χώρες προέλευσης” χαρακτηρίζονται το Ην. Βασίλειο η Ισπανία και η Ιταλία). Στις ώριμες αγορές αναμένεται ότι ο αριθμός των φίλων του σκι θα αρχίσει να παρουσιάζει σχετική μείωση μακροχρόνια. Στις διαφαινόμενες αγορές ο αριθμός των ατόμων που ασχολούνται με το σκι συνεχίζει ακόμη να είναι σχετικά μικρός, αλλά αναμένεται να αυξηθεί τόσο σχετικά όσο και σε απόλυτους αριθμούς. Η Γερμανία προσφέρει τον μεγαλύτερο αριθμό τουριστών για χειμερινά σπορ. Αυτοί, στην πλειοψηφία τους, προτιμούν γερμανόφωνες χώρες. Υπάρχουν δύο αντιπροσωπευτικά προφίλ (φυσιογνωμίες) των Γερμανών που ασχολούνται με το σκι (Richards, 1996):

- Οι νέοι, άγαμοι, οικονομικά άνετοι, αναζητούντες έντονη δράση με το σκι στις Άλπεις και
- Ο πιο ώριμος “φίλος του σκι” που ταξιδεύει με την οικογένεια του και αναζητεί τις χαρές των διακοπών και όχι μόνο την ευκαιρία για σκι. Ενδιαφέρεται για διασκέδαση, ανέσεις, καλό φαγητό, αξιοθέατα κ.α.

Γενικά συμπεραίνεται ότι το σύνολο σχεδόν αυτών που επισκέπτονται τα χειμερινά θέρετρα ενδιαφέρονται ιδιαίτερα, εκτός από την ύπαρξη σύγχρονων εγκαταστάσεων για σκι, και για άλλες εξυπηρετήσεις σχετικές με την ευχάριστη διαμονή, διασκέδαση, το φαγητό κ.λ.π. Με βάση κατανομές εισιτηρίων σε μεγάλα χιονοδρομικά κέντρα,

μπορούμε να υποθέσουμε ότι ανά πέντε άτομα, οι δύο κάνουν σκι και οι υπόλοιποι τρεις επισκέπτονται τα χιονοδρομικά κέντρα για περίπατο, άλλου είδους άθληση και, βεβαίως, αναψυχή (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2000).

### **2.3 ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΣΕ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ Ε.Ε.**

Το μεγαλύτερο ποσοστό των χιονοδρόμων στην Ευρώπη ασκεί κατά κύριο λόγο το άθλημα στα όρια της ίδιας της χώρας του. Υπάρχει, όμως, και η διεθνής αγορά. Η συμμετοχή των αλλοδαπών στο σύνολο των διανυκτερεύσεων στις ορεινές περιοχές, στις κύριες χώρες υποδοχής, κατά την περίοδο του σκι το 1993-1994 είχε ως εξής: (www.oecd.org)

- Αυστρία 60%
- Ελβετία 45%
- Γαλλία 20%
- Ιταλία 18%

Τα ποσοστά αυτά συμμετοχής ήταν σχεδόν αμετάβλητα κατά την περίοδο 1985-1993.

### **2.4 ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ ΜΕ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΗ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΓΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ**

Οι καταγραφείσες αφίξεις αλλοδαπών στις Ευρωπαϊκές χώρες κατά την χειμερινή περίοδο με διανυκτέρευση στις ορεινές περιοχές, όπου διεξάγεται σκι, από 7,5εκ. την περίοδο 1989-1990 αυξήθηκε σε 10εκ. κατά την περίοδο 1993-1994, δηλαδή μέσα σε 4 χρόνια αυξήθηκε κατά 33%. Το 83% των αφίξεων κατά την περίοδο 1993-1994 σημειώθηκε σε 4 μόνο χώρες (www.snowclub.gr):

- 35% στην Αυστρία
- 19% και 18% αντίστοιχα στην Ελβετία και την Γαλλία
- 10% στην Ιταλία

- Το υπόλοιπο 17% σημειώθηκε σε άλλες χώρες, όπως στην Νορβηγία, την Τσεχία, την Ρουμανία και την Βουλγαρία.

Οι εξελίξεις των αφίξεων αλλοδαπών σε απόλυτους αριθμούς και σε ποσοστά τις χειμερινές περιόδους 1989-1990 έως 1993-1994 για χιονοδρομία στις κύριες χώρες προορισμού ήταν ως εξής:

- Η Αυστρία από 3,2εκ. σε 3,5εκ., δηλαδή κατά 7%
- Η Ελβετία από 1,4εκ. σε 1,9εκ., δηλαδή κατά 50%
- Η Γαλλία από 1,2εκ. σε 1,8εκ., δηλαδή κατά 50%
- Η Ιταλία από 0,5εκ. σε 1,0εκ., δηλαδή κατά 100%
- Οι άλλες χώρες από 1,1εκ. σε 1,7εκ., δηλαδή κατά 50%

Από τα 10εκ. των αφίξεων, τα 9,0εκ. με 9,5εκ. εκτιμάται ότι προέρχονται από Ευρωπαϊκές χώρες και τα υπόλοιπα 0,5εκ. με 1,0εκ από ΗΠΑ, Καναδά, Ιαπωνία, Αυστραλία, Μεξικό και Νότιο Αφρική.

Η πολύ μικρή αύξηση της ελκυστικότητας της Αυστρίας, παρά το υψηλό επίπεδο του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος, αποδίδεται στην μεγάλη αύξηση του κόστους λόγω ισχυροποίησης του εθνικού νομίσματος. Η μεγάλη αύξηση στην Ελβετία, παρά το (σε σχέση με άλλες χώρες) υψηλό κόστος διακοπών, αποδίδεται στο ιστορικό “prestige” της στον εν λόγω τομέα ανάμεσα στις υψηλού εισοδήματος τάξεις και στην υπάρχουσα καλή σχέση ανάμεσα στις ζητούμενες τιμές και τις προσφερόμενες υπηρεσίες.

Η σημαντική αύξηση στη Γαλλία, παρά το μάλλον μέτριο με τις ανταγωνίστριες χώρες περιβάλλον, αποδίδεται στις μεγάλες επενδύσεις στον τομέα από το 1980, στο προσφερόμενο ευρύ φάσμα δυνατοτήτων άσκησης του αθλήματος, και στην προσέλκυση νέων σκιέρ από τις τάξεις μεσαίου εισοδήματος, που ενδιαφέρονται περισσότερο για το σκι παρά για τις ανέσεις και την ποιότητα του περιβάλλοντος. Η επίσης σημαντική αύξηση στην Ιταλία αποδίδεται στις (σχετικά με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες) ευνοϊκές συνθήκες χιονόπτωσης, που επικράτησαν κατά την εξεταζόμενη περίοδο στους Ιταλικούς Δολομίτες και στην υποτίμηση του εθνικού

νομίσματος (Richards 1996). Παρατηρούμε λοιπόν ότι οι εξελίξεις, επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες. Οι κύριοι “παίκτες” όμως παραμένουν σταθεροί και δύσκολα κάποια χώρα θα “σπάσει” την πρωτοκαθεδρία τους.

## **2.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑ ΑΠΟ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ**

Τα διεθνή ταξίδια των Ευρωπαίων για χειμερινά σπορ εκτιμήθηκαν σε 9εκ. για το 1993. Στον ακόλουθο πίνακα δίδεται ο αριθμός ταξιδιών κατά χώρα προέλευσης και το ποσοστό συμμετοχής της κάθε χώρας προέλευσης στο σύνολο των διεθνών ταξιδιών για χειμερινά σπορ ([www.fis-ski.com](http://www.fis-ski.com)).

Πίνακας 1: Αριθμός ταξιδιών για χειμερινά σπορ από τις χώρες της Ευρώπης σε άλλες χώρες

<i>α/α</i>	<i>Χώρες Προέλευσης</i>	<i>Αριθμός Διεθνών Ταξιδιών</i>	<i>% συμμετοχής στο σύνολο</i>
<b>1</b>	Γερμανία	4.500.000	<b>50</b>
<b>2</b>	Ολλανδία	1.350.000	<b>15</b>
<b>3</b>	Ηνωμένο Βασίλειο	810.000	<b>9</b>
<b>4</b>	Βέλγιο	540.000	<b>6</b>
<b>5</b>	Ιταλία	360.000	<b>4</b>
<b>6</b>	Σουηδία	360.000	<b>4</b>
<b>7</b>	Δανία	270.000	<b>3</b>
<b>8</b>	Γαλλία	270.000	<b>3</b>
<b>9</b>	Ισπανία	180.000	<b>2</b>
<b>10</b>	Ελβετία	180.000	<b>2</b>
<b>11</b>	Άλλες χώρες	180.000	<b>2</b>
<b>Σύνολο</b>		<b>9.000.000</b>	<b>100</b>

Πηγή: F.I.S.

Η χώρα με την μεγαλύτερη δημιουργία διεθνών ταξιδιών για χειμερινά σπορ είναι η Γερμανία με συμμετοχή 50% επί του συνόλου. Ακολουθούν η Ολλανδία με 15%, η Μεγάλη Βρετανία με 9%, το Βέλγιο με 6% κ.ο.κ. Για ορισμένες από τις υπόλοιπες χώρες και για τις περιόδους 1991-1992 ή 1992-1993 παρατηρούνται τα ακόλουθα:

- Αυστρία: Τα 3/4 περίπου των Αυστριακών σκιέρ προτιμούν για σκι την χώρα τους. Οι σκιέρ που ταξιδεύουν για σκι στο εξωτερικό τείνουν να διαλέγουν τα διακεκριμένα χιονοδρομικά κέντρα της Ελβετίας.
- Ελβετία: Το 73% των Ελβετών σκιέρ προτιμούν για σκι την χώρα τους. Οι Ελβετοί χιονοδρόμοι που ταξιδεύουν για σκι στο εξωτερικό τείνουν να διαλέγουν τα διακεκριμένα χιονοδρομικά κέντρα της Αυστρίας 24%, της Γαλλίας 7%, της Ιταλίας 4% και των ΗΠΑ και Καναδά 3%.
- Ιταλία: Οι 360.000 Ιταλοί που ταξιδεύουν στο εξωτερικό για χειμερινά σπορ προτιμούν Αυστρία και Ελβετία και για λόγους κόστους στην Γαλλία.
- Γαλλία: Οι Γάλλοι σαφώς προτιμούν τη χώρα τους για σκι. Εξετάζοντας πάντως ταξίδια για χειμερινά σπορ στο εσωτερικό και το εξωτερικό, ενδιαφέρον είναι πως το 28,2% των ταξιδιών είναι 1 έως 3 διανυκτερεύσεων και το 71,8% είναι 4 και άνω διανυκτερεύσεων.
- Ισπανία: Οι 180.000 Ισπανοί που ταξιδεύουν στο εξωτερικό για χειμερινά σπορ ταξιδεύουν με αεροπλάνο και προτιμούν τα διακεκριμένα χιονοδρομικά κέντρα της Ευρώπης, κυρίως της Γαλλίας λόγω γειτονίας. Η χώρα, πάντως, προωθεί την αναβάθμιση σε Ευρωπαϊκά στάνταρ των δικών της χιονοδρομικών κέντρων. Με την ολοκλήρωση του εγχειρήματος αυτού, ίσως δημιουργηθεί μια νέα ανταγωνιστική Ευρωπαϊκή χώρα προορισμού.

## **2.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ**

Οικονομικά η δραστηριότητα του σκι παγκοσμίως εκτιμάται ότι δημιουργεί προϊόν πολλών δισεκατομμυρίων ευρώ και αποτελεί διακεκριμένο τμήμα των κλάδων του τουρισμού ή των διακοπών, των γραφείων ταξιδιών, των κατασκευαστών ή διαχειριστών των χιονοδρομικών εγκαταστάσεων, της βιομηχανίας ρούχων, της δεύτερης κατοικίας, των επενδύσεων σε γη, των συμπληρωματικών εναλλακτικών μορφών τουρισμού κ.λ.π (Κοτζαμάνης 2001).

Η χιονοδρομική δραστηριότητα εκτιμάται ότι έχει οδηγήσει στην δημιουργία χιλιάδων άμεσων ή έμμεσων μόνιμων και εποχιακών απασχολήσεων ενώ ειδικά στις ορεινές περιοχές, που αναπτύχθηκε, εκτιμάται ότι συνέβαλε στην τοπική οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και την διατήρηση του ορεινού πληθυσμού στη θέση του ή και την αύξηση του. (Τζήμου 2006) (Χριστοπούλου, 1991)

## **2.7 ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ**

Υπάρχουν έντονες ενδείξεις στην Ευρώπη ότι η χιονοδρομική τουριστική δραστηριότητα τη δεδομένη χρονική περίοδο, έχει εισέλθει σε στάδιο επιβραδυνόμενης ανάπτυξης. Στην μεγαλύτερη αγορά χειμερινού τουρισμού τη Γερμανία, αλλά και αλλού αυξάνουν οι ανησυχίες για την περιβαλλοντική υποβάθμιση, που έχει δημιουργήσει η εκτεταμένη ανάπτυξη χιονοδρομικών κέντρων, με αποτέλεσμα την επιβολή πολλών περιοριστικών όρων οι οποίοι ενεργούν ανασταλτικά στην περαιτέρω ανάπτυξη της χιονοδρομίας.

Είναι επίσης εμφανές ότι πολλοί απ' αυτούς που κάνουν διακοπές το χειμώνα σε ορεινές περιοχές σε χιονοδρομικά κέντρα, δεν επιθυμούν πλέον να κάνουν μόνο σκι αλλά αναζητούν και άλλες δραστηριότητες με βάση διαφορετικές υποδομές. Στην Γαλλία, το ποσοστό αυτής της κατηγορίας επί του συνόλου εκτιμάται σε 40%, ενώ η ίδια η χιονοδρομική δραστηριότητα παρουσιάζει στασιμότητα ή μείωση. Έτσι γίνεται σαφές στις ορεινές περιοχές χειμερινών διακοπών πως, εάν θέλουν να διατηρήσουν την συμμετοχή τους στη διεθνή αγορά ως σύνολο, θα πρέπει τον χειμώνα, παράλληλα με τη χιονοδρομία, να αναπτύξουν και πολλές άλλες μορφές εναλλακτικού τουρισμού (Siomkos κ.α 2006)

Παρατηρείται επίσης και μια άλλη αλλαγή στο κοινό του χιονοδρομισμού. Ελαττώνεται ο αριθμός αυτών που ακολουθούν τα τυπικά προγράμματα διάρκειας μιας εβδομάδας και αυξάνει ο αριθμός αυτών που ακολουθούν 3-ήμερα προγράμματα κατά τα Σαββατοκύριακα ή στο μέσον της εβδομάδας. Ανάλογα έχουν προσαρμοστεί και οι προσφορές των οργανωτών προγραμμάτων. Οι εξελίξεις αυτές θεωρούνται ευνοϊκές για

τον χιονοδρομισμό, καθώς έτσι ανοίγονται δυνατότητες για διεύρυνση του χώρου και του χρόνου προσέλευσης επισκεπτών (Τσιάρτας 1996).

Ακόμα είναι εμφανές ότι καθ' όλη την διάρκεια της χιονοδρομικής περιόδου η ζήτηση από πλευράς κοινού δεν είναι ισόμετρα κατανεμημένη. Είναι αυξημένη κατά την περίοδο των Χριστουγέννων, των χειμερινών σχολικών διακοπών και του Πάσχα και μειωμένη σε άλλες περιόδους. Τα εκτός αιχμής της ζήτησης προσφερόμενα προγράμματα των γραφείων ταξιδιών είναι ανάλογα μειωμένου κόστους, ώστε να προσελκυστούν νέοι επισκέπτες εκτός αιχμών και να ελαττωθούν οι πιέσεις στις εγκαταστάσεις κατά την διάρκεια περιόδων αιχμής. Κατά τη διάρκεια της άνοιξης, του φθινοπώρου και του καλοκαιριού, οι ορεινές περιοχές είναι αρκετά δημοφιλείς ως περιοχές μικρών διακοπών. Επί του συνόλου του τουριστικού σκοπού ταξιδιών καθ' όλη την διάρκεια του έτους, 13% των ταξιδιών γίνονται στις ορεινές περιοχές, από τα οποία 6% γίνονται στις ορεινές περιοχές κατά την περίοδο των χιονοδρομιών και 7% γίνονται στις ίδιες περιοχές εκτός περιόδου χιονοδρομιών. (Παυλόπουλος 2000) Εκτιμήθηκε ότι τελικά περισσότερες επισκέψεις γίνονται στις ορεινές περιοχές εκτός χειμερινής περιόδου για αναψυχή, ανάπαυση ή αθλητισμό παρά κατά την χειμερινή περίοδο.

Ταυτόχρονα, οι διαχειριστές των χιονοδρομικών εγκαταστάσεων αρχίζουν να διαπιστώνουν πλέον, ότι η εκμετάλλευση καθ' εαυτή είναι οικονομικά οριακή. Τα κέρδη βαίνουν μειούμενα και εν πάση περιπτώσει αβέβαια, ενώ οι απαιτούμενες πλέον επενδύσεις εν όψει των κανόνων ασφαλείας, της προστασίας του περιβάλλοντος και εν όψει του ανταγωνισμού είναι πολύ μεγάλες. Οι ορεινές περιοχές θερινών διακοπών έχουν συνειδητοποιήσει, λοιπόν πως εάν θέλουν να διατηρήσουν την σχετική συμμετοχή τους στην μεγάλη θερινή αγορά, θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικές με την ανάπτυξη χιονοδρομικών εγκαταστάσεων, ώστε κατά την διάρκεια του καλοκαιριού να μην εμφανίζεται το ορεινό τοπίο υποβαθμισμένο λόγω διευθετήσεων και εγκαταστάσεων. ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr)) Βέβαια η διεκδίκηση μεριδίου θερινών διακοπών, από μέρους των ορεινών περιοχών είναι πολύ δύσκολο να συμβεί στις χώρες τις μεσογείου, όπου οι θερινές διακοπές έχουν συνδυαστεί με τον ήλιο και τη θάλασσα. Η υποβάθμιση του τοπίου όμως είναι κάτι που πρέπει να απασχολεί τους υπευθύνους ανεξαρτήτως κερδών οι άλλων στόχων.



Με τις αλλαγές επίσης στο κλίμα υποστηρίζεται, ότι η αναγκαία σταθερή χιονόπτωση στις χαμηλές και μεσαίες ορεινές ζώνες είναι πλέον αβέβαιη και έτσι έχει εισαχθεί διάσταση ρίσκου για κάθε σχετικό προγραμματισμό αγώνων και εκδηλώσεων. Οι εξελίξεις αυτές, έχουν δημιουργήσει αρνητικό κλίμα για τις επιχειρήσεις χιονοδρομικών εγκαταστάσεων. ([www.xioni.gr](http://www.xioni.gr))

Ενώ λοιπόν εκτιμάται ότι στην Ευρώπη η χιονοδρομική δραστηριότητα θα συνεχίσει να αυξάνει, παράλληλα διαφαίνεται ότι η αύξηση αυτή θα είναι εφεξής βραδεία και το προφίλ των χειμερινών διακοπών σε ορεινές περιοχές θα αναδιαμορφωθεί. Στα πλαίσια των αλλαγών αυτών προβλέπεται ότι, ενώ η συμμετοχή στην χιονοδρομική δραστηριότητα ορισμένων κατηγοριών πληθυσμού θα παραμένει σταθερή ή θα μειώνεται, νέες κατηγορίες πληθυσμού θα αρχίσουν να προσελκύονται. Επιπλέον, ενώ η κίνηση σε ορισμένα χιονοδρομικά κέντρα θα παραμένει σταθερή ή θα μειώνεται, νέα χιονοδρομικά κέντρα σε άλλες περιοχές με βάση νέες αρχές θα ιδρύονται και θα προσελκύουν κίνηση. Παράλληλα, στις περιοχές των χιονοδρομικών κέντρων επιπλέον της χιονοδρομικής δραστηριότητας θα αναπτύσσονται υποδομές και δραστηριότητες για αθλητισμό, αναψυχή και άλλες εναλλακτικές μορφές τουρισμού με στόχο όλη την διάρκεια του έτους. ([www.in.gr/agro](http://www.in.gr/agro))

Με βάση τις παραπάνω προοπτικές, μοιάζει μονόδρομος η ανάπτυξη ευρείας ποικιλίας τουριστικής και υποστηρικτικής υποδομής στις ορεινές περιοχές, για χρήση κατά το δυνατόν όλες τις εποχές του έτους, να είναι η πιο σημαντική στρατηγική για να ανθίσει τελικά ο ορεινός τουρισμός και να επιβιώσουν οι απειλούμενες με οικονομική περιθωριοποίηση δραστηριότητες, όπως τα χιονοδρομικά κέντρα.

## **2.8 ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

Η ακόλουθη παρουσίαση εστιάζει σε χώρες με τεράστια εμπειρία στον τομέα του χειμερινού τουρισμού. Η χώρα με τις περισσότερες χιονοδρομικές εγκαταστάσεις στον κόσμο είναι η Γαλλία. Τα χιονοδρομικά κέντρα της καλύπτουν επιφάνεια 1.200 Km<sup>2</sup>, έναντι 840 Km<sup>2</sup> της Ελβετίας και 790 Km<sup>2</sup> της Αυστρίας. Η τουριστική ανάπτυξη του ορεινού όγκου των Άλπεων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με δύο κυρίαρχα μοντέλα, διαφορετικά εκ φύσεως μεταξύ τους, τα οποία σχετίζονται με το βαθμό αποδιάρθρωσης των ορεινών αγροτικών κοινωνιών και οικονομιών. Πρόκειται για το μοντέλο του “Τυρόλο” και το “Γαλλικό” μοντέλο τα οποία μοιράζονται κατά τρόπο άνισο τον Αλπικό τουριστικό χώρο. Το μοντέλο του Τυρόλο το οποίο συχνά συναντάται και ως *Αυστριακό μοντέλο*, ενώ θεωρείται ως ένα μοντέλο ήπιου τουρισμού. Αντίθετα το “Γαλλικό μοντέλο” είναι γνωστό για το εντατικοποιημένο τουριστικό προϊόν. Φυσικά οι απόψεις δίστανται και οι διακρίσεις μεταξύ “ήπιου” και “έντονου” τουρισμού χαρακτηρίζονται από σχετικότητα (Richards 1996).

### **2.8.1 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΤΥΡΟΛΟ**

Το μοντέλο του “Τυρόλο” στηρίχθηκε πάνω στην αρχή ότι η τουριστική ανάπτυξη, υπήρξε αλληλένδετη με τις αγροτικές κοινωνίες του ορεινού όγκου των Άλπεων, οι οποίες διατήρησαν τον έλεγχο της εδαφικής ιδιοκτησίας τους και καταυτόν τον τρόπο μπόρεσαν να ιδιοποιηθούν την προκαλούμενη από την τουριστική ανάπτυξη υπεραξία (Σωτηριάδης κ.α, 2003).

Οι ουσιαστικοί παράγοντες που καθόρισαν την ανάπτυξη του μοντέλου ήταν οι εξής:

- Η αρμονική συνύπαρξη δύο συμπληρωματικών συχνά δραστηριοτήτων, της αγροτικής και της τουριστικής. Ο αγρότης είναι ταυτόχρονα ιδιοκτήτης ενοικιαζομένων δωματίων ή ξενοδόχος ή δάσκαλος του σκι ή χειριστής αναβατήρων, ή οδηγός βουνού κλπ (Davidson, 1992).
- Η “αλληλοκάλυψη” μεταξύ αγροτικού και τουριστικού χώρου. Οι σταθμοί χειμερινών αθλημάτων δημιουργήθηκαν σαν συνέχεια των μικρών

παραδοσιακών χωριών με κύριο μέλημα τον σεβασμό της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

- Η δημιουργία τουριστικών οργανώσεων ομοσπονδιακής μορφής. Σε κάθε τουριστικό σταθμό η αρμόδια οργάνωση συγκεντρώνει όλους τους αποδέκτες της τουριστικής δραστηριότητας, αντλεί οικονομικούς πόρους και εξασφαλίζει τη συντήρηση, την προβολή και την προώθηση του σταθμού τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με οργανωμένη εκπροσώπηση του σταθμού (Harper, 1997).

Το μοντέλο του “Τυρόλο” παρουσιάζει σημαντικά *πλεονεκτήματα*. Γι’ αυτό το λόγο έχει αποτελέσει αντικείμενο μίμησης από πολλές ορεινές περιοχές (Dolomites - Ιταλία, Val Gardena - Ελβετία, Grizons-Γερμανία, κ.ά.). Τα κυριότερα από αυτά είναι η ποιότητα του χώρου υποδομής, η καλαισθησία των αγροτικών τοπίων, ο βαθμός συντήρησης των ορεινών τοπίων, τα ξύλινα σπίτια ή οι τοιχογραφίες, τα γεράνια στα παράθυρα, κ.α.

Γίνεται φανερό λοιπόν ότι οι “τουριστικοί παραγωγοί” στο Τυρόλο υλοποιούν στο έπακρο την ιδέα που έχει καλλιεργηθεί στη συνείδηση των τουριστών για το προϊόν των ορεινών περιοχών: ανθοστόλιστα σαλέ, καλαίσθητα τοπία, επαρκείς υπηρεσίες, άνεση κλπ. Η ποιότητα της υποδοχής στην περιοχή του Τυρόλου και οι προσφερόμενες υπηρεσίες από τους αγροτικούς πληθυσμούς χαρακτηρίζονται υψηλότερες των γαλλικών. Οι αγρότες έμαθαν να υποδέχονται και να διαχειρίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την τουριστική πελατεία, προκειμένου να την καταστήσουν επαναλαμβανόμενη (Carmichael 1994).

Η συνύπαρξη της τουριστικής ταυτόχρονα με την αγροτική δραστηριότητα είχε σαν αποτέλεσμα να σταματήσει η παρακμή των αγροτικών οικονομιών, να βραδύνει η πληθυσμιακή έξοδος από τις αγροτικές περιοχές και να μετριάσει την πληθυσμιακή αύξηση των αστικών κέντρων. Ταυτόχρονα συνέβαλε στη συντήρηση και την καλαισθησία του φυσικού τοπίου, στη δημιουργία συμπληρωματικών αγροτικών καλλιεργειών, στην επίτευξη μιας επιμηκυμένης τουριστικής περιόδου.

Εικόνα 6: Μοντέλο τύπου “Τυρόλο”. Οι ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις βρίσκονται μακριά απ’ τα λιφτ και τις πίστες και διακρίνονται από ιδιαίτερη καλαισθησία.



Τα τουριστικά καταλύματα των Αυστριακών ορεινών περιοχών παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά πληρότητας ακόμη και τον Ιούνιο και διατηρούν αξιόλογη τουριστική δραστηριότητα και μετά το τέλος της καλοκαιρινής περιόδου, η οποία συνεχίζεται μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου. Αντίθετα οι περισσότεροι γαλλικοί σταθμοί βλέπουν, όπως είναι αναμενόμενο, τις πληρότητές τους να μειώνονται στο ελάχιστο στα τέλη της καλοκαιρινής περιόδου.

Όμως το μοντέλο του Τυρόλο δεν έχει μόνον πλεονεκτήματα αλλά παρουσιάζει και μια σειρά μειονεκτημάτων. Αυτά είναι τα ακόλουθα (Doswell 1997):

- Οι σταθμοί αυτού του μοντέλου δημιουργήθηκαν αρχικά για να ικανοποιήσουν τις κατεξοχήν ανάγκες του καλοκαιρινού παραθεριστικού τουρισμού και λιγότερο τις ανάγκες για χειμερινά σπορ.
- Τα Ski -Lifts είναι συνήθως απομακρυσμένα από τα τουριστικά καταλύματα.

- Οι περιοχές χιονοδρομίας δεν ανταποκρίνονται ούτε στην έκταση, ούτε στα τεχνικά χαρακτηριστικά των Γαλλικών.
- Οι αγροτικές κοινωνίες συνηθίζουν στις τουριστικές δραστηριότητες και οι ενεργοί αγρότες μειώνονται, ενώ συχνά οι αγροτικές εκτάσεις παραμελούνται.
- Η έλλειψη φθηνού εργατικού δυναμικού οδήγησε σε προσπάθειες αναπλήρωσης του με ξένους (Ιταλοί, Τούρκοι, Γιουγκοσλάβοι).

Το μοντέλο του *Τυρόλο* εμφανίζεται κυρίαρχο στις γερμανόφωνες περιοχές του ορεινού όγκου των Άλπεων, ακολουθώντας διάφορες παραλλαγές, κυρίως όμως ανεπτυγμένο σε ένα πλαίσιο όπου το δασικό στοιχείο υπερτερεί του αγροτικού. Στην γερμανόφωνη Ελβετία το ποσοστό των ενοικιαζομένων δωματίων είναι πολύ μικρότερο απ' ό τι στην Αυστρία. Η κυρίαρχη μορφή είναι οι ενοικιάσεις επιπλωμένων διαμερισμάτων, παρόμοια με εκείνες της Γαλλίας. Το νότιο Τυρόλο με τους αμπελώνες και τα εσπεριδοειδή, προσφέρει μια εναλλακτική μεσογειακή εικόνα σε σχέση με το Βόρειο.

### **2.8.2 ΤΟ ΓΑΛΛΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Πρόκειται για το μοντέλο των σταθμών των χειμερινών σπορ, που χαρακτηρίζονται ως “ολοκληρωμένοι”. Δεν αφορά επομένως το σύνολο των σταθμών αλλά ανταποκρίνεται κατ' εξοχήν στη “γενιά” που δημιουργήθηκε μετά το τέλος του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου. Αυτοί οι σταθμοί παρουσιάζουν δύο βασικά κοινά σημεία εκ των οποίων απορρέει μια σειρά άλλων. Οι σταθμοί του “γαλλικού” μοντέλου δημιουργήθηκαν εκ του μηδενός και σε μεγάλα υψόμετρα, επομένως μακριά από τις μόνιμες κατοικίες των αγροτικών πληθυσμών, ενώ επινοήθηκαν, σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν από εταιρείες των αστικών κέντρων, οι οποίες αγνοούσαν παντελώς τα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα των πληθυσμών των ορεινών όγκων.

Τα *πλεονεκτήματα* του “γαλλικού” μοντέλου είναι τα ακόλουθα (Le Nouvel Economiste, 1989):

- Τα επιτυχημένα τεχνικά χαρακτηριστικά των σταθμών.

- ο Το συνεχόμενο τμήμα των "Trois Valees" (Courchevel, Meribel le Mottaret και οι Menuires-Val Thoreus) που καλύπτει 250.000μ<sup>2</sup>, συγκεντρώνει 200 λίφτ, 260 πίστες αλπικού σκι (500 χλμ. μήκους), 100 χλμ. πίστες σκι καταβάσεων, 600 κανόνια τεχνητού χιονιού.

Εικόνα 7: "Γαλλικό μοντέλο" ορεινής ανάπτυξης στην Τιν. Οι ξενοδοχειακές μονάδες (αστικού τύπου) βρίσκονται στη βάση των πιστών



- ο Τα λιφτ απασχολούν εργατικό δυναμικό μεγαλύτερο των 1000 ατόμων το χειμώνα και εξυπηρετούν 180.000 σκιέρ την ώρα. Η ικανότητα υποδοχής τους ξεπερνά τις 100.000 κλίνες.
- ο Η δημιουργία των σταθμών σε κοιλάδες που παρουσιάζουν έντονο δημογραφικό πρόβλημα σταμάτησε την έξοδο των αγροτικών πληθυσμών και δημιούργησε όλες εκείνες τις προϋποθέσεις που καθιστούσαν εφικτή την άφιξη νέων πληθυσμών στους ορεινούς όγκους.
- ο Η δυνατότητα συγκράτησης εντός Γαλλίας των Γάλλων σκιέρ, οι οποίοι ελλείψει επαρκών και οργανωμένων σταθμών επισκέπτονταν τους σταθμούς της Αυστρίας και της Ελβετίας.

Τα μειονεκτήματα του “γαλλικού” μοντέλου είναι τα εξής:

- Οι σταθμοί σύμφωνα με τη φιλοσοφία που δημιουργήθηκαν υπήρξαν εξ αρχής απομακρυσμένοι τόσο φυσικά όσο και ψυχολογικά από τους αγροτικούς πληθυσμούς των ορεινών όγκων. Στις γαλλικές Άλπεις παρατηρείται αρκετά συχνά οι σταθμοί χειμερινών σπορ να βρίσκονται σε ένα υψόμετρο άνω των 600-800 μέτρων από τον πλησιέστερο αγροτικό πυρήνα, δηλαδή σε μια απόσταση μεγαλύτερη των 20 χλμ.
- Οι σταθμοί χαρακτηρίζονται από τις ογκώδεις διαστάσεις τους και τη μη προσαρμοστικότητα τους σε ένα φυσικό περιβάλλον συχνά υποβαθμισμένο, χαρακτηριζόμενο τα τελευταία χρόνια ως “υπό απειλή”. Οι αντιθέσεις πολλές φορές μοιάζουν να είναι μεγάλες και οι χαρακτηρισμοί “εργοστάσια του σκι” χαρακτηρίζουν τα γαλλικά ΧΚ.
- Αρκετοί σταθμοί συγκεντρώνουν μεγέθη άνω των 15.000 κλινών, αμφισβητούμενων αρχιτεκτονικών επιλογών που προσεγγίζουν περισσότερο τα αστικά πρότυπα.
- Η εξάρτηση των σταθμών από απομακρυσμένα και ξένων συμφερόντων κέντρα αποφάσεων τα οποία δεν συμπεριλαμβάνουν τους τοπικούς πληθυσμούς, δίνουν συχνά το έναυσμα για κριτική και τοποθετήσεις που αφορούν την “αποικιοκρατική” διάσταση των σταθμών αυτών.
- Οι περισσότεροι σταθμοί παρουσιάζουν μειονεκτήματα οικονομικής φύσης στα οποία οι επενδυτές είχαν δώσει αρχικά μικρή σημασία. Τα μεγάλα υψόμετρα και το αυστηρό και λιτό τοπίο δημιούργησε σοβαρό πρόβλημα για την αποδοτική λειτουργία σε άλλες περιόδους (άνοιξη-καλοκαίρι-φθινόπωρο) και την ανάπτυξη άλλων μορφών τουρισμού.
- Η κριτική αυτών των σταθμών σαν αστικές επινοήσεις και κατασκευές δημιούργησαν μian αρνητική εικόνα του “γαλλικού” μοντέλου στο πνεύμα του χειμερινού τουρίστα. Έτσι παρατηρείται τα τελευταία χρόνια μια προσπάθεια για προσαρμογή στο τοπίο και ικανοποίηση των αναγκών της πελατείας. Στο σταθμό του Valmorel (1976) χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του παραδοσιακά υλικά όπως πέτρα και ξύλο.

Γεγονός είναι ότι οι αγροτικοί πληθυσμοί των ορεινών όγκων δεν ελήφθησαν σοβαρά υπόψη στο σχεδιασμό και την κατασκευή των σταθμών, ενώ οι ιδιοκτησίες τους πουλήθηκαν στην αξία γης αγροτικής χρήσης, δηλαδή σε πολύ χαμηλές τιμές ενώ την υπεραξία στη συνέχεια καρπώθηκαν οι επενδυτές. Επιπρόσθετα το μέγεθος των σταθμών, η πληθώρα των δραστηριοτήτων και γενικά η "ολοκληρωμένη" μορφή τους εμπόδιζε συχνά τους τοπικούς αγροτικούς πληθυσμούς να συμμετάσχουν ενεργά, εκτός ενός περιορισμένου αριθμού ανειδίκευτων και εποχιακών θέσεων εργασίας.

Να σημειωθεί ότι στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί το μοντέλο τύπου "Τυρόλο", πετυχαίνοντας όσο το δυνατόν μικρότερη αλλοίωση τοπίου πέριξ των χιονοδρομικών κέντρων της. Παρόλα αυτά όμως ο χιονοδρομικός τουρισμός στην Ελλάδα υστερεί όχι μόνο έναντι των χωρών της Κεντρικής Ευρώπης, αλλά και έναντι άλλων χωρών με παρόμοια κλιματολογικά χαρακτηριστικά και κατώτερο οικονομικό επίπεδο.



### 3. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

---

#### **ΓΕΝΙΚΑ**

Η χιονοδρομία πρωτοεμφανίζεται στην Ελλάδα ανάμεσα στα έτη 1928 και 1930 μεταφερόμενη από το εξωτερικό από φοιτητές. Το 1930 ιδρύεται ο Ελληνικός Ορειβατικός Σύνδεσμος (ΕΟΣ), που από τον πρώτο χρόνο περιέλαβε έντεκα αθλητικά σωματεία από τις πιο σημαντικές πόλεις της χώρας και αποτέλεσε τον επίσημο φορέα στην χώρα μας για τα αθλήματα Ορειβασίας και Χιονοδρομίας. Το 1932 οργάνωσε τους πρώτους πανελλήνιους αγώνες στην Πάρνηθα και από το 1936 συμμετέχει ανελλιπώς στις χειμερινές Ολυμπιάδες εκπροσωπώντας τη χώρα μας. Ο ΕΟΣ το 1977 μετονομάζεται σε Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβασίας Χιονοδρομίας (ΕΟΟΣ) και το 1983 διαχωρίζεται σε δύο ανεξάρτητες αθλητικές ομοσπονδίες, την Ελληνική Ομοσπονδία Χιονοδρομίας (ΕΟΧ) και την Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβατικών Συλλόγων (ΕΟΟΣ). ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr))

Ο ΕΟΧ σήμερα περιλαμβάνει 73 αθλητικά σωματεία και ασχολείται συστηματικά με τα εξής 4 αγωνίσματα:

- ❖ Τα Αλπικά αγωνίσματα.
- ❖ Τους Δρόμους Αντοχής.
- ❖ Το Δίαθλο.
- ❖ Τη Χιονοσανίδα.

Από τα βασικά αιτήματα του ΕΟΧ σήμερα, προκειμένου να βελτιωθεί ο πρωταθλητισμός στην χώρα και η εκπροσώπηση στις χειμερινές Ολυμπιάδες, είναι:

- ❖ Να αλλάξει το θεσμικό πλαίσιο που διέπει την εγκατάσταση και λειτουργία ΧΚ
- ❖ να δημιουργηθεί προπονητικό κέντρο
- ❖ να δημιουργηθεί Αθλητικό Λύκειο Χιονοδρομίας.

### **3.1 ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Στην Ελλάδα λειτουργούν 20 χιονοδρομικά κέντρα:

1. Χιονοδρομικό κέντρο Παρνασσού στο Νομό Βοιωτίας.
2. Χιονοδρομικό κέντρο Γεροντόβραχος Παρνασσού στο Νομό Φωκίδος.
3. Χιονοδρομικό κέντρο Χελμού στα Καλάβρυτα στο Νομό Αχαΐας.
4. Χιονοδρομικό κέντρο Σελίου στο Βέρμιο στο Νομό Ημαθίας.
5. Χιονοδρομικό κέντρο "3-5 Πηγάδια" στο Βέρμιο στο Νομό Πέλλας.
6. Χιονοδρομικό κέντρο "Χρυσό Ελάφι" στο Νομό Ημαθίας.
7. Εθνικό χιονοδρομικό κέντρο Βασιλίτσας στο Νομό Γρεβενών.
8. Χιονοδρομικό κέντρο Καρπενήσι στο Νομό Ευρυτανίας.
9. Χιονοδρομικό κέντρο Βόρα (Καϊμακτσαλάν) στο Νομό Πέλλας.
10. Χιονοδρομικό κέντρο Λαϊλιά στο Νομό Σερρών.
11. Χιονοδρομικό κέντρο Πισοδριίου στο Νομό Φλώρινας.
12. Χιονοδρομικό κέντρο Φαλακρό στο Νομό Δράμας.
13. Χιονοδρομικό κέντρο Μαινάλου στο Νομό Αρκαδίας.
14. Χιονοδρομικό κέντρο Περτούλι στο Νομό Τρικάλων.
15. Χιονοδρομικό κέντρο Ελατοχώρι στο Νομό Πιερίας.
16. Χιονοδρομικό κέντρο Ολύμπου στον Νομό Λάρισας.
17. Τα χιονοδρομικά κέντρα Μετσόβου, "Καρακόλι", "Προφήτης Ηλίας",  
"Ανήλιου" στο Νομό Ιωαννίνων.
18. Χιονοδρομικό κέντρο Βίτσι στο Νομό Καστοριάς.
19. Χιονοδρομικό κέντρο Παγγαίου στο Νομό Καβάλας.
20. Χιονοδρομικό κέντρο Πηλίου στο Βόλο στο Νομό Μαγνησίας.

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω χάρτη με τις θέσεις των ΧΚ στον ελλαδικό χώρο, η Μακεδονία έχει τα περισσότερα ΧΚ αφού αριθμεί 12 στο σύνολο. Στη συνέχεια η Στερεά Ελλάδα έχει 3 ΧΚ. Ακολουθούν η Πελοπόννησος και η Θεσσαλία που έχουν από 2 ΧΚ, ενώ τέλος η Ήπειρος έχει μόνο ένα. Η Μακεδονία φαίνεται λοιπόν ιδιαίτερα ευνοημένη από απόψεως πληθώρας ΧΚ, η Θράκη εμφανίζεται χωρίς αντίστοιχες υποδομές, ενώ Στερεά Ελλάδα και Αττική (απ' όπου προέρχεται ο μεγαλύτερος αριθμός χιονοδρομών) εξυπηρετούνται στην ουσία από 3 ΧΚ.



Χάρτης 1: Γεωγραφική κατανομή χιονοδρομικών κέντρων στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα τα ΧΚ διαχωρίζονται από την ΓΓΑ (Γενική Γραμματεία Αθλητισμού) σε "εθνικού" και "τοπικού" χαρακτήρα. Τα "εθνικού" χαρακτήρα ΧΚ ανέρχονται σε 14 και τα "τοπικού χαρακτήρα" σε 6, αν και η κατηγοριοποίηση φαίνεται πως δεν έχει μονοσήμαντη σχέση με την δυναμικότητα και την κίνηση των ΧΚ. Συνολικά το προφίλ των 20 ΧΚ παρουσιάζεται στον πίνακα 8 που ακολουθεί. Μετά την ανάλυση του πίνακα, ακολουθεί σύντομη παρουσίαση καθενός από τα 20 χιονοδρομικά κέντρα.

Πίνακας 2: Προφίλ χιονοδρομικών κέντρων

	<b>Παρνασσός Ν. Βοιωτίας</b>	<b>Γεροντόβραχος Παρνασσού Ν. Φωκίδας</b>	<b>Καλάβρυτα Ν. Αχαΐας</b>	<b>Σέλι Ν. Ημαθίας</b>	<b>3-5 Πηγάδια. Ν. Ημαθίας</b>
Πίστες	22 πίστες & 2 αντοχής	3	13	15	10
Μήκος πιστών	9,5 & 4,5 χλμ αντίστοιχα	1500μ.	1360μ.	750μ.	2700μ.
Αναβατήρες	13	2	7	7	5
Δυναμικότητα αναβατήρων	1400 άτομα /ώρα	1000 άτομα/ώρα	5.500 άτομα/ώρα	5.500 άτομα/ώρα	3.500 άτομα/ώρα
Υψόμετρο βάσης κορυφής	1640 – 2230μ	1650 – 2240μ.	1700 - 2340	1500 -	1430 – 2005μ.
Σαλέ φαγητού	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σαλέ ύπνου	ΟΧΙ			ΝΑΙ	ΝΑΙ
Ξενοδοχειακή μονάδα	ΟΧΙ			ΝΑΙ	ΝΑΙ
Τεχνητό χιόνι	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Επίπεδο εγκαταστάσεων	Πολύ καλό		Πολύ Καλό	Καλό	Πολύ καλό
Πρόσβαση σε οδικό δίκτυο	Πολύ καλή	Καλή		Κοντά στη Θες/νικη	Καλή
Προέλευση χρηστών	Υπερτοπική	Υπερτοπική	Υπερτοπική	Υπερτοπική	Υπερτοπική
Τάση κίνησης	Ανοδική	Ανοδική	Ανοδική	Πτωτική	Ανοδική
Φορέας λειτουργίας	Εταιρία Τουριστικής Ανάπτυξης ΑΕ	Αθηναϊκός Σύλλογος Φύλων του Σκι	Δημοτική Επιχείρηση Καλαβρύτων	Γ.Γ.Α.	Δημοτική επιχείρηση τουριστικής ανάπτυξης Βερμίου

	<b>Χρυσό Ελάφι Ν. Ημαθίας</b>	<b>Βασιλίτσα Ν. Γρεβενών</b>	<b>Καρπενήσι Ν. Ευρυτανίας</b>	<b>Λαϊλιάς Ν. Σερρών</b>	<b>Πισοδέρι Ν. Φλώρινας</b>
Πίστες	5	16	11	3	10
Μήκος πιστών	3500μ.	2550μ.	8380μ.	1100μ.	15000μ.
Αναβατήρες	2	6	6	3	5
Δυναμικότητα αναβατήρων	1000 άτομα/ώρα	5.500 άτομα/ώρα	5.500 άτομα /ώρα	1000 άτομα/ ώρα	1500 άτομα/ώρα
Υψόμετρο βάσης κορυφής	1540 - 1700	1750 – 2249μ.	1840 - 2200	1500 - 1847	1650 – 2000μ.
Σαλέ φαγητού	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σαλέ ύπνου	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Ξενοδοχειακή μονάδα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΝΑΙ
Τεχνητό χιόνι	ΟΧΙ	ΟΧΙ		ΟΧΙ	ΝΑΙ
Επίπεδο εγκαταστάσεων	Καλό	Καλό	Πολύ καλό	Καλό	Πολύ καλό
Πρόσβαση σε οδικό δίκτυο	Καλή	Εγνατία Οδός		Καλή	Καλή
Προέλευση χρηστών	Τοπική	Υπερτοπική	Υπερτοπική	Τοπική	Υπερτοπική
Τάση κίνησης	Πτωτική	Αμετάβλητη	Ανοδική	Ανοδική	Ανοδική
Φορέας λειτουργίας	Ιδιωτικός	Γ.Γ.Α.	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑ Α.Ε.	Ε.Ο.Σ.	Ιδιωτικός

	<b>Φαλακρό Ν. Δράμας</b>	<b>Μαίναλο Ν. Αρκαδίας</b>	<b>Περτούλι Ν. Τρικάλων</b>	<b>Ελατοχώρι Ν. Πιερίας</b>	<b>Όλυπος Ν. Λαρίσης</b>	<b>Καρακόλι- Μέτσοβο Ν.Ιωαννίνων</b>
Πίστες	20	8	4	4	2	2
Μήκος πιστών	3χλμ & 5χλμ	1570μ.	1800μ.	7000μ.	1141μ.	2000μ.
Αναβατήρες	9	4	3	2	2	1
Δυναμικότητα αναβατήρων	5.000 άτομα/ ώρα	1.500 άτομα/ώρα	1.500 άτομα/ώρα	1.500 άτομα/ώρα	1000 άτομα/ώρα	500 άτομα/ώρα
Υψόμετρο βάσης- κορυφής	1720 -	1500 - 1860	1170 – 1340μ.	1440 - 1700	1900 – 2450μ.	1340 – 1520μ.
Σαλέ φαγητού	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΝΑΙ
Σαλέ ύπνου	ΝΑΙ	ΝΑΙ				ΝΑΙ
Ξενοδοχειακή μονάδα			ΟΧΙ	ΟΧΙ		
Τεχνητό χιόνι	ΟΧΙ		ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Επίπεδο εγκαταστάσεων	Πολύ καλό	Καλό	Καλό	Καλό	Μέτριο ως κακό	Καλό
Πρόσβαση σε οδικό δίκτυο	Καλή		Καλή	Καλή	Δρόμος υπό κατασκευή	Κοντά στο Μέτσοβο
Προέλευση χρηστών	Υπερτοπική	Τοπική	Υπερτοπική	Υπερτοπική	Τοπική	Τοπική
Τάση κίνησης	Αμετάβλητη	Πτωτική	Αμετάβλητη	Ανοδική	Αμετάβλητη	Πτωτική
Φορέας λειτουργίας		ΚΛΑΟΥΔΑΤΟΣ			Ένοπλες Δυνάμεις	Ίδρυμα Τοσίτσα
	<b>Πολιτσιές - Μέτσοβο Ν. Ιωαννίνων</b>	<b>Ζυγός Μέτσοβο Ν.Ιωαννίνων</b>	<b>Βίτσι Ν. Καστοριάς</b>	<b>Καϊμακτσάλα ν Ν.Πέλλας</b>	<b>Παγγαίο Ν. Καβάλας</b>	<b>Πήλιο Ν. Μαγνησίας</b>
Πίστες	5	2 & 1 αντοχής	5	14	2	3 & 3 αντοχής
Μήκος πιστών	1100μ	10000μ.	6000μ.	12770μ.	800μ	12000μ.
Αναβατήρες	2	1	3	4	1	4
Δυναμικότητα αναβατήρων	1500 άτομα/ώρα	1.000 άτομα/ώρα	500 άτομα/ώρα	3551 άτομα/ώρα	500 άτομα/ώρα	2500 άτομα /ώρα
Υψόμετρο βάσης κορυφής	1360 – 1620μ.	1680 – 1850μ.	1630 – 1810μ.	1900 – 2524μ.		1170 - 1471
Σαλέ φαγητού	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Σαλέ ύπνου			ΝΑΙ	ΝΑΙ		ΝΑΙ
Ξενοδοχειακή μονάδα				ΟΧΙ		
Τεχνητό χιόνι	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Επίπεδο εγκαταστάσεων			Καλό	Πολύ καλό	Μέτριο	Μέτριο ως Καλό
Πρόσβαση σε οδικό δίκτυο	Κοντά στο Μέτσοβο		Μακριά από τον κύριο οδικό άξονα	Καλή	Κακή	Καλή
Προέλευση χρηστών	Τοπική	Τοπική	Τοπική	Υπερτοπική	Τοπική	Τοπική
Τάση κίνησης	Πτωτική	Πτωτική	Πτωτική	Ανοδική	Πτωτική	Πτωτική
Φορέας λειτουργίας	Αναπτυξιακή Εταιρεία Μετσόβου	Αναπτυξιακή Εταιρεία Μετσόβου	ΣΧΟ Καστοριάς	ΕΥΡΩΑΠ	ΣΧΟ Καβάλας	Αναπτυξιακή Εταιρεία Μαγνησίας

Πηγές: Γ.Γ.Α. – ΕΟΤ – ΕΟΧ

## **3.2 ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ**

### **3.2.1 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ (ΚΕΛΛΑΡΙΑ-ΦΤΕΡΟΛΑΚΑΣ)**

Ο Παρνασσός βρίσκεται στον νόμο Βοιωτίας και απέχει 180 χιλιόμετρα από την Αθηνά 365 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη 160 χιλιόμετρα από την Πάτρα 179 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 124 από τον Βόλο. Το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού βρίσκεται σε υψόμετρο 1.600-2.300μέτρων και είναι το μεγαλύτερο και αρτιότερα οργανωμένο χιονοδρομικό κέντρο της χώρας μας. Η δημιουργία του αποσκοπούσε στην ανάπτυξη των ομόρων κοινοτήτων και δήμων και γι' αυτό το λόγο δεν διαθέτει καταλύματα ύπνου (Ξενοδοχεία).

Η κατασκευή του Κέντρου ξεκίνησε το 1975 και ολοκληρώθηκε το 1976, οπότε και άρχισαν να λειτουργούν οι εγκαταστάσεις της Φτερόλακκας. Το 1981 ολοκληρώθηκε η κατασκευή των εγκαταστάσεων και στα Κελάρια, ενώ το 1987-1988 μπήκε σε λειτουργία ο "Ερμής", ο συνδετικός αναβατήρας μεταξύ της Φτερόλακκας και των Κελαριών. Το 1993 προστέθηκε ο πρώτος εναέριος τετραθέσιος αναβατήρας αποσυμπλεκόμενης τεχνολογίας στην Ελλάδα, ο σύγχρονος " Ηρακλής ", στη θέση Κελάρια 1950.

Συνολικά οι κύριοι αναβατήρες που λειτουργούν είναι 13:

Έξι εναέριοι - έξι συρόμενοι και μία τετραθέσια τηλεκαμπίνα. Για τους αρχάριους, διατίθενται και 2 baby lift εκμάθησης, που βοηθούν αποτελεσματικά τον κάθε χιονοδρόμο στα πρώτα του βήματα. Το Κέντρο διαθέτει 22 πίστες συνολικού μήκους 22 χιλιομέτρων. Οι πίστες είναι μήκους κατάβασης από 320 μ. έως 4 χλμ. για αρχάριους, μέσους και καλούς χιονοδρόμους. Για τους λάτρεις της περιπέτειας, υπάρχουν 12 εκτός πίστας "μαύρες" διαδρομές με πραγματικά βαθύ χιόνι και πολλή-πολλή αδρεναλίνη. Το Κέντρο διακρίνεται για τα υψηλά επίπεδα ασφαλείας στις εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα και την εν γένει καλή λειτουργία του.

Εικόνα: 8 Χ.Κ Παρνασσού



Το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού, πρωταγωνιστεί στις προτιμήσεις των χιονοδρόμων, καθώς βρίσκεται πολύ κοντά στην Αθήνα, την Λαμία και την Πάτρα και οι εγκαταστάσεις, του επιτρέπουν την εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού επισκεπτών και χιονοδρόμων. Στο Κέντρο λειτουργούν δύο καφετερίες-chalet και εστιατόριο, σχολές εκμάθησης σκι και snowboard, καταστήματα ενοικίασης χιονοδρομικού εξοπλισμού, καθώς και υπηρεσία φύλαξης με παιδική χαρά για τους μικρούς επισκέπτες. Από το 2006 λειτουργεί για πρώτη φορά στην θέση Κελάρια 1750, κατάστημα συντήρησης για σκι και snowboard, με τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά μηχανήματα.

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Παρνασσού από τον Ιούνιο του 2000 ανήκει και διοικείται από την ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Α.Ε. που εδρεύει στην Αθήνα. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 84 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 62 ημέρες.

### Πίστες

ΑΡΙΘΜ ΗΣΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΙΣΤΩΝ	ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ	ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	ΧΡΩΜΑ ΕΠΙΣΗΜΑ ΝΣΗΣ
No 1α	ΑΦΡΟΔΙΤΗ Α	1950/1750μ.	800 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
-	BABY 2	1950/1945μ.	50 μ.	ΠΟΛΥ ΕΥΚΟΛΗ	
No 2	ΒΑΚΧΟΣ	2243/2080μ.	500 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
No 2α	ΒΑΚΧΟΣ Α	2080/1950μ.	800 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 2β	ΒΑΚΧΟΣ Β	2090/1950μ.	1060 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 3	ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ	2240/1950μ.	1200 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 4	ΑΙΟΛΟΣ	2100/1950μ.	800 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 5	ΠΕΡΙΚΛΗΣ	2210/2100μ.	600 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 6	ΗΝΙΟΧΟΣ	2100/1840μ.	980 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
No 7α	ΗΡΑ Α	1840/1640μ.	850 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
No 8	ΗΡΑΚΛΗΣ	2250/2060μ.	700 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
No 9	ΟΔΥΣΣΕΑΣ	2260/2030μ.	800 μ.	ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	
No 10	ΠΑΝ	1890/1840μ.	320 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
-	BABY 1	1850/1840μ.	80 μ.	ΠΟΛΥ ΕΥΚΟΛΗ	
No 11	ΕΡΜΗΣ	2100/1960μ.	700 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 12	ΔΗΙΑΝΕΙΡΑ	2250/1950μ.	1600 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 13	ΔΙΑΣ	2180/2100μ.	325 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 14	ΠΥΘΙΑ	2000/1860μ.	620 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 14α	ΠΥΘΙΑ Α	1980/1860μ.	500 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
			<b>13.285μ.</b>		



ΑΡΙΘΜ ΗΣΗ	ΔΡΟΜΟΙ - ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ	ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ	ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	ΧΡΩΜΑ ΕΠΙΣΗΜΑ ΝΣΗΣ
No 1	ΑΦΡΟΔΙΤΗ	1950/1750μ.	1550 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 7	ΗΡΑ	1840/1640μ.	1750 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 15	(ΑΠΟ ΒΑΚΧΟ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗ)	2250/2210μ.	325 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 16	(ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΕΡΜΗ)	2170/1960μ.	780 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 17	(ΑΠΟ ΟΔΥΣΣΕΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΚΕΡΑΙΩΝ Κ/Τ)	2260/2240μ.	700 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 18	(ΑΠΟ ΔΙΑ ΠΡΟΣ ΕΡΜΗ)	2250/2180μ.	600 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 19	(ΑΠΟ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΚΕΡΑΙΩΝ Κ/Τ ΠΡΟΣ ΦΤΕΡΟΛΑΚΑ)	2240/2160μ.	570 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
No 6β	(ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΗΝΙΟΧΟΥ)	2020/2000μ.	250 μ.	ΕΥΚΟΛΗ	
			<b>6.523μ</b>		
ΑΡΙΘΜ ΗΣΗ	ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ(SKI ROUTE)	ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ	ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	ΧΡΩΜΑ ΕΠΙΣΗΜΑ ΝΣΗΣ
No 20	SKI ROUTE - ΤΥΡΙΑΣ	2100/1950μ.	1500 μ.	ΑΠΑΤΗΤΗ	
No 20α	SKI ROUTE – ΤΥΡΙΑΣ Α	2100/1950μ.	1300 μ.	ΑΠΑΤΗΤΗ	
No 21	SKI ROUTE - ΚΑΛΛΙΟΠΗ	2100/1640μ.	1600 μ.	ΑΠΑΤΗΤΗ	
No 22	SKI ROUTE – ΣΑΧΑΡΑ	2250/1900μ.	1500 μ.	ΔΙΑΣΤΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟ Κ.Σ	
No 23	SKI ROUTE (ΠΡΟΣ ΣΑΧΑΡΑ ΑΠΟ ΔΙΑ )	2250/2150μ.	350μ.	ΔΙΑΣΤΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟ Κ.Σ	
No 24	SKI ROUTE – ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ	2210/1890μ.	3500 μ.	ΔΙΑΣΤΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟ Κ.Σ	
No 6α	SKI ROUTE	2050/1970μ.	300 μ.	ΑΠΑΤΗΤΗ	
No 7α	SKI ROUTE	1840/1640μ.	700 μ.	ΑΠΑΤΗΤΗ	
			<b>10.750μ.</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>30.560μ.</b>	Πηγή: <a href="http://www.parnassos-ski.gr/">http://www.parnassos-ski.gr/</a>	

### 3.2.2 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ (ΓΕΡΟΝΤΟΒΡΑΧΟΣ)

Ο Γεροντόβραχος είναι ένα μικρό χιονοδρομικό και βρίσκεται στις πλαγιές της κορυφής του Παρνασσού. Απέχει 25 χλμ από την Αράχωβα και 180 χλμ από την Αθήνα. Το Κέντρο λειτουργεί μόνο τα Σαβ/κα και τις αργίες, διαθέτει 2 συρόμενους αναβατήρες, 3 πίστες, σαλέ με εστιατόριο, καφετέρια, σχολή σκι και ιατρείο. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 11 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 135 ημέρες.

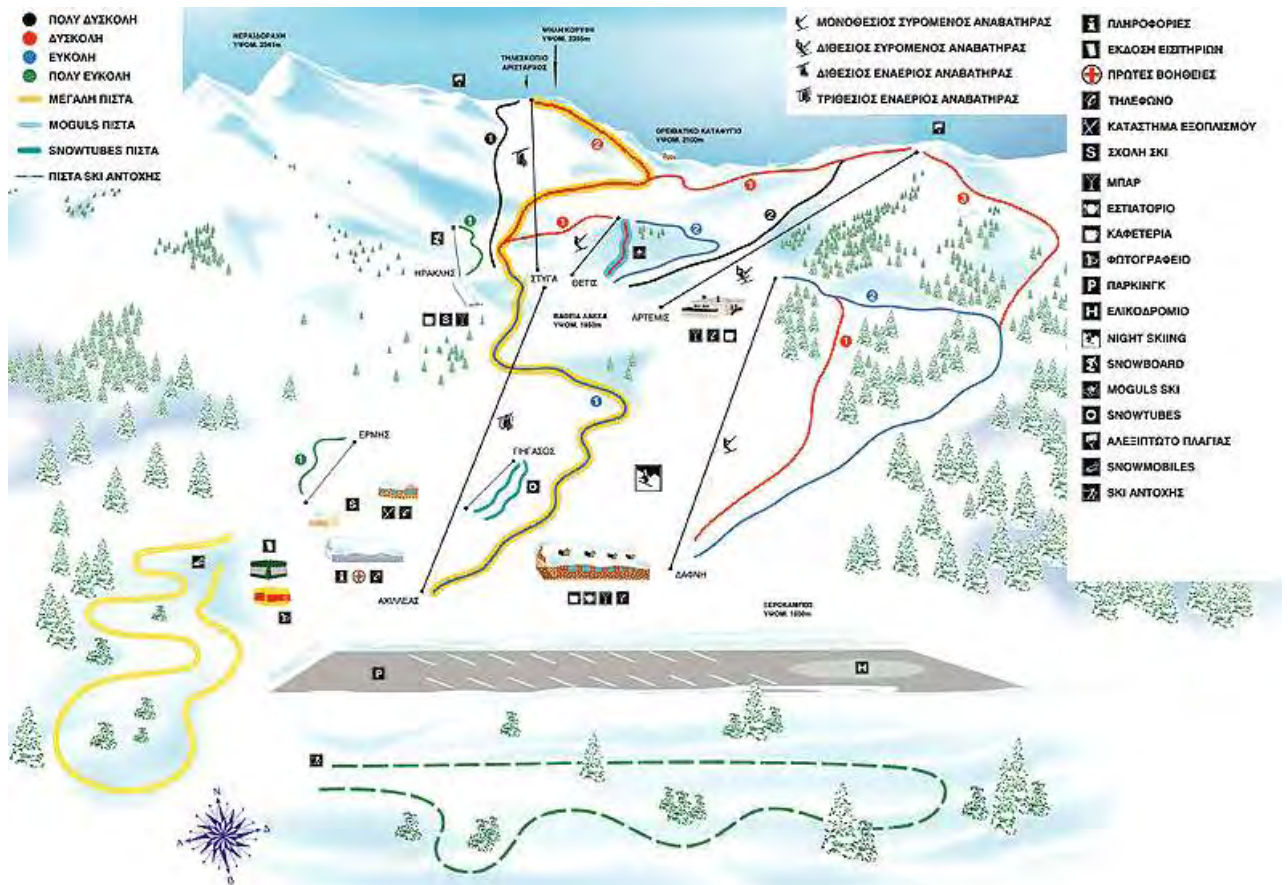
Εικόνα: 9 Χ.Κ Γεροντόβραχος



### 3.2.3 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ (ΧΕΛΜΟΣ)

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Καλαβρύτων βρίσκεται στο νομό Αχαΐας στη ΒΔ πλευρά του Χελμού και σε υψόμετρο 1700μ. (Ξερόκαμπος) έως 2.340μ. (Νεραϊδόραχη). Απέχει 203 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 717 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 100 χιλιόμετρα από την Πάτρα και 14 χιλιόμετρα απ' τα Καλάβρυτα. Λειτουργεί από το 1988 και διαθέτει parking, σταθμό πρώτων βοηθειών, σχολή ενοικίασης και εκμάθησης σκι, 2 σαλέ, 7 αναβατήρες και 12 πίστες ενώ τη λειτουργία του έχει αναλάβει η δημοτική επιχείρηση του Δήμου Καλαβρύτων. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 22 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 124 ημέρες.

Εικόνα 10: Χ.Κ Καλαβρύτων



Τη σεζόν 2006 – 2007 στο χιονοδρομικό γινόταν εργασίες διάνοιξης νέας πίστας (ίσως της μεγαλύτερης στην Ελλάδα), η οποία θα είχε μήκος 3.200μ. και υψομετρική διαφορά 640μ. Οι πίστες του χιονοδρομικού έχουν ως εξής:

<u>Όνομασία</u>	<u>Δυσκολία</u>	<u>Μήκος</u>	<u>Υψομετρική Διαφορά</u>
<b>ΕΡΜΗΣ Νο 1</b>	<b>Πολύ εύκολη</b>	150 m	10 m
<b>ΑΧΙΛΛΕΑΣ Νο 1</b>	<b>Εύκολη</b>	900 m	150 m
<b>ΔΑΦΝΗ Νο 1</b>	<b>Δύσκολη</b>	1000 m	200 m
<b>ΔΑΦΝΗ Νο 2</b>	<b>Εύκολη</b>	1250 m	200 m
<b>ΗΡΑΚΛΗΣ Νο 1</b>	<b>Πολύ εύκολη</b>	160 m	10 m
<b>ΣΤΥΓΑ Νο 1</b>	<b>Πολύ δύσκολη</b>	1400 m	490 m
<b>ΣΤΥΓΑ Νο 2</b>	<b>Δύσκολη</b>	2300 m	490 m
<b>ΘΕΤΙΣ Νο 1</b>	<b>Δύσκολη</b>	450 m	60 m
<b>ΘΕΤΙΣ Νο 2</b>	<b>Εύκολη</b>	350 m	60 m
<b>ΑΡΤΕΜΙΣ Νο 1</b>	<b>Δύσκολη</b>	1900 m	300 m
<b>ΑΡΤΕΜΙΣ Νο 2</b>	<b>Πολύ δύσκολη</b>	800 m	300 m
<b>ΑΡΤΕΜΙΣ Νο 3</b>	<b>Δύσκολη</b>	1500 m	450 m

Πηγή: <http://www.kalavrita-ski.com/gr>

### 3.2.4 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΕΡΟΙΑΣ (ΣΕΛΙ)

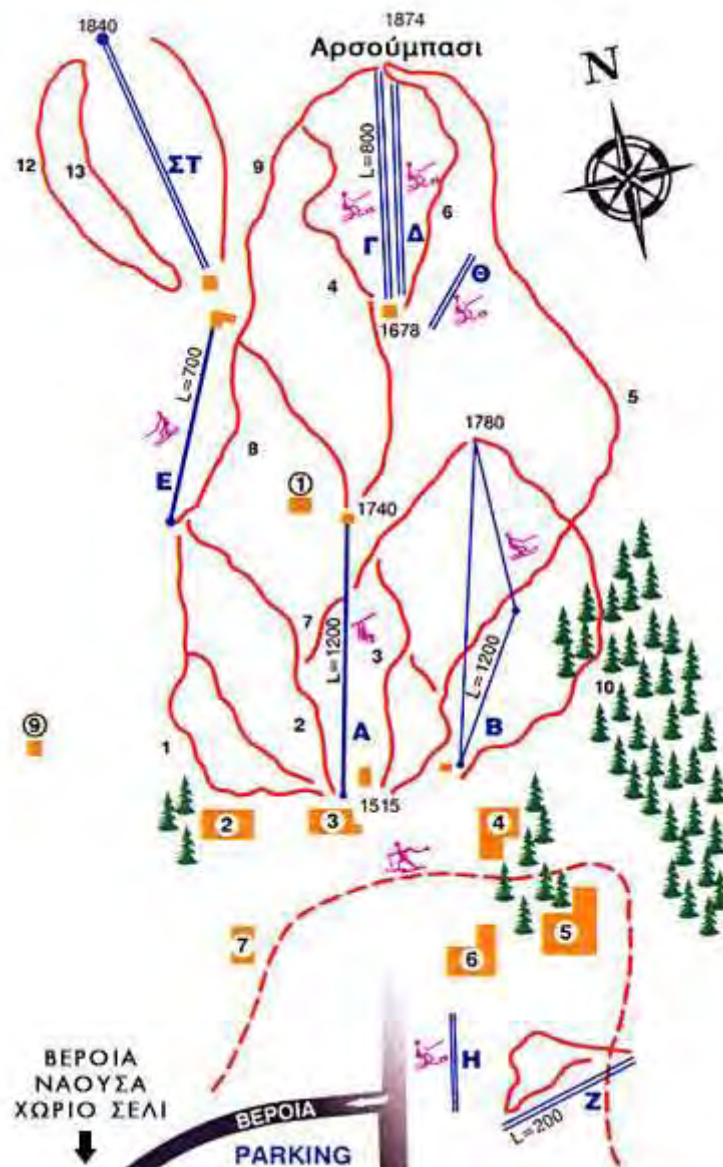
Το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου, είναι το πρώτο οργανωμένο Χιονοδρομικό Κέντρο της Χώρας. Λειτουργεί από το 1934, χρονιά που οργανώθηκαν οι πρώτοι Πανελλήνιοι αγώνες χιονοδρομίας. Βρίσκεται σε υψόμετρο 1530μ. Το 1955 τοποθετήθηκε ο πρώτος αναβατήρας (εναέρια καρέκλα μήκους 750μ.) που έφτανε σε υψόμετρο 1600μ ενώ το έτος 1968 επεκτάθηκε κατά 500μ. φτάνοντας σε υψόμετρο 1730μ. Δίκαια θεωρείται το πρώτο κύτταρο της αθλητικής και τουριστικής χιονοδρομίας.

Απέχει 24 χιλιόμετρα από τη Βέροια, 20 χιλιόμετρα από τη Νάουσα, 95 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 74 χιλιόμετρα από την Κοζάνη και 178 χιλιόμετρα από τη Λάρισα. Η κύρια πρόσβαση στο χιονοδρομικό γίνεται μέσω της Εγνατίας οδού και της επαρχιακής οδού Βέροιας Σελίου, ενώ η δευτερεύουσα πρόσβαση γίνεται μέσω της επαρχιακής οδού Νάουσας Σελίου.

Στο χώρο του χιονοδρομικού λειτουργούν 5 οργανωμένες σχολές σκι, 6 καταστήματα ενοικίασης εξοπλισμού, 4 chalet-bar, 2 καταφύγια, 2 επιχειρήσεις ενοικίασης snowmobile.

Το Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Σελίου, διαθέτει μεγάλη ποικιλία από πίστες καταβάσεων με διάφορα επίπεδα δυσκολίας. Επίσης είναι διαθέσιμες δύο πίστες Δρόμων αντοχής (LANG - LAUF) ενώ υπάρχουν αρκετές και πολύ ενδιαφέρουσες διαδρομές για σκι - snowboard εκτός πίστας.

Εικόνα 11: Χ.Κ Σελίου



Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 6 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 140 ημέρες.

### ΠΙΣΤΕΣ ΚΑΤΑΒΑΣΗΣ

	Όνομασία πίστας	Δυσκολία	Μήκος	Υψομ.διαφορά
1	<u>Περσεφόνη (Ανατολική)</u>	Εύκολη	1300 μ	260 μ
2	<u>Ολυμπιάδα (Κεντρική)</u>	Δύσκολη	1100 μ	250 μ
3	<u>Ρωξάνη (Πεύκα)</u>	Δύσκολη	1000 μ	200 μ
4	<u>Ήρα (Αρσούμπασι 1)</u>	Δύσκολη	800 μ	270 μ
5	<u>Αρτεμις (Αρσούμπασι 2)</u>	Δύσκολη	800 μ	270 μ
6	<u>Εύκλεια (Αρσούμπασι 3)</u>	Εύκολη	1100 μ	200 μ
7	<u>Εγνατία (Περιφερειακή)</u>	Εύκολη	2000 μ	370 μ
8	<u>Ερατώ (Λούκι)</u>	Δύσκολη	1000 μ	250 μ
9	<u>Ευρυδική (Συνδυατικό)</u>	Εύκολη	600 μ	160 μ
10	<u>Μουσών (Δυτική)</u>	Εύκολη	1300 μ	260 μ
11	<u>Ιφιγένεια</u>	Εύκολη	900 μ	210 μ
12	<u>Ηλέκτρα</u>	Εύκολη	900 μ	210 μ
13	<u>Δάφνη</u>	Εύκολη	1000 μ	200 μ
14	<u>Baby lift 1</u>	Αρχαρίων	100 μ	5 μ
15	<u>Baby lift 2</u>	Αρχαρίων	100 μ	5 μ
16	<u>Baby lift 3</u>	Αρχαρίων	120 μ	20 μ
17	<u>Baby lift 4 (Αρσούμπασι)</u>	Αρχαρίων	100 μ	10 μ

### ΠΙΣΤΕΣ ΔΡΟΜΩΝ ΑΝΤΟΧΗΣ LANG LAUF

	Όνομασία πίστας	Δυσκολία	Μήκος
18	<u>Πίστα 1</u>	Αγωνιστική	5 χλμ
19	<u>Πίστα 2</u>	Τουριστική	3 χλμ

Πηγή: <http://www.seli-ski.gr/>

### 3.2.5 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΝΑΟΥΣΑΣ (3-5 ΠΗΓΑΔΙΑ)

Το χιονοδρομικό κέντρο "3-5 Πηγάδια" βρίσκεται στο νομό Ημαθίας στην δυτική πλευρά του Βερμίου σε υψόμετρο 1430-2052 μ. Απέχει 557 χιλιόμετρα από την Αθηνά 108 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη 498 χιλιόμετρα από την Πάτρα 192 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 247 από το Βόλο. Διαθέτει εγκατάσταση τεχνητής χιόνωσης, 7 αναβατήρες, 10 πίστες (6 πίστες Καταβάσεων και 3 πίστες δρόμων αντοχής LANG - LAUF), parking, ξενοδοχείο με εστιατόριο και καφετέρια ενώ στην κορυφή υπάρχει σαλέ. Ακόμη έχει καθιερωθεί και ως κέντρο προετοιμασίας πολλών αθλητικών συλλόγων, ομοσπονδιών και εθνικών ομάδων. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 88 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 58 ημέρες.

Εικόνα 12: Χ.Κ 3-5 Πηγάδια



## ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΠΙΣΤΕΣ



- **"Αρχαρίων"**  
Δύο διαδρομές 200 μ. έκαστη, εύκολες
- **"Παράδεισος"**  
μήκους 2.600 μ. μέτριας δυσκολίας, εύκολη
- **"Λούκι"**
- **"Αριστοτέλης"**  
μήκους 2.000 μ. μέτριας δυσκολίας.  
Εγκεκριμένη από τη ΔΙΕΘΝΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ (FIS) για την τέλεση Αγώνων Πανευρωπαϊκού και Παγκοσμίου Πρωταθλήματος.  
Στην πίστα "ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ" η Ελληνική Ομοσπονδία Χιονοδρομίας εδώ και μια δεκαετία τελεί ανελλιπώς τα Πανελλήνια Πρωταθλήματα Αγώνων Κατάβασης σε όλες τις κατηγορίες.
- **"Φίλιππος"**
- μήκους 2.000 μ. μέτριας ως μεγάλης δυσκολίας



### Πίστα Δρόμων Αντοχής (3 & 5 χλμ)

- 1η Τριών (3) χιλιομέτρων
- 2η Πέντε (5) χιλιομέτρων
- 3η Δέκα (10) χιλιομέτρων
- Εγκεκριμένες και οι τρεις από τη ΔΙΕΘΝΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΑΣ για την τέλεση Αγώνων Πανευρωπαϊκού και Παγκόσμιου Πρωταθλήματος. Το 1989 έλαβε χώρα το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα μη Αλπικών Χωρών με συμμετοχή 14 κρατών και τον Ιανουάριο του 1993 τελέστηκαν οι ΒΑΛΚΑΝΙΚΟΙ ΑΓΩΝΕΣ δρόμων αντοχής.

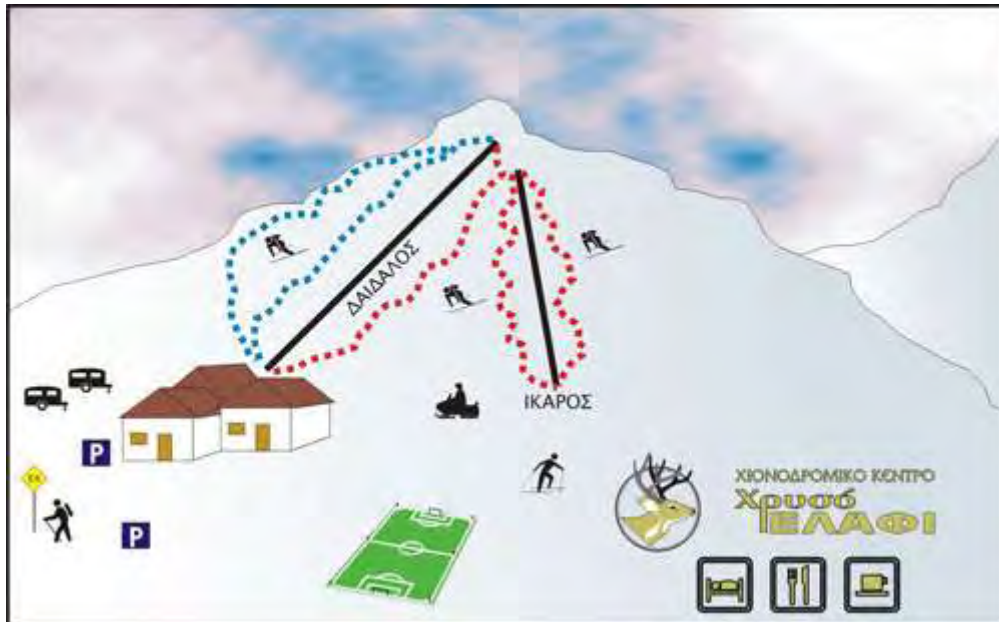
Πηγή: <http://www.3-5pigadia.gr>



### 3.2.6 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΛΙΟΥ (ΧΡΥΣΟ ΕΛΑΦΙ)

Το Χρυσό Ελάφι βρίσκεται στην περιοχή Βολάδα Σελίου στο νομό Ημαθίας και απέχει 1,5 χλμ από το χωριό του Σελίου, 24 χλμ από τη Βέροια, 20 χλμ από τη Νάουσα και 90 χλμ από τη Θεσσαλονίκη. Διαθέτει 2 συρόμενους αναβατήρες, 4 πίστες, parking (δίπλα στην ξενοδοχειακή μονάδα που περιλαμβάνεται από 13 δωμάτια, καφετέρια, εστιατόριο-ταβέρνα, γυμναστήριο, σάουνα tylo 11 ατόμων), ενοικίαση και σχολή σκι. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 2 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 144 ημέρες.

Εικόνα 13: Χ.Κ Χρυσό Ελάφι



### 3.2.7 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ (ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ)

Το χιονοδρομικό κέντρο της Βασιλίτσας βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του νομού Γρεβενών, σε απόσταση 42 χλμ. από την πρωτεύουσα του νομού, 417 χιλιομέτρων από την Αθήνα και 180 χιλιομέτρων από τη Θεσσαλονίκη. Έχει 12 πιστές καταβάσεων και 2 πιστές δρόμου αντοχής. Το Ε.ΧΚ Βασιλίτσας σήμερα λειτουργεί με πλήρη αδειοδότηση των ηλεκτρομηχανολογικών και κτιριακών εγκαταστάσεων γεγονός που το καθιστά το πρώτο στην Ελλάδα με έγκριση περιβαλλοντικών όρων και άδεια λειτουργίας. Το κέντρο λειτουργεί ως Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, με φορέα διοίκησης επταμελή επιτροπή, θητείας 2 χρόνων και με ονομασία Εθνικό Χιονοδρομικό Κέντρο Βασιλίτσας. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 93 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 53 ημέρες.

Εικόνα 14: Χ.Κ Βασιλίτσας



### **Πίστες – Αναβατήρες**

- ▣ **Τριθέσιος Αναβατήρας (Φίλιππος)**  
Μήκος 1016 μ υψομετρική διαφορά 183 μ (1642- 1825)

#### Πίστες

- Στρούγκα μήκος 1040 μ
- Γαλανή μήκος 1060 μ
- Δρόμος μήκος 1680 μ

- ▣ **Διθέσιος Αναβατήρας (Μ.Αλέξανδρος)**  
Μήκος 913 μ υψομετρική διαφορά 313 μ (1800 – 2113)

#### Πίστες

- Πηγές μήκος 1060 μ
- Δίας μήκος 1000 μ (αθλητική)
- Λίμνες μήκος 1850 μ
- Δίστρατο μήκος 1630 μ

- ▣ **Συρόμενος Αναβατήρας (Ελιμεία)**  
Μήκος 1060 μ υψομετρική διαφορά 272 μ (1788 – 2060)

#### Πίστες

- Συνδετική μήκος 700 μ
- Ελιμεία 1. Μήκος 1100 μ
- Ελιμεία 2. Μήκος 1100 μ
- Δάσος Μήκος 2052 μ
- Δρόμος Μήκος 2080 μ

- ▣ **Συρόμενος Αναβατήρας (Μιγδάνης)**  
Μήκος 800 μ υψομετρική διαφορά 224 μ (1810 – 2034)

#### Πίστες

- Μιγδάνης Μήκος 850 μ

- ▣ **Συρόμενος Αναβατήρας**  
Μήκος 980 μ υψομετρική διαφορά 296 μ (1744 – 2040)

#### Πίστες

- Αννίτσα Μήκος 920 μ (αθλητική)
- Σαμαρίνα Μήκος 1020 μ
- Στρατιώτης Μήκος 1080 μ

Πηγή: <http://www.vasilitsa.com/>

### 3.2.8 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ (ΒΕΛΟΥΧΙ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Καρπενησίου βρίσκεται στο νομό Ευρυτανίας στο βουνό Τυμφρηστού, σε υψόμετρο 1.800 μέτρα. Απέχει 12 χιλιόμετρα από το Καρπενήσι, 284 χιλιόμετρα από την Αθηνά, 368 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 187 χιλιόμετρα από την Πάτρα και 107 χιλιόμετρα από τη Λάρισα. Το χιονοδρομικό κέντρο δημιουργήθηκε το 1974. Σήμερα διαθέτει επτά 7 αναβατήρες, εκ των οποίων οι τρεις 3 είναι συρόμενοι, οι τρεις 3 διθέσιοι εναέριοι και ένας 1 εναέριος τριθέσιος με δυνατότητα εξυπηρέτησης 5.150 ατόμων /ώρα, 10 πίστες διαφόρων επιπέδων δυσκολίας κυμαινόμενης υψομετρικής διαφοράς από 1.800-2.040 μ., σαλέ με δωμάτια δυνατότητας 100 ατόμων, εστιατόριο και μπαρ. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 65 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 81 ημέρες.

Εικόνα 15: Χ.Κ Καρπενησίου



Πηγή: <http://www.kalavrita-ski.gr/>

1	BABY LIFT (Συρόμενος) Υψομ.Διαφ.15m μήκος 100-200m
2	ΤΑΚΗΣ ΦΛΕΓΚΑΣ (Εναέριος Διθέσιος) Υψομ.Διαφ.52m μήκος 376m
3	ΘΗΣΕΑΣ (Συρόμενος) Υψομ.Διαφ.100m μήκος 540m
4	ΗΡΑΚΛΗΣ 1 (Εναέριος Τριθέσιος) Υψομ.Διαφ.237m μήκος 750m
5	ΗΡΑΚΛΗΣ 2 (Συρόμενος) Υψομ.Διαφ.160m μήκος 400m
6	ΑΝΕΜΟΣ 1 (Εναέριος Διθέσιος) Υψομ.Διαφ.183m μήκος 889m
7	ΑΝΕΜΟΣ 2 (Εναέριος Διθέσιος) Υψομ.Διαφ.61m μήκος 757m

### 3.2.9 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΡΡΩΝ (ΛΑΪΛΙΑ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Λαϊλιά βρίσκεται στον ορεινό όγκο Βροντούς σε υψ. 1847 μ.. Απέχει 26 χιλ. από τις Σέρρες, 630 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 110 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 574 χιλιόμετρα από την Πάτρα, 268 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 323 από τον Βόλο. Έχει 2 πιστές, μια πίστα κατάβασης 1200μ. και μια πίστα δρόμου αντοχής, ενώ διαθέτει σαλέ με εστιατόριο, καφετέρια, σχολή σκι και snowboard, κατάστημα ενοικίασης σκι και καταφύγιο στα 1500 μέτρα με δυνατότητα διανυκτέρευσης. Λειτουργεί ανελλιπώς από το 1978 από τον Ε.Ο.Σ Σερρών. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 6 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 140 ημέρες.

Εικόνα 16: Χ.Κ Λαϊλιά



### 3.2.10 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΛΩΡΙΝΑΣ (ΠΙΣΟΔΕΡΙ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Πισοδέρι βρίσκεται στο νόμο Φλώρινας στη συμβολή των οροσειρών του Βαρνούντα και του Βέρνου, 19 χλμ δυτικά από τη πόλη της Φλώρινας και σε υψόμετρο 1600- 1900μ.. Απέχει 620 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 140 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 243 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 298 από το Βόλο. Διαθέτει ένα από τα πιο σύγχρονα σαλέ στο οποίο λειτουργεί και σχολή σκι, ενώ έχει 14 πιστές, εκ των οποίων οι 11 είναι πιστές κατάβασης και οι υπόλοιπες τρεις είναι πιστές δρόμου αντοχής. Τη λειτουργία του κέντρου έχουν αναλάβει οι Ορεινές Τουριστικές Επιχειρήσεις “Τόττης - Βίγλα”. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 116 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 30 ημέρες.

Εικόνα 17: Χ.Κ Πισοδερίου



ΠΙΣΤΑ	ΜΗΚΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ
Ηρακλής (κεντρική)	1.450 μ.	Δύσκολη
Πισοδέρι (νέα)	2.500 μ.	Μέτρια ως Δύσκολη
Μαύρη (καινούργια)	800 μ.	Πολύ δύσκολη
Αφροδίτη (περιφερειακή)	1.850 μ.	Μέτρια ως δύσκολη
Δύο αρχαρίων	800 μ. η καθεμία	
Τέσσερις παιδικές	200-500 μ.	
Περιφερειακή	6.000 μ.	Εύκολη
Πιστές δρόμου αντοχής	1.500, 2.000, 2.500 μ.	Πηγή: <a href="http://www.vigla-ski.gr/">http://www.vigla-ski.gr/</a>

### 3.2.11 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΡΑΜΑΣ (ΦΑΛΑΚΡΟ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Φαλακρού, το μεγαλύτερο της Μακεδονίας βρίσκεται στο νομό Δράμας στην κεντρική θέση του οροπεδίου του Αγίου Πνεύματος στα 1720 μ. Απέχει 716 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 200 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 476 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 80 χιλιόμετρα από την Καβάλα, 354 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 409 από το Βόλο. Λειτουργούν 4 συρόμενοι αναβατήρες, μία τετραθέσια εναέρια αποσυμπλεκόμενη καρέκλα, μία εναέρια διθέσια, και τρία baby lift, που εξυπηρετούν τις 20 και πλέον πίστες του χιονοδρομικού, συνολικού μήκους πάνω από 22 χλμ. Συνδυάζει πίστες για τουριστική και αθλητική χιονοδρομία, πίστες δρόμου αντοχής, μονοπάτια πορείας και ορειβασίας (Ε6). Το κέντρο επίσης διαθέτει 3 σαλέ, (τα δύο στην βάση του χιονοδρομικού και το άλλο στον τερματισμό του τετραθέσιου αναβατήρα) και στο ένα από τα σαλέ βάσης λειτουργεί εστιατόριο και υπάρχει δυνατότητα διανυκτέρευσης. Επίσης διαθέτει καταστήματα ενοικίασης εξοπλισμού, σχολές εκμάθησης, καντίνες, ιατρείο και χώρους στάθμευσης. Τη λειτουργία του έχει αναλάβει η Αναπτυξιακή Εταιρεία Χιονοδρομικού Κέντρου Φαλακρού Α.Ε. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 28 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 118 ημέρες.

Εικόνα 18: Χ.Κ Φαλακρού



### 3.2.12 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΚΑΔΙΑΣ (ΜΑΙΝΑΛΟ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Μαινάλου βρίσκεται στο νομό Αρκαδίας, στην καρδιά της Πελοποννήσου, στο ομώνυμο βουνό και συγκεκριμένα στην περιοχή Οστρακαίνα. Απέχει 30 χλμ από την Τρίπολη και 162 χλμ από την Αθήνα. Είναι το πιο κοντινό στην Αθήνα χιονοδρομικό κέντρο, με δρόμο που το μεγαλύτερο μέρος του είναι εθνική οδός. Επίσης, υπάρχει ασφαλτοστρωμένος δρόμος που περνά δίπλα από το χιονοδρομικό κέντρο και οδηγεί στη Βυτίνα μετά από διαδρομή 15 χλμ. Από την περίοδο 2004-2005 το χιονοδρομικό κέντρο έχει περάσει στην εταιρεία Κλαουδάτος (γνωστή για την εξειδίκευσή της στα Χειμερινά Σπόρ). Έχει συνολικά 8 πιστές κατάβασης ενώ στο κέντρο λειτουργούν snow και snowboard park ενώ υπάρχει και η δυνατότητα ενοικίασης εξοπλισμού. Επίσης στο χιονοδρομικό κέντρο υπάρχει Snowboard park, πίστα ειδικά διαμορφωμένη για Snow tubes, και προβλέπεται να λειτουργήσει η πρώτη πλαστική πίστα χιονοδρομίας. ν. Παράλληλα έχει ήδη δημιουργηθεί ένα πάρκο για μηχανάκια ATV's (snowmobiles), καθώς και ένα Snow bar στην πίστα Ερατώ σε ύψος 1600 μέτρων. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 27 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 119 ημέρες.

Εικόνα 19: Χ.Κ Μαίναλου





<p><b>1.ΑΝΑΒΑΤΗΡΕΣ</b></p> <p>-ΧΕΛΩΝΑ (baby lift):ΜΟΝΟΘΕΣΙΟΣ ΣΥΡΟΜΕΝΟΣ (100 μ.)</p> <p>-ΑΕΤΟΣ:ΜΟΝΟΘΕΣΙΟΣ ΣΥΡΟΜΕΝΟΣ (600 μ.)</p> <p>-ΚΡΙΟΣ:ΜΟΝΟΘΕΣΙΟΣ ΣΥΡΟΜΕΝΟΣ (160 μ.)</p> <p>-ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ:ΜΟΝΟΘΕΣΙΟΣ ΣΥΡΟΜΕΝΟΣ(380 μ.)</p>	<p><b>2.ΠΙΣΤΕΣ</b></p> <p>-ΑΓΝΩ (100μ.)</p> <p>-ΠΟΛΥΒΙΟΣ (800μ.)</p> <p>-ΚΑΛΛΙΣΤΩ (800μ.)</p> <p>-ΠΙΤΥΣ (130μ.)</p> <p>-ΠΑΝ (650μ.)</p> <p>-ΑΛΕΞΙΑ (650μ.)</p> <p>-ΕΡΑΤΩ (2500μ.)</p> <p>-ΑΝΥΤΗ (350 μ.)</p>
--	--

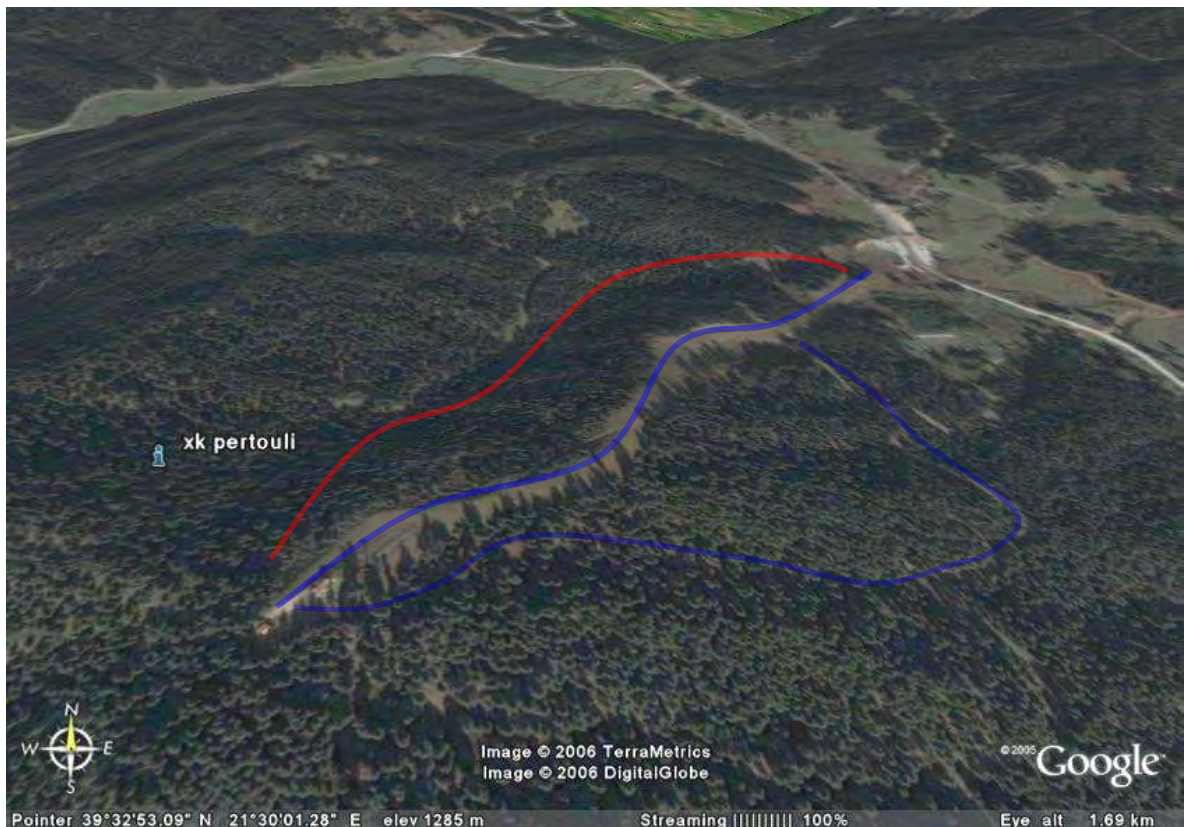
### 3.2.13 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ (ΠΕΡΤΟΥΛΙ)

Το χιονοδρομικό κέντρο Περτουλίου βρίσκεται στο νομό Τρικάλων. Απέχει 387 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 268 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 281 χιλιόμετρα από την Πάτρα, 184 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 445 χιλιόμετρα από τη Καβάλα, 113 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 168 από το Βόλο. Έχει συνολικά τρεις πιστές και τρεις αναβατήρες, ενώ διαθέτει σχολή σκι με δυνατότητα ενοικίασεως εξοπλισμού, ιατρείο και ασθενοφόρο, σαλέ το οποίο λειτουργεί ως καφέ μπαρ και εστιατόριο καθώς και πάρκινγκ στη βάση του χιονοδρομικού. Τη λειτουργία του χιονοδρομικού κέντρου έχει αναλάβει η Αναπτυξιακή Εταιρία Νομού Τρικάλων (ANENT A.E.) σε συνεργασία με το Δήμο Αιθίων. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 26 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 120 ημέρες.

**Πίστες – Πληροφορίες (Πηγή: <http://www.3kala.gr/elatipertouli/xionodromiko.asp>)**

* Πίστα στο σλάλομ 1.500μ.
* Υψόμετρο σταθμού κορυφής : 1.340μ.
* Υψόμετρο σταθμού βάσης : 1.170μ.
* Αριθμός πιστών : τρεις(3)
* Αριθμός αναβατήρων : τρεις(3)
* Μήκος διαδρομής εναέριου αναβατήρα διπλός αναβατήρας (καρέκλες) : 1.130μ.
* Μήκος διαδρομής συρόμενου αναβατήρα : 400μ.
* Μήκος διαδρομής εκπαιδευτικού αναβατήρα : 80μ.
* Μέγιστη κλίση : 40% Μέγιστη κλίση : 20%
* Δυσκολία πίστας : μεσαία , πίστα λανγκλάουφ στα Πετρουλιώτικα λιβάδια

Εικόνα 20: Χ.Κ Περτουλίου



Πηγή: GoogleEarth

### 3.2.14 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΕΡΙΑΣ (ΕΛΑΤΟΧΩΡΙΟΥ)

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Ελατοχωρίου είναι το νεότερο χιονοδρομικό κέντρο στην Ελλάδα αφού άρχισε να λειτουργεί το έτος 2001. Η βάση του ΧΚ βρίσκεται στα 1440μ ενώ ο τερματισμός των αναβατήρων φτάνει τα 1700μ. υψόμετρο. Βρίσκεται στο νομό Πιερίας ενώ απέχει 8 χλμ από το χωριό του Ελατοχωρίου, 105 χλμ από τη Θεσσαλονίκη, 418 χιλιόμετρα από την Πάτρα, 265 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 275 χιλιόμετρα από την Καβάλα, 120 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 175 από το Βόλο. Διαθέτει 3 αναβατήρες, 5 πίστες, σύγχρονο σαλέ με εστιατόριο και καφέ μπαρ, ιατρείο, σχολές σκι, ενοικίαση σκι και parking. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 8 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 138 ημέρες.

Εικόνα 21: Χ.Κ Ελατοχωρίου



### 3.2.15 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΛΥΜΠΟΥ (ΒΡΥΣΟΠΟΥΛΕΣ)

Το Χιονοδρομικό βρίσκεται στο νομό Πιερίας, ανήκει στις ένοπλες δυνάμεις ΚΕΟΑΧ (Κέντρο Εκπαίδευσης Ορεινού Αγώνος Χιονοδρομιών) και απέχει 42 χλμ από την Ελασσόνα, 423 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 98 χλμ από τη Θεσσαλονίκη, 360 χιλιόμετρα από την Πάτρα, 238 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 276 χιλιόμετρα από την Καβάλα, 84 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 139 χιλιόμετρα από το Βόλο. Τα τελευταία 13 χλμ πριν από το χιονοδρομικό έχει χωματόδρομο και με αρκετά προβλήματα. Χρειάζεται περπάτημα ένα τέταρτο μέχρι την βάση των αναβατήρων. Ο επισκέπτης μπορεί να κάνει δωρεάν σκι, αρκεί να έχει μαζί του την αστυνομική του ταυτότητα ή το διαβατήριό του. Οι αλλοδαποί θα πρέπει να έχουν πάρει ειδική άδεια από το ΓΕΣ. Το χιονοδρομικό διαθέτει 2 συρόμενους αναβατήρες, 2 πίστες ενώ δεν διαθέτει εστιατόριο.

### 3.2.16 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΜΕΤΣΟΒΟ)

Το Μέτσοβο βρίσκεται στο νομό Ιωαννίνων, απέχει 437 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 228 χλμ από την Θεσσαλονίκη, 300 χιλιόμετρα από την Πάτρα 53 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 405 χιλιόμετρα από την Καβάλα, 158 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 213 από το Βόλο. Στο Μέτσοβο λειτουργούν τρία μικρά χιονοδρομικά κέντρα

1. **Οι Πολιτσιές** (Προφήτης Ηλίας Υψόμετρα 1360-1620μ), βρίσκεται 4χλμ από το Μέτσοβο, έχει εύκολες πίστες και σε μικρό μήκος. Διαθέτει σαλέ με εστιατόριο και καφέ, σχολές σκι, καταστήματα ενοικίασης σκι και snow truck (ένα όχημα σαν λεωφορείο, που αποτελείται από 2 βαγόνια και κάνει βόλτες τους επιβάτες στα χιόνια).
2. **Το Καρακόλι** (Υψόμετρο 1340-1520μ), βρίσκεται 1.5 χλμ από το Μέτσοβο. Διαθέτει ένα μονοθέσιο αναβατήρα μήκους 800 μέτρων που εξυπηρετεί 2 πίστες, η μία έχει μήκος 900 μέτρα (εύκολη) και η άλλη 1.100 μέτρα (πολύ εύκολη).
3. **Ο Ζυγός** (Υψόμετρα 1680-1850μ), διαθέτει ένα εναέριο διθέσιο αναβατήρα και 3 πίστες εκ των οποίων, η πίστα δρόμου αντοχής είναι μήκους 5 έως 10 χιλ.

Για την περίοδο 2006-2007 τα χιονοδρομικά κέντρα παρέμεινε ανοικτό για 44 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 102 ημέρες.

Εικόνα 22: Χ.Κ. Μετσόβου (Πηγή Google Earth)



### **3.2.17 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ (ΒΙΤΣΙ)**

Το Χιονοδρομικό κέντρο(έτος ίδρυσης 1979) βρίσκεται στο νομό Καστοριάς, στο όρος Βίτσι (Βέρνον) στην περιοχή Οξιάς της Καστοριάς και απέχει από την πόλη 22χλμ. Απέχει 534 χιλιόμετρα από την Αθήνα, 222 χλμ από την Θεσσαλονίκη, 476 χιλιόμετρα από την Πάτρα, 229 χιλιόμετρα από τα Ιωάννινα, 399 χιλιόμετρα από την Καβάλα, 220 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 275 από το Βόλο. Η βάση του ΧΚ βρίσκεται στα 1630μ ενώ ο τερματισμός των αναβατήρων φτάνει τα 1810μ. υψόμετρο. Υπάρχει σαλέ, εστιατόριο, καφετέρια, Snow bar και άνετο πάρκινγκ. Διαθέτει 3 αναβατήρες και 5 πίστες. Τη λειτουργία του έχει αναλάβει ο Σύλλογος Χιονοδρομίας Ορειβασίας Καστοριάς.

Εικόνα 23: Χ.Κ. Καστοριάς

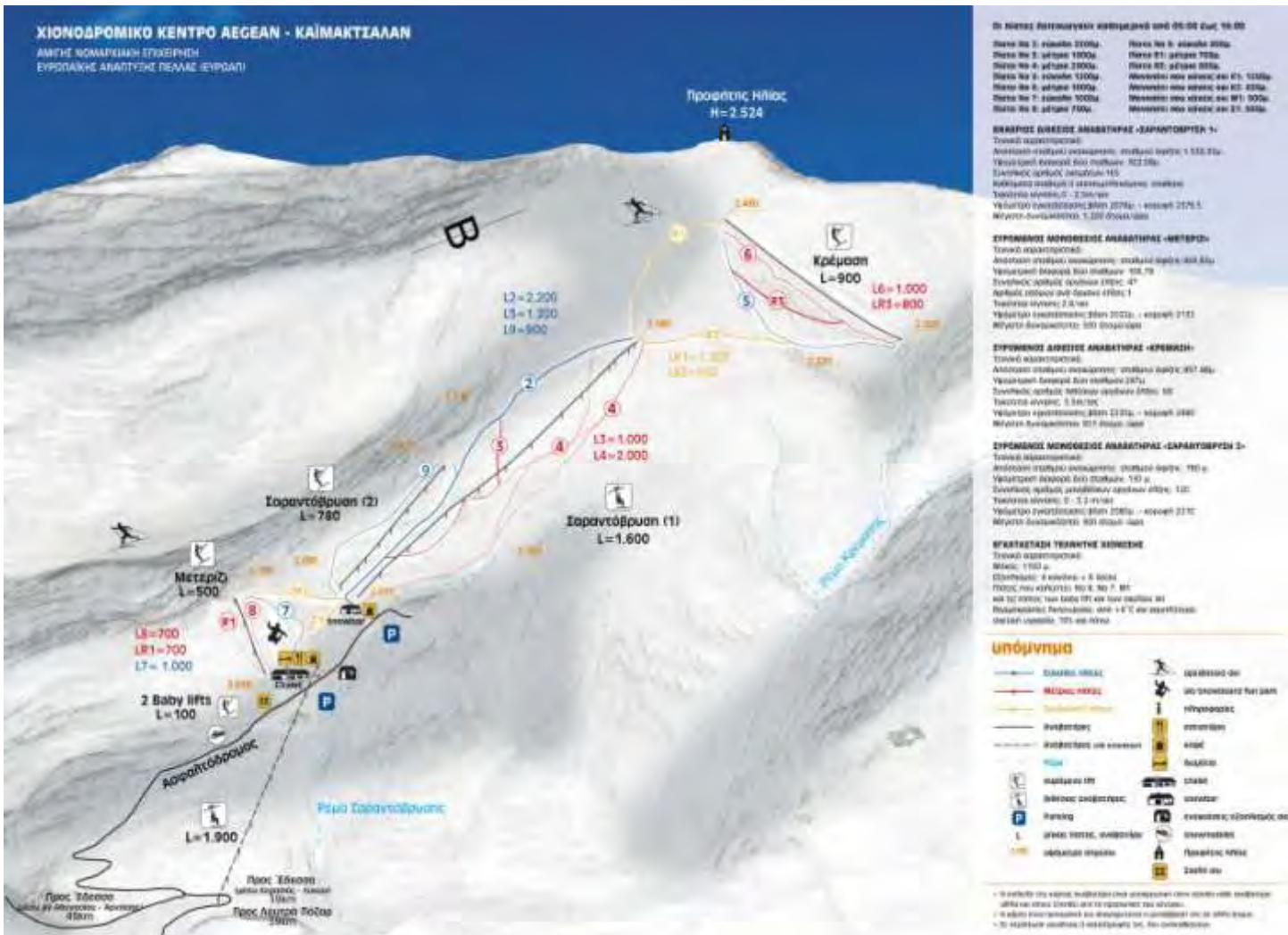


### **3.2.18 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΟΡΑ (ΚΑΙΜΑΚΤΣΑΛΑΝ)**

Το χιονοδρομικό κέντρο Καϊμακτσαλάν βρίσκεται στο νόμο Πέλλας και είναι το κέντρο με το μεγαλύτερο υψόμετρο στην Ελλάδα, με την κορυφή του να φτάνει σε υψόμετρο 2.524 μ.. Απέχει 620 χιλιόμετρα από την Αθηνά, 140 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη, 243 χιλιόμετρα από τη Λάρισα και 298 από το Βόλο. Έχει 21 πιστές εκ των οποίων οι 17 είναι πιστές κατάβασης και οι 4 είναι δρόμου αντοχής. Το κέντρο διαθέτει επίσης κατάστημα ενοικίασης εξοπλισμού, σχολή σκι και snowboard, ενοικιάσεις snowmobile, ξενοδοχείο, εστιατόριο, καφέ, bar, snowbar σε υψόμετρο 2.069μ καθώς και πολλές

άλλες δραστηριότητες. Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 93 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 53 ημέρες. Σήμερα λοιπόν το Κέντρο λειτουργεί με την μορφή του Ομίλου Συνεργαζομένων Επιχειρήσεων κάτω από την ομπρέλα του οποίου συνυπάρχουν 9 επιχειρήσεις με σημαντική χορηγία απ’ την αεροπορική εταιρία AEGEAN, το όνομα της οποία συνοδεύει το ΧΚ

Εικόνα 24: Χ.Κ Βόρα



### 3.2.19 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΒΑΛΑΣ (ΠΑΓΓΑΙΟ)

Το Παγγαίο, ένα από τα μικρότερα χιονοδρομικά της χώρας, βρίσκεται στο νομό Καβάλας και απέχει 42 χλμ από την Καβάλα. Ο δρόμος παρουσιάζει προβλήματα τα τελευταία 3 χιλιόμετρα γιατί είναι χωματόδρομος. Το κέντρο δεν λειτούργησε αυτή τη σεζόν για χιονοδρομία, ενώ λειτούργησε μόνο το καταφύγιο.

### 3.2.20 ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ (ΠΗΛΙΟ)

Το Χιονοδρομικό Κέντρο Πηλίου δημιουργήθηκε με πρωτοβουλία του Ελληνικού Ορειβατικού Συλλόγου (Ε.Ο.Σ.) Βόλου στην κορυφή – θέση “Αγριόλευκες” του Πηλίου. Το χιονοδρομικό απέχει 239 χλμ από τη Θεσσαλονίκη και 346 χλμ από την Αθήνα, 90 χλμ από τη Λάρισα και 27 χλμ από το Βόλο. Από το 1997, την ευθύνη διαχείρισης και λειτουργίας του Χιονοδρομικού Κέντρου αναλαμβάνει η Αναπτυξιακή Εταιρεία Μαγνησίας Α.Ε. (ANEM Α.Ε.).

Για την περίοδο 2006-2007 το χιονοδρομικό κέντρο παρέμεινε ανοικτό για 43 ημέρες, ενώ μέσα στη χιονοδρομική σεζόν είτε λόγω κακών συνθηκών είτε λόγω έλλειψης χιονιού παρέμεινε κλειστό για 103 ημέρες.

Εικόνα 25: Χ.Κ Αγριολεύκες



Σήμερα λειτουργούν τρεις κύριοι χιονοδρομικοί διάδρομοι για σκι καταβάσεων, εγκεκριμένοι από τη Διεθνή Ομοσπονδία Χιονοδρομίας (FIS).

- 1.Διάδρομος “Θέτις”** μήκους 1030 μέτρων.  
Ξεκινά από ανώτατο υψόμετρο 1450 μέτρα και καταλήγει σε υψόμετρο 1133 μέτρα (υψομετρική διαφορά 337 μέτρων).  
Ο συγκεκριμένος διάδρομος εμφανίζεται και ως “Φαλκονέρα”.
  - 2.Διάδρομος “Ίάσων”** μήκους 350 μέτρων.  
Ξεκινά από ανώτατο υψόμετρο 1350 μέτρων και καταλήγει σε υψόμετρο 1133 μέτρων (υψομετρική διαφορά 217 μέτρων).
  - 3.Διάδρομος “Πανόραμα”** μήκους 1045 μέτρων.  
Ξεκινά από ανώτατο υψόμετρο 1470 μέτρα και καταλήγει σε υψόμετρο 1170 μέτρα (υψομετρική διαφορά 300 μέτρα).
  - 4.Πίστα** αντοχής, μήκους 5 χλμ.  
Ο διάδρομος αυτός είναι μοναδικός σε σχέση με το φυσικό του περιβάλλον.
- Πηγή: <http://www.anem.gr/>



### **3.3 Η ΖΗΤΗΣΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

Στην Ελλάδα η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη σε ότι αφορά τη χιονοδρομική κίνηση, αυτή την στιγμή εκτιμάται ότι οι τακτικοί σκιέρ είναι 100.000 (Masmanidis, 2006) και ασχολούνται με το άθλημα κατά μέσο όρο επί 6-7 ημέρες σε κάθε χειμερινή περίοδο. Το 1992 οι σκιέρ της κατηγορίας αυτής ήταν 80.000 και η αύξηση τους κατά την 7-ετία 1992-1999 ανήλθε σε 50% (στοιχεία Ε.Ο.Τ.). Αντίστοιχα στην Γερμανία, η οποία σε ότι αφορά τη χιονοδρομική κίνηση βρίσκεται σε σημείο κορεσμού, οι σκιέρ το 2000 αποτελούσαν το 5% του πληθυσμού και ασχολούνταν με το άθλημα κατά μέσο όρο 10,5 ημέρες (www.snowreport.gr). Η χιονοδρομική περίοδος στην Ελλάδα διαρκεί συνήθως από 3 έως 3,5 μήνες ή 15 Σαββατοκύριακα. Στην Γερμανία η αντίστοιχη περίοδος εκτιμάται σε 4,5 έως 5 μήνες. Οι περιστασιακοί σκιέρ στην Ελλάδα αυτή τη στιγμή εκτιμάται ότι είναι 150.000, και ασχολούνται με το άθλημα κατά μέσο όρο επί 1,5 ημέρες σε κάθε χειμερινή περίοδο. Αντίστοιχα στην Γερμανία οι περιστασιακοί σκιέρ το 2000 αποτελούσαν το 13,5% του πληθυσμού.

Ένα Σάββατο ή μια Κυριακή ενός από τους μήνες αιχμής Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο, υπολογίζεται ότι βρίσκονται στα χιονοδρομικά κέντρα της Ελλάδας (Siomkos 2006):

$$100.000 \times 6/30 = 20000 \text{ σκιέρ}, 150.000 \times 1.5/30 = 7.500 \text{ περιστασιακοί σκιέρ}$$

$$\text{σύνολο τακτικών και περιστασιακών σκιέρ } 27.500 \text{ άτομα.}$$

Κάθε ημέρα σε οποιοδήποτε ΧΚ ένας κανονικός σκιέρ εκτιμάται πως ασκείται επί 6 ώρες, χρησιμοποιεί ένα κύριο εναέριο αναβατήρα 12 φορές ή εναλλακτικά, έναν βοηθητικό σύροντα 24 φορές και καλύπτει κατάβαση αθροιστικά ίση με  $1000\mu. \times 12 \text{ φορές} = 12.000\mu.$

Εάν κάθε ώρα από τις 7 ώρες λειτουργίας ενός χιονοδρομικού κέντρου κάθε σκιέρ χρησιμοποιεί κατά μέσο όρο έναν απ' τους αναβατήρες 5 φορές, τότε για τους τακτικούς σκιέρ για όλη την χώρα θα χρειαζόμαστε ένα εγκαταστημένο δυναμικό ίσο με

$$27.500 \times 2 = 55.000 \text{ άτομα ανά ώρα.}$$

Η πρόσθετη επιβάρυνση του συστήματος από τους περιστασιακούς σκιέρ εκτιμάται, ότι πρέπει να θεωρηθεί αμελητέα πρώτον, διότι προσέρχονται στις εγκαταστάσεις σε μη συγκεκριμένες ή προσδιορισμένες ώρες, και δεύτερον, διότι χρησιμοποιούν τους κύριους αναβατήρες μόνο 3-4 φορές την ημέρα και εναλλακτικά τους βοηθητικούς αναβατήρες μόνο 6-8 φορές ημερησίως.

Οι υφιστάμενοι αναβατήρες σ' όλα τα χιονοδρομικά κέντρα της χώρας έχουν αθροιστικά ένα θεωρητικό δυναμικό ίσο προς 64.551 αναβάσεις ανά ώρα (πίνακας 2). Επειδή, όμως, πολλοί από τους αναβατήρες είναι παλιοί ενώ άλλοι δεν είναι αποσυμπλεκόμενοι, προς αποφυγή ατυχημάτων κινούνται από τη διαχείριση στο ήμισυ της θεωρητικής κανονικής ταχύτητας και έτσι, το πραγματικό δυναμικό πρέπει να εκτιμηθεί μόνο σε 32.000 αναβάσεις ανά ώρα, δηλαδή πρέπει να θεωρηθεί, ότι αποδεικνύονται πολύ κατώτεροι της ζήτησης ([www.skifun.gr](http://www.skifun.gr)).

### **3.4 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

Ο αυξανόμενος αριθμός ανθρώπων που επιθυμούν να συμμετέχουν στις χιονοδρομικές δραστηριότητες στην Ελλάδα έχει αυξήσει επίσης τη ζήτηση για τα κέντρα σκι. Παρά τις προσπάθειες που έγιναν τις τελευταίες δεκαετίες η Ελλάδα δεν έχει ακόμα διαχωρίσει το συγκριτικό πλεονέκτημά της που θα την κάνει να εδραιωθεί στο ευρωπαϊκό στερέωμα του χιονοδρομικού τουρισμού. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται ειδικότερα στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των χιονοδρομικών κέντρων και την ικανότητα τους σε λιφτ για ορισμένες χώρες:

Πίνακας 3: Στοιχεία Ski-Lift σε Χ.Κ. χωρών της Ευρώπης

Χώρα	Αριθμός χιονοδρομικών κέντρων	Αριθμός Ski-Lifts
π. Γιουγκοσλαβία	23	152
Ρουμανία	7	41
Αυστρία	738	4.085
Ιταλία	215	1.657
Ισπανία	34	330
Κύπρος	1	4
Βουλγαρία	4	41
Ελλάδα*	20	90

Πηγή: ΕΟΤ

\* Τα στοιχεία για την Ελλάδα είναι του 1997. Από τότε δεν έχουν σημειωθεί ιδιαίτερες μεταβολές

Η θέση της Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό Τουριστικό Χώρο και, πιο συγκεκριμένα, στον χειμερινό-εναλλακτικό τουρισμό, σταθμίζεται με βάση ένα επιλεγμένο δείγμα των 7 Ευρωπαϊκών χωρών με την μεγαλύτερη “ειδίκευση” στον χιονοδρομικό τουρισμό. Στο σύνολο, λοιπόν, του “δείγματος” των 8 χωρών, υπολογίζονται, αφενός η σχετική τους θέση και αφετέρου ο ρυθμός ανάπτυξής τους σε σχέση με την τουριστική βιομηχανία, για την περίοδο 1987-1994 ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)). Τα σχετικά στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 4 που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Μεγέθη και εξέλιξη αγοράς χιονοδρομικού τουρισμού

Χώρα	Έσοδα 1994 (δισ δολάρια)	Μερίδιο αγοράς	Αύξηση 1987-1994
Γαλλία	12,8	21%	107%
Ην. Βασίλειο	15,2	13%	49%
Γερμανία	10,8	9%	39%
Ιταλία	23,8	20%	95%
Ισπανία	21,5	18%	45%
Ελλάδα	3,9	3%	68%
Αυστρία	13,2	11%	48%
Ελβετία	7,6	6%	42%
<b>Σύνολο 8 χωρών</b>	<b>120,7</b>	<b>100%</b>	<b>64%</b>

Πηγή: ΟΟΣΑ

Οι τάσεις της ανωτέρω εικόνας ελάχιστα έχουν μεταβληθεί μέχρι σήμερα. Όπως προκύπτει, κατά το 1994, δημιουργήθηκαν συνολικά έσοδα από τον χειμερινό τουρισμό 120,7 δισ δολάρια, με τα μεγαλύτερα μερίδια να κατέχουν η Γαλλία και η Ιταλία (41% των εσόδων), ενώ το αντίστοιχο μερίδιο της χώρας μας ανήλθε μόλις στο 3%. Οι δύο ανωτέρω χώρες αύξησαν θεαματικά τα έσοδα τους κατά την διάρκεια της υπό εξέταση οκταετίας.

Εξίσου ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση των στοιχείων των ετησίων διακυμάνσεων των τουριστικών εσόδων το διάστημα 1987-1994 ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)). Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στον πίνακα 5 που ακολουθεί.

Πίνακας 5: Ετήσιες διακυμάνσεις τουριστικών εξόδων

Έτος	Μέσος όρος 8 χωρών	Ελλάδα	Συγκριτικά με:	
			Ισπανία	Γαλλία
1987/88	10%	4%	13%	15%
1988/89	3%	-16%	-1%	18%
1989/90	28%	28%	13%	24%
1990/91	0%	-14%	4%	6%
1991/92	11%	46%	8%	17%
1992/93	-3%	4%	-6%	-6%
1993/94	6%	15%	10%	6%

Πηγή: ΟΟΣΑ

Στην Ελλάδα παρατηρούνται μεγάλες διακυμάνσεις, σε σχέση τόσο με τον μέσο όρο του συνόλου των χωρών, όσο και με την Ισπανία (θεωρείται χώρα με κοινά τουριστικά χαρακτηριστικά) και την “ηγέτιδα” Γαλλία. Αυτές οι διακυμάνσεις αποδίδονται κυρίως στα καιρικά φαινόμενα και λιγότερο σε άλλους παράγοντες (διαφήμιση-κίνητρα, κ.α)

Όσον αφορά στις *διανυκτερεύσεις* από χειμερινό τουρισμό και στις τιμές "Booking", προκύπτουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Το 1994 θεωρήθηκε ένα ιδιαίτερα σημαντικό τουριστικό έτος για την Ελλάδα, παρά το ότι ο ρυθμός αύξησης των διανυκτερεύσεων ήταν πιο μικρός από αυτόν της Γαλλίας, Ιταλίας και Ισπανίας, η αύξηση των εσόδων φαίνεται ότι ήταν ταχύτερη (πίνακας 6).

Πίνακας 6: Ετήσιες διακυμάνσεις τουριστικών εσόδων

Χώρα	1990	1991	1992	1993	1994	Γενική τάση
Γαλλία	161	156	159	147	133	Σταθερά πτωτική
Ην. Βασίλειο	71	71	2	75	73	Σταθερή
Γερμανία	255	259	283	306	292	Ελαφρώς ανοδική
Ελλάδα	72	74	89	90	93	Άλμα το 92 μετά σταθερή
Ιταλία	234	212	257	258	235	Σχετικά σταθερή
Ισπανία	2011	182	206	193	177	Πτωτική τάση
Ελβετία	185	191	209	191	211	Ελαφρώς ανοδική
Αυστρία	141	140	149	140	143	Σταθερή

Πηγή: ΟΟΣΑ

Από τον πίνακα που ακολουθεί διαφαίνεται ότι το 75% των διανυκτερεύσεων προήλθε από τις παραδοσιακές -για την Ελλάδα- χώρες προέλευσης τουριστικού ρεύματος (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Προέλευση τουριστικού ρεύματος προς Ελλάδα

Χώρα	Διαν/σεις στην Ελλάδα	Μερίδιο Ελλάδας στο σύνολο
Γερμανία	29%	5%
Ην. Βασίλειο	17%	7%
Γαλλία	7%	6%
Ιταλία	6%	4%
<i>Σύνολο 4 κυριότερων χωρών</i>	<i>59%</i>	<i>5%</i>
Αυστρία & Ελβετία	8%	4%
Χώρες της Benelux	9%	3%
Σκανδιναβικές χώρες	13%	12%
Ισπανία	1%	2%
Γιουγκοσλαβία	1%	13%
<b>Σύνολο 15 Ευρωπαϊκών Χωρών</b>	<b>91%</b>	<b>5%</b>
Η.Π.Α.	3%	2%
Καναδάς	1%	2%
Αυστραλία / Ν. Ζηλανδία	1%	1%
Ιαπωνία	1%	2%
Όλες οι λοιπές χώρες	3%	3%
<b>Σύνολο</b>	<b>36,0 εκ</b>	<b>5%</b>

Πηγή: ΕΟΤ

Βασικό συμπέρασμα, πάντως είναι ότι οι τουρίστες που διαμορφώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της ζήτησης του Ελληνικού τουριστικού προϊόντος, προέρχονται από χώρες που ικανοποιούν (όπως διαφαίνεται απο προηγούμενες παραγράφους) τις ανάγκες τους για σκι ή για χειμερινά εν γένει σπορ σε χώρες που κατεξοχήν είναι χαρακτηρισμένες από εξειδικευμένη προσφορά χειμερινού τουριστικού προϊόντος (π.χ. Αυστρία, Ελβετία, Γαλλία, Ιταλία).

Η προσέλκυση ξένων σε Ελληνικά χιονοδρομικά κέντρα, σήμερα φαίνεται μη ρεαλιστική, γιατί η Ελλάδα δεν διαθέτει, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, στον κλάδο του χιονοδρομικού τουρισμού ([www.snowreport.gr](http://www.snowreport.gr)):

- ❖ Ανάλογου επιπέδου χιονοδρομικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό σε ότι αφορά την άνεση, την ταχύτητα, την ασφάλεια κ.λ.π.
- ❖ Ανάλογης συγκέντρωσης, ποικιλίας και γεωμετρικών χαρακτηριστικών πίστες, όπως το μήκος και οι υψομετρικές διαφορές.

- ❖ Ανάλογου επιπέδου υποστηρικτικές υπηρεσίες σε επίπεδο χιονοδρομικού κέντρου και ενδοχώρας.
- ❖ Ανάλογη συνδιάταξη χιονοδρομικών εγκαταστάσεων, καταλυμάτων, ανοικτών χώρων αναψυχής και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- ❖ Παράδοση και φήμη αξιοπιστίας, θέμα σημαντικό σε σχέση με το είδος των υπηρεσιών, οι οποίες εξαρτώνται από απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες.
- ❖ Ανάλογη δικτύωση προς διαχειριστικούς οργανισμούς ή προς Tour Operators προβολής πακέτων, όπως η TUI.

Η ανταπόκριση της χώρας στις πιο πάνω προϋποθέσεις κατά κανόνα δεν μπορεί παρά να γίνει μόνο σταδιακά, ξεκινώντας πρώτα με την εσωτερική αγορά και προχωρώντας διερευνητικά και πειραματικά. Εφόσον, λοιπόν συντελεστεί ουσιαστική πρόοδος προς όλες τις πιο πάνω κατευθύνσεις, θα μπορούσαμε να ελπίζουμε σε απόσπαση μέρους της ευρωπαϊκής αγοράς, είτε από χώρες χωρίς χιονοδρομικά κέντρα, όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Ιρλανδία η Δανία κ.α, είτε από χώρες με χιονοδρομικά κέντρα, όπως είναι η Γερμανία και άλλες Βόρειες χώρες, λόγω της ύπαρξης συγκριτικών πλεονεκτημάτων όπως η ηλιοφάνεια και το ήπιο κλίμα, το ενδιαφέρον φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον το οποίο προσφέρεται για εξερεύνηση, μελέτη ή για εναλλαγή και το γεγονός ότι ήδη η χώρα προσελκύει πολλά εκατομμύρια ευρωπαίων, έστω και σε άλλες τουριστικές περιόδους.

### **3.5 Η ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Παρατηρείται στις χώρες της Ευρώπης με χιονοδρομικά κέντρα, οι ρυθμοί αύξησης των χιονοδρομών να επιβραδύνονται και να τείνουν να σταθεροποιηθούν, όταν το σύνολο των σκιέρ της χώρας φθάσει ένα ορισμένο ποσοστό του πληθυσμού. Η αγορά, πάντως, πολλών χωρών βρίσκεται σε εξέλιξη. Όμως, ακόμη και στην περίπτωση κορεσμού της ζήτησης, η αναζήτηση νέων χωρών για άσκηση του αθλήματος παραμένει ενεργή.

Με βάση τις εξελίξεις στις άλλες χώρες μπορούμε βέβαια να προβλέψουμε ότι οι Έλληνες σκιέρ των ελληνικών χιονοδρομικών κέντρων κατά την επόμενη 10-ετία θα αυξηθούν με γεωμετρικούς ρυθμούς. Γίνεται σαφές λοιπόν ότι ο αριθμός των Ελλήνων σκιέρ στην χώρα μας εξαρτάται αποκλειστικά από τον βαθμό ωρίμανσης της ζήτησης χιονοδρομικών υπηρεσιών, δηλαδή από την ταχύτητα που τα διεθνή πρότυπα θα προβληθούν στην χώρα, ενώ ο αριθμός των ξένων σκιέρ στην Ελλάδα εξαρτάται αποκλειστικά από τον βαθμό ωρίμανσης της προσφοράς χιονοδρομικών υπηρεσιών, δηλαδή από τον δυναμισμό των φορέων και επιχειρήσεων που προσφέρουν χιονοδρομικές υπηρεσίες (Vassileiadis κ.α 2006).

### **3.6 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

#### **3.6.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

Ο σχεδιασμός της ανάπτυξης του χιονοδρομικού τουρισμού, κατά τις σχετικές προδιαγραφές ΥΠΕΧΩΔΕ, δεν γίνεται άσχετα από τη συγκυρία των άλλων κλάδων και τομέων της οικονομίας. Στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Τουρισμός-Πολιτισμός, του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τον Τουρισμό και του Σχεδίου Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006 επισημαίνονται ορισμένα προβλήματα του τομέα τουρισμού, τα οποία, παράλληλα και με άλλους σκοπούς, η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη του κλάδου του χιονοδρομικού τουρισμού καλείται στο μέτρο του εφικτού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, να αντιμετωπίσει. Τα σημαντικότερα συναφή με τον κλάδο προβλήματα του τομέα είναι τα ακόλουθα (ΥΠΕΧΩΔΕ 2000):

- Η υπερβολική εξάρτηση της χώρας από μαζικό τουρισμό μικρής κατά κεφαλή τουριστικής δαπάνης.
- Η έντονη εποχικότητα του τουρισμού, η συνακόλουθη μικρή πληρότητα και χαμηλή κερδοφορία των τουριστικών επιχειρήσεων και η παράλληλη υπερβολική εποχιακή επιβάρυνση υποδομής και περιβάλλοντος.
- Η παραμονή του τομέα στο διεθνή ανταγωνισμό, τελικά αποκλειστικά χάρη στην δυσανάλογα προς τις εγκαταστάσεις και το περιβάλλον, προσφορά εξαιρετικά χαμηλών τιμών.

### **3.6.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

Το νομοθετικό πλαίσιο για την ίδρυση και λειτουργία Χιονοδρομικών Κέντρων αποτελείται από τις παρακάτω Υπ. Αποφάσεις και Π.Δ., αντίγραφα των οποίων περιέχονται στο Παράρτημα:

1. Την Υπ. Απόφαση Τ/6888 ΦΕΚ 959/Β/11-07-2003 "Καθορισμός προδιαγραφών την ίδρυση χιονοδρομικών κέντρων".
2. Την Υπ. Απόφαση Τ/10.004 ΦΕΚ 1339/16-10-2002 "Έγκριση λειτουργίας τουριστικών αναβατήρων και των παραρτημάτων που αφορούν διάσωση επιβατών και λειτουργία χιονοδρομικών κέντρων".
3. Την Υπ. Απόφαση Τ/11754 ΦΕΚ 1536/Β/17-10-2003 "Προϋποθέσεις έκδοσης-χορήγησης ειδικού σήματος λειτουργίας σε επιχειρήσεις χιονοδρομικών κέντρων".
4. Το Π.Δ. 12 ΦΕΚ 7Α/16-1-2004 "Εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για την μεταφορά προσώπων: εναρμόνιση της οδηγίας 2000/9/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 2<sup>ης</sup> Μαρτίου 2000 (L106/3-5-2000 της επίσημης Εφημερίδας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων)".

Όσον αφορά στην *χρηματοδότηση* τους διακρίνονται τρεις περιπτώσεις:

- 1<sup>η</sup> Περίπτωση: Ιδιωτική Επένδυση με βάση τον νέο Αναπτυξιακό Νόμο όπου η επένδυση επιδοτείται ως ειδική τουριστική επένδυση.
- 2<sup>η</sup> Περίπτωση: Χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων (είτε από αμιγείς πόρους, είτε με συγχρηματοδότηση από ΚΠΣ).
- 3<sup>η</sup> Περίπτωση: Οι Συμπράξεις Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα (Σ.Δ.Ι.Τ.)



### 3.6.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ζήτηση χιονοδρομικών υπηρεσιών στη χώρα από Έλληνες και ξένους για διάφορους λόγους εμφανίζεται μειωμένη σε σχέση με την αντίστοιχη ζήτηση σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, διότι ([www.alpine.gr](http://www.alpine.gr)):

- Η επίσημη προβολή της δραστηριότητας είναι περιορισμένη: οι σκοποί της χιονοδρομικής άθλησης στο σκι δεν έχουν προβληθεί κατάλληλα στο εσωτερικό της χώρας και παραμένουν πρακτικά άγνωστοι. Έτσι η αύξηση της ζήτησης υπηρεσιών, παρ' όλο ότι είναι ταχεία με βάση τη γενικευμένη θέληση για άθληση και την έλξη των διεθνών προτύπων, περιορίζεται σε ορισμένες κατηγορίες πληθυσμού και δεν έχει οδηγήσει ακόμη σε γενικευμένες καταστάσεις ενδιαφέροντος συγκρίσιμες με τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης.
- Ο πρωταθλητισμός στον κλάδο βρίσκεται σε δεύτερη γραμμή ενδιαφέροντος: Το σκι δεν φαίνεται να βρίσκεται σε προτεραιότητα στα προγράμματα της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού, όπως βρίσκονται άλλα αθλήματα. Έτσι στις άλλες χώρες παραμένει άγνωστο ότι υπάρχουν και στην Ελλάδα ΧΚ τα οποία θα άξιζε να επισκεφθεί κανείς. Παράλληλα, για το Ελληνικό κοινό απουσιάζει ο χιονοδρόμος-πρότυπο, όπως στο ποδόσφαιρο ή το μπάσκετ ή τον κλασικό αθλητισμό, που θα εμπνεύσει τους νέους να ασχοληθούν με το σκί.
- Η απουσία πολιτικής ενθάρρυνσης των χειμερινών διακοπών δεν ευνοεί τα χειμερινά σπορ: Είναι ανάγκη μέσω του Υπαλληλικού Κώδικα να ενθαρρυνθούν οι χειμερινές διακοπές, ενώ δεν ολοκληρώθηκε, η κατά το ευρωπαϊκό πρότυπο πολιτική με καθιέρωση και σχολικών χειμερινών διακοπών.

### 3.6.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Όσον αφορά στις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις επισημαίνονται προβλήματα χωροταξικής κατανομής, εφαρμογής των ισχυόντων κανονισμών, επιλογής του καταλληλότερου τύπου, ορθής διάταξης στο συγκεκριμένο περιβάλλον κ.ά. ([www.a-z.gr](http://www.a-z.gr)):

- Οι επενδύσεις στον κλάδο του χιονοδρομικού τουρισμού είναι, συγκριτικά με τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης, περιορισμένες, και σε πολλές περιπτώσεις η χωροταξική τους κατανομή είναι αποσπασματική στον Ελληνικό χώρο, αφού κάθε φορέας της τοπικής αυτοδιοίκηση θέλει να εκμεταλλευτεί την οιαδήποτε χιονοδρομική δυνατότητα μπορεί να ευδοκιμήσει στην περιοχή τους χωρίς ένα γενικό στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης και βιωσιμότητας. Οι επενδύσεις πραγματοποιούνται χωρίς να έχει προηγηθεί η απαραίτητη πολυετής παρατήρηση για τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες στις συγκεκριμένες περιοχές προς εγκατάσταση ΧΚ, ώστε να μεγιστοποιείται η λειτουργική αξιοπιστία, ενώ στηρίζονται σε επισκέψεις Σαββατοκύριακου.
- Πολλά από τα χιονοδρομικά κέντρα δεν έχουν ακολουθήσει και δεν εφαρμόζουν τους ισχύοντες Ελληνικούς ή διεθνείς κανονισμούς στην κατασκευή, στη λειτουργία και τον εξοπλισμό τους. Έτσι, σε πολλές περιπτώσεις η ασφάλεια των εγκαταστάσεων είναι μειωμένη, η ιατρική και νοσοκομειακή κάλυψη σε περίπτωση ατυχήματος δεν είναι η δέουσα, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των πιστών δεν είναι σύμφωνα με τα διεθνή στάνταρ άθλησης και η άνεση και ελκυστικότητα χώρων, εξοπλισμών και περιβάλλοντος είναι μειωμένη. Παράλληλα οι τιμές των υπηρεσιών στα ΧΚ είναι ακριβές (σε σχέση με ΧΚ του εξωτερικού με καλύτερη παροχή υπηρεσιών) και ο χιονοδρόμος προτιμά να μεταβαίνει εκτός Ελλάδας.
- Πολλοί αναβατήρες, που αποτελούν το πιο σημαντικό στοιχείο κάθε επένδυσης δεν είναι κατάλληλου τύπου, στην ενδεικνυόμενη θέση ενώ δεν συνδέουν τα πιο χιονοσκεπή σημεία του χώρου με τις πίστες και την λειτουργική του δικτύου. Ακόμη απαιτούν δυσανάλογα μεγάλο χρόνο ανάβασης σε σχέση με τον χρόνο κατάβασης ενώ η ανά ώρα απόδοση τους υπολείπεται στη ζήτηση, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ουρές αναμονής, που επιμηκύνουν επιπλέον τον χρόνο ανάβασης (Γιοβάνης 2006) Οι αναβατήρες επίσης δεν λειτουργούν σε όλες τις συνθήκες ανέμου, με αποτέλεσμα συχνά να παροπλίζονται ενώ τις περισσότερες των περιπτώσεων είναι μεγάλης ηλικίας και δεν είναι αποσυμπλεκόμενοι. Έτσι οι χειριστές τους για να προλάβουν δυστυχήματα, να περιορίζουν την ταχύτητα κίνησης και άρα το ωφέλιμο δυναμικό στο ήμισυ κ.λ.π.

### **3.6.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΟΓΩ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ**

- Σε πολλούς Δήμους και Νομούς υποστήριξης υπάρχουν ελλείψεις καθόσον αφορά στελέχωση των υπηρεσιών, τεχνογνωσία και υλικούς πόρους, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η προώθηση ενός οργανωμένου και αξιόπιστου προγράμματος προστασίας και ανάπτυξης (Βασιλειάδης 2004) .
- Πολλά αναπτυγμένα ΧΚ βρίσκονται μακριά από αστικά κέντρα ή μακριά από περιφέρειες μεγάλης τουριστικής ανάπτυξης, που δυνάμει είναι οι χιονοδρομικές αγορές με αποτέλεσμα να μην μπορούν τα κέντρα αυτά να επωφεληθούν επαρκώς από τις ευνοϊκές συνθήκες της αγοράς.
- Πολλοί ορεινοί όγκοι ανήκουν στην δικαιοδοσία πολλών Δήμων και πολλών Νομών με αποτέλεσμα να διασπάται η ευθύνη σχεδιασμού, ανάπτυξης και διαχείρισης των ορεινών όγκων ([www.trekking.gr](http://www.trekking.gr)).
- Πολλά ΧΚ βρίσκονται μακριά από συγκροτημένους οικισμούς με επαρκή ξενοδοχειακά καταλύματα με αποτέλεσμα οι διανυκτερεύσεις του Σαββατοκύριακου να πρέπει να γίνουν σε αποστάσεις μιας ώρας και άνω. Παράλληλα, η ανάπτυξη ξενοδοχειακών καταλυμάτων σε πλησιέστερους οικισμούς μόνο για το σκι, για τους 3 μήνες αιχμής και απ' αυτούς μόνο για τα Σαββατοκύριακα, δεν θα ήταν μια ενδεδειγμένη βιώσιμη επένδυση. Σε περιπτώσεις όμως ιδιαίτερα καθιερωμένων χιονοδρομικών κέντρων και σε περιοχές φυσικού κάλλους πολλοί ιδιώτες βρίσκουν σκόπιμο να κατασκευάσουν μέσα στο δάσος κατοικίες για συνολική χρήση 20 ημέρες τον χρόνο.
- Οι συνθήκες πρόσβασης από τους εθνικούς δρόμους της ενδοχώρας ως τους οικισμούς υποδοχής και από εκεί ως τις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις πρέπει να χαρακτηριστούν, γενικά ως προβληματικές, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις κακοκαιριών.

### **3.6.6 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Η βιωσιμότητα ενός χιονοδρομικού κέντρου εξαρτάται από την γεωγραφική και αναλογική σε μέγεθος εναρμόνιση της επένδυσης ως προς την δύναμη αγορά, από τον ορθό σχεδιασμό των εγκαταστάσεων όσον αφορά ακριβή θέση αναβατήρων και πιστών, χρόνους ανάβασης-κατάβασης-αναμονής, δυναμικό ανά ώρα και ωφέλιμο χρόνο λειτουργίας μέσα στην χειμερινή περίοδο. Επίσης από την ορθή διαχείριση της επιχείρησης σε ότι αφορά τον αριθμό, την ποιότητα και εργασιακές σχέσεις προσωπικού, ώρες και ημέρες λειτουργίας, τιμολόγηση, προβολή ([www.eox.gr](http://www.eox.gr)) κ.λ.π.

Τα δύο πρώτα προβλήματα σχολιάστηκαν σε προηγούμενες παραγράφους. Για το τρίτο πρόβλημα ας σημειωθεί ότι σε πολλές περιπτώσεις το προσωπικό είναι υπεράριθμο, δεν έχει τις αναγκαίες ειδικεύσεις, υπηρετεί με συμβάσεις μόνιμης απασχόλησης, όταν ενδεδειγμένο θα ήταν να υπηρετεί με 6-μηνες συμβάσεις, 3-μηνες συμβάσεις ή συμβάσεις μερικής απασχόλησης κ.λ.π. Σε πολλές περιπτώσεις δε, συνυπάρχουν και τα τρία προαναφερόμενα προβλήματα. Ως αποτέλεσμα της παρουσίας των τριών αυτών προβλημάτων είναι πολλά χιονοδρομικά κέντρα να λειτουργούν παρουσιάζοντας ζημιά

Ας σημειωθεί ότι, γενικά, οι χιονοδρομικές εγκαταστάσεις στις χώρες γύρω από τις Άλπεις, παρά την κεντρική θέση σε σχέση με την αγορά, παρά τον ορθό σχεδιασμό και παρά την υποδειγματική διαχείριση, εμφανίζονται με παθητικό (Σωτηριάδης, 2003). Οι λόγοι είναι πολλοί: Οι κανονισμοί κατασκευής και λειτουργίας είναι αυστηροί και το κόστος εγκαταστάσεων και λειτουργίας είναι μεγάλο ενώ, για να είναι ελκυστικά τα κέντρα στο διεθνές κοινό, κρατούν τα εισιτήρια σε χαμηλές τιμές. Παρ' όλα αυτά πάντως, στις χώρες αυτές δεν θεωρείται ότι τίθεται θέμα περιορισμού της λειτουργίας των εγκαταστάσεων με παθητικό, διότι αναγνωρίζεται ότι στο σύνολο το σύμπλεγμα των δραστηριοτήτων, που περιλαμβάνει χιονοδρομικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις εναλλακτικών μορφών τουρισμού για άνοιξη, καλοκαίρι, φθινόπωρο και χειμώνα, υπηρεσίες υποστήριξης, καταλύματα κ.λ.π. λειτουργεί οικονομικά και κοινωνικά αποδοτικά. (Fotiadis, 2006) Το εντοπιζόμενο σε ορισμένες περιπτώσεις πρόβλημα παθητικού στην λειτουργία ορισμένων χιονοδρομικών εγκαταστάσεων καλύπτεται με πολλούς τρόπους. Είναι π.χ. δυνατό να καλυφθεί από τις προαιρετικές ή υποχρεωτικές,

μέσω φόρων, συνεισφορές των λοιπών κερδοφόρων επιχειρήσεων της περιοχής, που στηρίζουν την κερδοφορία τους στη λειτουργία των χιονοδρομικών κέντρων.

### **3.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΚΡΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ**

Σύμφωνα με στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. το 2005, το 90% των χιονοδρομικών κέντρων του κόσμου, εκτός από τα ελληνικά, είναι κερδοφόρα και λειτουργούν ως μεγάλες επιχειρήσεις. Οι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει το φαινόμενο αυτό αναφέρθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους. Αναλυτικά η κατάσταση στα ελληνικά ΧΚ και οι λόγοι που τα περισσότερα από αυτά δεν είναι κερδοφόρα και δεν λειτουργούν όπως θα έπρεπε για να καταστούν ανταγωνιστικά έχουν ως εξής:

**1. Αναβατήρες:** Οι κύριοι αναβατήρες σε όλα τα χιονοδρομικά κέντρα του κόσμου, είναι πλέον τεχνολογίας του 1995 και μετά. Επιτρέπουν ταχύτητες 4 και πλέον μέτρων το δευτερόλεπτο, ενώ πλαισιώνονται από επίσης σύγχρονους συρόμενους αναβατήρες για να καλύψουν τα χιονοδρομικά πεδία. Έχουν σύγχρονα στάνταρτ ασφαλείας και μπορούν αντέξουν συνθήκες ισχυρής παγοποίησης. Στην Ελλάδα από τους συνολικά 90 αναβατήρες, μόνο 2 εναέριοι και 8 συρόμενοι μπορούν να θεωρηθούν σύγχρονοι και αποδεκτοί για ένα χιονοδρομικό του εξωτερικού (στοιχεία ΕΟΤ). Η παγοποίηση αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα των χιονοδρομικών κέντρων και οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην παλαιότητα των αναβατήρων. Στο εξωτερικό το φαινόμενο αντιμετωπίζεται με την κατά διαστήματα λειτουργία στη διάρκεια της νύχτας των αναβατήρων ή με ισχυρά αντιπηκτικά σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Εικόνες 26α -26β: Φαινόμενα παγοποίησης στο ΧΚ Βασιλίτσας



**2. Χιονοδρομικά πεδία:** Ανάλογα με την χώρα και την ήπειρο τα χιονοδρομικά κέντρα του κόσμου, θεωρούν το κρίσιμο μέγεθος για ένα ΧΚ τα 50 χλμ πιστών. Από όσα χιονοδρομικά δεν έχουν αυτό το μέγεθος, πολύ λίγα είναι επιτυχημένα, και αυτά για ειδικούς λόγους, και σε κάθε περίπτωση δεν αποτελούν προορισμούς διακοπών για χιονοδρόμους. Επίσης όλα τα χιονοδρομικά ενώνονται, όσο το δυνατόν με τα διπλανά τους, είτε μέσω λεωφορείου είτε με αναβατήρες ώστε να εμφανίσουν μεγαλύτερα χιονοδρομικά πεδία και σε κάθε περίπτωση έχουν μια κάρτα αναβατήρων ([www.alpine.gr](http://www.alpine.gr)). Όλα τα χιονοδρομικά γνωρίζουν πόσο και που μπορούν να επεκταθούν, ενώ οι οικολογικοί και νομικοί λόγοι που εμποδίζουν οποιαδήποτε επέκταση είναι ξεκάθαροι. Στην Ελλάδα το μεγαλύτερο χιονοδρομικό έχει 20 χλμ πιστών και τα υπόλοιπα από 2 έως 17χλμ, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστικά προορισμούς διακοπών για χιονοδρόμους, ενώ ακόμα και διπλανά χιονοδρομικά δεν ενώνονται ώστε να εμφανίσουν μεγαλύτερα χιονοδρομικά πεδία. Στην Ελλάδα κανένα χιονοδρομικό κέντρο ουσιαστικά δεν γνωρίζει πόσο μπορεί να επεκταθεί, ούτε τους οικολογικούς νομικούς ή άλλους λόγους, για τους οποίους μπορεί να συμβαίνει αυτό.

Εικόνα 27: Δικτύωση ΧΚ μεταξύ Γαλλίας και Ελβετίας (Portes Du Soleil)



**3. Χιονοδρομική περίοδος λειτουργίας:** Πλέον το 85% των χιονοδρομικών διεθνώς έχουν εγκαταστάσεις τεχνητής χιώνωσης που επιτρέπουν την λειτουργία από Δεκέμβρη μέχρι Απρίλη ή έχουν ιδιόμορφες συνθήκες όπως παγετώνες που εξασφαλίζουν μόνιμη χιονοκάλυψη., ενώ όσα δεν έχουν δεν αποτελούν τόπο διακοπών για χιονοδρόμους, Στην Ελλάδα έχουμε δύο χιονοδρομικά με εγκατάσταση τεχνητής χιόνωσης ενώ όλα τα υπόλοιπα είναι στο έλεος των καιρικών συνθηκών ([www.xioni.gr](http://www.xioni.gr)). Παρόλο που ουσιαστικά η Ελλάδα έχει ιδιόμορφο κλίμα και χρειάζονται λεπτομερείς μελέτες, τα συμπεράσματα δείχνουν ότι τουλάχιστον 12 Ελληνικά χιονοδρομικά εάν είχαν τεχνητό χιόνι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα θα είχαν χιονοκάλυψη από 20 Δεκεμβρίου μέχρι 15 Απριλίου, 19 στις 20 χιονοδρομικές σεζόν.

**4. Λειτουργία καθημερινές:** Σχεδόν όλα τα χιονοδρομικά του κόσμου για να αποτελέσουν προορισμό διακοπών λειτουργούν καθημερινές ολόκληρα τα χιονοδρομικά πεδία. Στην Ελλάδα 7 χιονοδρομικά δεν λειτουργούν καθημερινές, ή σε κάθε περίπτωση όχι όλες τις καθημερινές. Άλλα 4 χιονοδρομικά λειτουργούν πάντα περιορισμένα χιονοδρομικά πεδία και όσα λειτουργούν, δεν δείχνουν συνήθως ιδιαίτερη προθυμία να λειτουργήσουν ολόκληρο το χιονοδρομικό πεδίο και τους αναβατήρες

**5. Ολοκληρωμένη και μερική λειτουργία του χιονοδρομικού:** Σχεδόν όλα τα χιονοδρομικά του κόσμου έχουν επεκτείνει τα χιονοδρομικά πεδία ώστε να επιτυγχάνουν μέρες λειτουργίας ακόμα και με άσχημες καιρικές συνθήκες. Συνολικά από τις 130 μέρες χιονοκάλυψης επιτυγχάνουν πάνω από 110 και πλέον ημέρες μερικής αλλά εν πάση περιπτώσει ουσιαστικής λειτουργίας. Οι ημέρες πλήρους λειτουργίας ποικίλουν, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες, αλλά σε κάθε περίπτωση προσεγγίζουν τις 85. ([xionodromos.blogspot.com/](http://xionodromos.blogspot.com/)) Έτσι οι χιονοδρόμοι μπορούν να είναι βέβαιοι, ότι στις διακοπές τους θα κάνουν σκι, σε συνάρτηση με το ότι το χιονοδρομικό θα λειτουργεί καθημερινές και θα έχει τεχνητό χιόνι, ενώ θα λειτουργεί ολόκληρο όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Στον πίνακα 8, παρατίθενται τα στοιχεία λειτουργίας για τις τελευταίες σεζόν στην Ελλάδα.



Εικόνες 28-29-30: Στρώσιμο πίστας στο Val D' Isere από πολλά μαζί ειδικά οχήματα (ρατράκ) την ώρα που το ΧΚ λειτουργεί πλήρως. Μια εικόνα που στην Ελλάδα μάλλον δεν θα δούμε ποτέ.





Πίνακας 8: Στοιχεία εναέριων αναβατήρων ταξινομημένα ανά μήκος (σε μέτρα) (Πηγή: <http://www.snowreport.gr/>)

Χιονοδρομικό	Αναβατήρας	Μήκος	Ύψος κορυφής	Ταχύτητα m/s	Ημ.λειτουργίας 2006-7	Ημ.λειτουργίας 2005-6	Ημ.λειτουργίας 2004-5	Ημ.λειτουργίας 2003-4
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΙΣΟΔΕΡΙ	Κάτω καρεκλάκι	1950	2000	2	28	49	27	44
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΙΜΑΚΤΣΑΛΑΝ	Σαραντόβρυση 1	1600	2379	2.1	60	51	43	87
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. 3-5 ΠΗΓΑΔΙΑ	Κεντρική	1500	2005	2	53	103	94	109
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	Στύγα	1400	-	-	22	42	34	62
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΦΑΛΑΚΡΟ	4θέσιο	1400	2110	5.8	28	36	44	45
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΙΣΟΔΕΡΙ	Πάνω καρεκλάκι	1400	2000	1.5	106	119	108	101
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Βάκχος	1316	2250	-	73	83	50	63
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΣΕΛΙ	Φίλιππος	1200	1740	2.5	89	101	93	96
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΕΛΑΤΟΧΩΡΙ	Εναέριο	1200	1700	2.5	52	119	94	102
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Ηρακλής	1160	2245	4.5	33	45	52	65
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΕΡΤΟΥΛΙ	Εναέριο διθέσιο	1150	1360	2	33	46	44	27
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΦΑΛΑΚΡΟ	Μεγάλη	1100	2098	5	2	10	8	16
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Ερμής	1090	2180	-	62	18	25	33
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	Φίλιππος	991	1825	-	88	104	93	82
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 3	970	1450	2.5	24	63	52	50
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	6 Φτερ.	925	2160	2.5	63	22	33	52
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	Αχιλλέας	900	-	-	63	86	88	87
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ανεμος 1	889	1996	1.7	10	20	20	30
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Τηλεκαμπίνα	845	1950	4	93	99	97	114
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΒΑΣΙΛΙΤΣΑ	Μ.Αλέξανδρος	845	2110	-	52	53	42	47
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	7 Φτερ.	830	1840	-	69	25	38	64
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΜΕΤΣΟΒΟ	ΖΥΓ Εναέριος	800	1520	1.6	0	2	0	2
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ανεμος 2	757	1999	1.7	0	1	6	5
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ	Αίολος	750	2100	2.4	55	87	91	105
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Ηρακλής 1	718	2048	2.5	36	69	31	38
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 1	500	1450	1.5	41	76	68	85
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΠΗΛΙΟ	Πήλιο 2	499	1350	2	41	65	67	83
ΧΙΟΝ. ΚΕΝ. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ	Τάκης Φλέγκας	376	1865	2.2	88	82	61	86

Αν και δεν μπορούν να διεξαχθούν απόλυτα δεδομένα για ημέρες πλήρους λειτουργίας, προσεγγιστικά μόλις 4 ελληνικά χιονοδρομικά τη σεζόν 2004 μπορούν να ισχυριστούν ότι πέτυχαν πάνω από 50 ημέρες πλήρους λειτουργίας. Και τα 4 ΧΚ είναι στη Βόρεια και κεντρική Ελλάδα, αλλά σε κάθε περίπτωση κανένα ελληνικό χιονοδρομικό δεν είχε πάνω από 10 χιλιόμετρα πίστες για περισσότερο από 80 ημέρες σε πλήρη λειτουργία ώστε έστω και για μικρά χιονοδρομικά πεδία, να μπορεί να αποτελέσει στόχο διακοπών για χιονοδρόμους. Οι σεζόν 2003-2004 και 2005-2006 φαίνεται να ήταν καλύτερες για τα ΧΚ, ενώ η σεζόν 2006-2007 μπορεί να χαρακτηριστεί ως “καταστροφική”, αφού τα μισά ΧΚ δεν κατάφεραν να συμπληρώσουν 40 μέρες πλήρους λειτουργίας. Διαφαίνεται επίσης ότι κάποια χιονοδρομικά λειτουργούν σταθερά πολύ λίγες μέρες ανεξαρτήτως σεζόν, κάτι που έχει να κάνει είτε με το χαμηλό τους υψόμετρο, είτε με τον ακατάλληλο προσανατολισμό τους. Αυτά τα χιονοδρομικά δεν μπορεί παρά να είναι ζημιογόνα και να λειτουργούν κάτω από συνθήκες εγκατάλειψης σε ένα πλαίσιο αβέβαιο, οδηγούμενα με μαθηματική ακρίβεια στο κλείσιμο.

**6. Έσοδα χιονοδρομικών κέντρων καθημερινές και σαββατοκύριακα:** Σχεδόν όλα τα χιονοδρομικά κέντρα του εξωτερικού, που είναι σε απόσταση μικρότερη των 200 χιλιομέτρων από αστικά κέντρα, τα έσοδα είναι πολύ περισσότερα τις καθημερινές από τα σαββατοκύριακα, παρόλο που υπάρχουν τεράστιες διαφορές λόγω εγγύτητας σε αστικά κέντρα και αναγκαστική μεγάλη προσέλευση κόσμου τα σαββατοκύριακα. Σε γενικές γραμμές η τάση των χιονοδρομικών του εξωτερικού είναι να έχουν 65% των εσόδων τους από τις καθημερινές και 35% από τα σαββατοκύριακα. Στην Ελλάδα αν και δεν υπάρχουν επίσημα στατιστικά στοιχεία, η κατάσταση είναι αντίστροφη, με αποτέλεσμα 70% των εσόδων να είναι σαββατοκύριακα. ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr)) Αυτό οδηγεί προφανώς σε μειωμένα έσοδα, λόγω του ότι δεν αποτελούν προορισμό διακοπών για χιονοδρομία, απλά στόχο επίσκεψης σαββατοκύριακου για τους λόγους που αναφέρθηκαν και θα αναλυθούν και παρακάτω. Τα μειωμένα έσοδα για αυτό το λόγο προσεγγιστικά είναι 70%, σε σχέση με οποιοδήποτε κέντρο του εξωτερικού, ενώ χιονοδρομικοί περίοδοι με κακές καιρικές συνθήκες σαββατοκύριακα οδηγούν σε οικονομική καταστροφή των Χ.Κ.

**7. Δυναμικότητα εξυπηρέτησης χιονοδρόμων:** Αν και ακριβή στοιχεία δεν μπορούν να διεξαχθούν, σε γενικές γραμμές Χ.Κ που είναι κοντά σε αστικά κέντρα έχουν αναβατήρες περίπου τριπλάσιας δυναμικότητας ανά ώρα από τις κλίνες που διαθέτουν

οι άμεσα γειτονικές περιοχές, και περίπου ίσο αριθμό με το μέγιστο των επισκεπτών μιας χιονοδρομικής περιόδου που εξυπηρετούν πίστες χρήσιμες για χιονοδρομία. Στην Ελλάδα είναι σύνηθες τα σαββατοκύριακα στα χιονοδρομικά να υπάρχουν διπλάσιοι περίπου χιονοδρόμοι από την μέγιστη δυναμικότητα των αναβατήρων με αποτέλεσμα ύπαρξη σταθερής ουράς διάρκειας μιας ώρας, με συνεπεια τα Χ.Κ αυτά να μην μπορούν να θεωρηθούν ότι λειτούργησαν σωστά

**8. Κλίνες κοντά στα χιονοδρομικά κέντρα:** Ουσιαστικά όλα τα χιονοδρομικά του κόσμου προσφέρουν ski-in ski out σε αριθμό επισκεπτών περίπου στο ένα τρίτο της δυναμικότητας των αναβατήρων τους ([www.fis-ski.com](http://www.fis-ski.com)). Είτε με λεωφορεία είτε με αναβατήρες οι επισκέπτες χιονοδρόμοι δεν χρειάζονται μεταφορικό μέσο, και περνάνε τις διακοπές τους χωρίς αυτοκίνητο. Ουσιαστικά αυτοί οι επισκέπτες παραμένουν για μια πλήρη εβδομάδα και παρόλο που συγκεκριμένα στοιχεία δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν, το 60-95% των εσόδων των ΧΚ είναι από επισκέπτες μιας εβδομάδας. Στην Ελλάδα δεν υφίσταται αυτή η έννοια και τα λίγα χιονοδρομικά που έχουν κλίνες κοντά στους αναβατήρες έχουν δυναμικότητα διψήφιου αριθμού επισκεπτών. Οι “επισκέπτες εβδομάδας” στα ελληνικά χιονοδρομικά είναι μια έννοια απλά ανύπαρκτη με άμεσο αποτέλεσμα να είναι σχεδόν βέβαιο, χαμένο το 60% των εσόδων, σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο χιονοδρομικό του κόσμου.

**9. Πηγές εσόδων χιονοδρομικών:** Τα περισσότερα χιονοδρομικά του κόσμου είναι κερδοφόρα από τις πωλήσεις καρτών και μόνο. Αυτά που δεν είναι, φροντίζουν να ισοσκελίζουν τον προϋπολογισμό τους από την συνεισφορά των επαγγελματιών και των δήμων που επωφελούνται άμεσα από την ύπαρξή τους. Σε κάθε περίπτωση το χιονοδρομικό, ο δήμος και οι επαγγελματίες είναι συνέχεια σε διαβούλευση αλλά και η σχέση τους διέπεται από νόμους ώστε το χιονοδρομικό να μην είναι ζημιογόνο, να εκσυγχρονίζεται και να λειτουργεί άψογα ώστε να προσφέρει καλύτερες υπηρεσίες. ([www.eox.gr](http://www.eox.gr)) Στην Ελλάδα πρακτικά κανένα χιονοδρομικό δεν έχει έσοδα από τους επαγγελματίες της περιοχής και δεν υπάρχει νομοθετικό πλαίσιο ώστε να καθοριστεί κάτι τέτοιο. Εξαιτίας όμως των χιονοδρομικών κέντρων στην Ελλάδα λειτουργούν χιλιάδες ξενοδοχεία ενώ κατασκευάζονται εξοχικές κατοικίες που εάν δεν υπήρχε το Χ.Κ δεν θα υφίστανται. Οι ξενοδόχοι δεν διαθέτουν κανένα από τα έσοδά τους στα χιονοδρομικά ενώ ο κατασκευαστικός όγκος σε αρκετές περιοχές της Ελλάδας είναι εκατονταπλάσιος από τις “χιονοδρομικές” επενδύσεις, παρόλο που ουσιαστικά χάρη

στα χιονοδρομικά ο όγκος αυτός των κατασκευών ανθεί συνεχώς. Τα περισσότερα χιονοδρομικά της Ελλάδας είναι ζημιογόνα και σε κάθε περίπτωση δεν έχουν προοπτικές και σχέδιο ανάπτυξης σύμφωνο με τις επιταγές και των επαγγελματιών της περιοχής.

**10. Τουρίστες από άλλη χώρα:** Τα περισσότερα χιονοδρομικά του κόσμου βασίζονται σε ποσοστό άνω του 30%, σε έσοδα από αλλοδαπούς τουρίστες με προφανές θετικό αντίκτυπο στην εθνική οικονομία, οι οποίοι κατά πλειοψηφία θα μείνουν για διάστημα μεγαλύτερο των τριών ημερών. Αυτό ισχύει πλην της Αμερικής όπου ουσιαστικά τα έσοδα είναι από άλλες πολιτείες. Τα υπόλοιπα χιονοδρομικά, όπως της Ιαπωνίας, έχουν μεγάλες εσωτερικές αγορές που μπορούν να τα στηρίξουν. Από έρευνες του Ε.Ο.Σ. στην Ελλάδα μόνο το 2% των εσόδων ενός χιονοδρομικού, προέρχεται από τουρίστες άλλων χωρών.

**11. Εθνική πολιτική για τη χιονοδρομία:** Σε όλες τις χώρες του κόσμου με χιονοδρομικά υπάρχει εθνική πολιτική για τη χιονοδρομία. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει εθνική πολιτική για την τουριστική χιονοδρομία. Τα ελληνικά χιονοδρομικά κέντρα είναι παρατημένα μηχανήματα στις κορφές των βουνών που αφού έκαναν τις γύρω περιοχές πλούσιες με την ίδρυσή τους έχουν αφηθεί στην τύχη τους τόσο από την πολιτεία, όσο και από τους ενδιαφερόμενους των γύρω περιοχών. Κάθε χιονοδρομικό του κόσμου γνωρίζει ακριβώς ποιο είναι το πλαίσιο λειτουργίας του. Επίσης γνωρίζει ποιοι είναι οι στόχοι της χώρας για τον χειμερινό τουρισμό και συγκεκριμένα τι στόχους ανάπτυξης μπορεί να έχει και τι κινήσεις και υπό ποιο νομοθετικό πλαίσιο συγκεκριμένα, μπορεί να προγραμματίσει. Στην Ελλάδα το νομικό πλαίσιο που υπάρχει, δηλαδή ο κανονισμός λειτουργίας χιονοδρομικών δεν τηρείται από σχεδόν κανένα χιονοδρομικό και δεν ελέγχεται από κανέναν. Όσο για τους Έλληνες Χιονοδρόμους, τα επισκέπτονται αναγκαστικά και μόνο Σαββατοκύριακα γιατί δεν είναι προορισμοί χιονοδρομικών διακοπών.

**12. Προσέγγιση πελατών (εργαζόμενοι-φοιτητές):** Σε κάθε χώρα του κόσμου με ανεπτυγμένο βιοτικό επίπεδο, υπάρχει κάποια μέριμνα ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να πάρουν μια βδομάδα διακοπές τον χειμώνα, ώστε να πάνε διακοπές σε χιονοδρομικά κέντρα (Παυλόπουλος 2000). Υπάρχουν αργίες εβδομάδας, εναλλάξ ανά περιοχές της χώρας, και σε κάθε περίπτωση οι εργαζόμενοι της χώρας πηγαίνουν για μια εβδομάδα

διακοπές χιονοδρομίας εκτός Χριστουγέννων και Πάσχα. Το ίδιο συμβαίνει και με τους φοιτητές. Τα νούμερα ποικίλλουν αλλά σε όλη Βόρεια Ευρώπη σε χώρες που έχουν χιονοδρομικά περίπου το 10% των πολιτών πηγαίνει μια εβδομάδα διακοπές χιονοδρομίας εκτός Χριστουγέννων και Πάσχα. Σε κάθε περίπτωση η πολιτεία καταβάλλει προσπάθειες για την εμπέδωση και τη ανάπτυξη των διακοπών εβδομάδας χιονοδρομίας. Στην Ελλάδα σε ελληνικά χιονοδρομικά “διακοπές εβδομάδας” εκτός Χριστουγέννων και Πάσχα πήγαν το 2006 λιγότεροι από 1500 έλληνες εργαζόμενοι ή φοιτητές δηλαδή λιγότερο από 0.0002%. Στην Ελλάδα δεν έχει γίνει καμία προσπάθεια για να αντιστραφεί το υπάρχον σκηνικό και η διαφήμιση των χιονοδρομικών στα μέσα μαζικής ενημέρωσης είναι τουλάχιστον πλήρως αποτυχημένη.

**13. Χιονοδρομική παιδεία:** Σε όλες τις χώρες του κόσμου με χιονοδρομικά οι μαθητές μπορούν να πάνε για χιονοδρομία και από μικρή ηλικία, να έχουν την χιονοδρομική παιδεία, κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους και εκτός εορτών και αργιών. Στην Ελλάδα τα προγράμματα που εφαρμόστηκαν, ενώ ξεκίνησαν σωστά δεν συνεχίστηκαν με αποτέλεσμα να είναι αβέβαιη η χιονοδρομική παιδεία των Ελλήνων στο μέλλον ([www.eosvolos.gr](http://www.eosvolos.gr)).

**14. Παράπλευρες δραστηριότητες εκτός χιονοδρομίας:** Όλα τα χιονοδρομικά κέντρα του κόσμου προωθούν και δραστηριότητες εκτός χιονοδρομίας και ειδικά την καλοκαιρινή περίοδο, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών, ακόμα και όταν δεν υπάρχουν δυνατότητες χιονοδρομίας. Ορειβασία, αναρρίχηση, rappel, Bungee jumping, mountain bike, paragliding, hanggliding, πεζοπορία, rafting, ice-skating, κέντρα αθλητισμού και πάρα πολλά άλλα έχουν καταστήσει τα περισσότερα χιονοδρομικά κέντρα του κόσμου σε προορισμούς όλων των εποχών. Ενδεικτικά ποσοστά πληρότητας ξενοδοχείων στην Ε.Ε για κάποια χιονοδρομικά κέντρα την καλοκαιρινή περίοδο είναι 40-70%. Στην Ελλάδα ουσιαστικά ούτε ένα χιονοδρομικό κέντρο δεν προσφέρει την καλοκαιρινή περίοδο, οργανωμένα, καμία από τις παραπάνω δραστηριότητες ενώ οι προσπάθειες που γίνονται μάλλον αντιμετωπίζονται εχθρικά από την πολιτεία. ([www.madata.gr](http://www.madata.gr)) Ενδεικτικά πρέπει να τονιστεί ο τουρισμός που έχει σχέση με την ιστορία και τον πολιτισμό της χώρας μας ο οποίος σε καμία περίπτωση δεν έχει συνδεθεί με κανένα χιονοδρομικό κέντρο. Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι 4 ελληνικά χιονοδρομικά κέντρα απέχουν σχεδόν μισή ώρα από τη θάλασσα, ενώ κανένα δεν απέχει περισσότερο από δύο ώρες, κάτι το οποίο είναι

μια παγκόσμια μοναδικότητα. Τέλος στην Ελλάδα η πληρότητα των ξενοδοχείων την καλοκαιρινή περίοδο κοντά στα χιονοδρομικά κέντρα είναι 5-15%.

**15. Θέσεις εργασίας:** Σε όλες τις χώρες του κόσμου με χιονοδρομικά κάθε νέα δυναμικότητα αναβατήρα ανά ώρα φέρνει στην περιοχή που εγκαθίσταται περίπου από 1/3 μέχρι 1 θέση εργασίας. Όλες οι χώρες βοηθούν τα χιονοδρομικά κέντρα να τοποθετήσουν νέους αναβατήρες ώστε να δημιουργηθούν θέσεις εργασίας. Τα τελευταία 10 χρόνια έχουν περίπου τριπλασιαστεί τόσο οι αναβατήρες όσο και οι θέσεις εργασίας παγκοσμίως στην τουριστική χιονοδρομία.([www.snoport.gr](http://www.snoport.gr)) Σε κάθε περίπτωση, τα δεδομένα και οι στόχοι ανάπτυξης σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο είναι καταγεγραμμένοι και κάθε χρόνο αποτελούν πεδίο σκέψης και αποφάσεων της πολιτικής ηγεσίας. Στην Ελλάδα οι νέοι αναβατήρες από 1993 έχουν αυξήσει τη δυναμικότητα κατά 25% ενώ οι θέσεις εργασίας αυξάνονται με άγνωστο όμως ρυθμό. Σε κάθε περίπτωση τα δεδομένα και οι στόχοι ανάπτυξης σε όλα ανεξαρτήτως τα επίπεδα διακυβέρνησης δεν υφίστανται ενώ δεν διατίθενται πληροφορίες πάνω στο θέμα αυτό.

**16. Ασφάλεια χιονοδρόμων στα χιονοδρομικά κέντρα:** Σε όλα τα χιονοδρομικά κέντρα του κόσμου υπάρχει συγκεκριμένος κανονισμός και διαδικασίες λειτουργίας που έχουν στόχο τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια κάθε χιονοδρόμου ανά πάσα στιγμή ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Κάποιες χώρες λειτουργούν με εθνικούς κανονισμούς ασφαλείας και κάποιες άλλες λειτουργούν με τοπικούς κανονισμούς ανάλογα με συγκεκριμένους παράγοντες και ιδιομορφίες του κάθε ΧΚ. Στην Ελλάδα, ενώ η νομοθεσία προβλέπει κανονισμούς ασφαλείας, κάθε κέντρο με τις ιδιομορφίες που παρουσιάζει, σε καμία περίπτωση δεν θεωρείται ότι αντιμετωπίζει ουσιαστικά όλα τα θέματα ασφαλείας και δεν εφαρμόζει την αντίστοιχη νομοθεσία. Οι διοικήσεις των χιονοδρομικών από μόνες τους καταβάλλουν φιλότιμες προσπάθειες, οι οποίες όμως διακρίνονται από ερασιτεχνισμό και άγνοια των καινούργιων κανόνων ασφαλούς χιονοδρομίας. ([www.snowclub.gr](http://www.snowclub.gr)) Παράλληλα διαθέτουν λίγα μέσα όπως χιονοστροφές και εξοπλισμό σήμανσης αλλά και περιορισμένο και ανειδίκευτο προσωπικό για να αντιμετωπίσουν με βάση τα παγκόσμια πρότυπα το θέμα της ασφαλείας. Ως αποτέλεσμα τα Ελληνικά χιονοδρομικά σε μικρό ή μεγάλο βαθμό θεωρούνται με βάση τα διεθνή στάνταρ ως ακατάλληλα

**17. Κανονισμός λειτουργίας εκπαιδευτικών σχολών χιονοδρομικών αθλημάτων:** Σε όλο το κόσμο υπάρχει το επάγγελμα του εκπαιδευτή το οποίο ανάλογα με τη χώρα διέπεται από λεπτομερείς κανονισμούς που πρέπει να πληροί μια σχολή και οι εκπαιδευτές της. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει κανένας τέτοιος κανονισμός και η εκπαίδευση νέων και όχι μόνο χιονοδρόμων είναι θέμα τύχης και καλής διάθεσης ([www.ski-instructors.gr](http://www.ski-instructors.gr)).

**18. Ανάγκη για νέα ολοκληρωμένα χιονοδρομικά:** Ο ισχυρισμός ότι στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετά χιονοδρομικά κέντρα και ότι δεν πρέπει να γίνει σχεδιασμός για νέα, είναι σωστός. Δεν χρειαζόμαστε νέα ΧΚ τα οποία θα έχουν μια ή δύο πίστες το πολύ, θα βρίσκονται σε υψόμετρο κάτω των 1700μ με αποτέλεσμα να λειτουργούν σπάνια, και θα έχουν πολύ χαμηλό επίπεδο υπηρεσιών. Χρειαζόμαστε όμως ολοκληρωμένα χιονοδρομικά κέντρα, πολλών και σύνθετων δυνατοτήτων, με υψηλό επίπεδο παροχών και υπηρεσιών που θα κάνουν την διαφορά απ' τα υπόλοιπα. Αν δεν υπήρχε η ανάγκη για νέα ΧΚ δεν θα είχαμε τόσες πολλές αναχωρήσεις για ΧΚ του εξωτερικού τόσο μέσα στις διακοπές των Χριστουγέννων όσο και του Πάσχα. Ακόμη και τριήμερα όπως της Καθαρής Δευτέρας, τα κοντινά ΧΚ της Βουλγαρίας σφύζουν από Έλληνες. Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΟΤ, στις διακοπές Χριστουγέννων-Πρωτοχρονιάς 2007, όπου τα ελληνικά ΧΚ ήταν κλειστά, κατέλυσαν στο Μπάνσκο της Βουλγαρίας περί τους 9000 Έλληνες. Αν το μέσο κόστος για την δήμερη (κατά μέσο όρο) διαμονή του κάθε ένα ήταν της τάξης των 500 €, το συνολικό κόστος ανέρχεται στα:

$$9000 \times 500 = 4.500.000 \text{ €}$$

Συνυπολογίζοντας και το ποσοστό των Ελλήνων χιονοδρόμων που κατευθύνεται κατά κύριο λόγο στα ΧΚ της Γαλλίας, της Αυστρίας και της Ελβετίας το συνολικό κόστος πλησιάζει έναν υπέρογκο αριθμό. Αν με βάση τα στοιχεία της Νομαρχίας Κοζάνης, ότι το νέο ΧΚ που κατασκευάζεται στο Βελβεντό με σύγχρονες προδιαγραφές, κοστίζει περί τα 30.000.000€ (στοιχεία Ν.Α. Κοζάνης), μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε πόσο επιτακτική είναι η ανάγκη για συγκράτηση χρημάτων από την χιονοδρομία, που “διαρρέουν” προς άλλες χώρες. Επίσης θα πρέπει να εξεταστεί κάτω από ποιες συνθήκες λειτουργούν κάποια ΧΚ στην Ελλάδα και αν αποφασιστεί ότι κάποια πρέπει να κλείσουν, οι εγκαταστάσεις τους να μεταφερθούν είτε στα νέα ΧΚ, που θα δημιουργηθούν, είτε στα υπάρχοντα που θα αναβαθμιστούν.

## 4. Η “ΠΑΡΑΟΛΥΜΠΙΑ” ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

---

### **4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η πλευρά του Ολύμπου, στα όρια της οποίας η παρούσα εργασία εξετάζει την σκοπιμότητα δημιουργίας χιονοδρομικού κέντρου, αποτελεί το Βόρειο άκρο του Νομού Λάρισας και της Περιφέρειας Θεσσαλίας, η οποία οριοθετεί το ευρύτερο περιφερειακό περιβάλλον της εγκατάστασης του ΧΚ. Ειδικότερα, η Θεσσαλική πλευρά του Ολύμπου ορίζεται, με όρους γεωγραφικής διοικητικής διαίρεσης στο επίπεδο του ΟΤΑ και με κριτήριο την ορεινότητα (το υψόμετρο), ως η περιοχή που καλύπτουν ο Δήμος Λιβαδίου, ο Δήμος Ολύμπου και η Κοινότητα Καρυάς. Εντός της περιοχής αυτής προτείνεται να χωροθετηθεί το υπό μελέτη, χιονοδρομικό κέντρο, σύμφωνα με την τεκμηρίωση που παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 5, στα όρια του Δήμου Ολύμπου με την Κοινότητα Καρυάς.

Με βάση την επιλογή αυτή, ως το τοπικό περιβάλλον ορίζεται η ευρύτερη περιοχή που περιλαμβάνει πλην των τριών ΟΤΑ που προαναφέρθηκαν και τους όμορους με τον Δήμο Ολύμπου, Δήμους του Σαρανταπόρου και της Ελασσόνας. Η οριοθέτηση αυτή του τοπικού περιβάλλοντος ανταποκρίνεται και στην ιεράρχηση του οικιστικού δικτύου, όπως αυτό έχει προσδιορισθεί από το Χωροταξικό Σχέδιο της Περιφέρειας Θεσσαλίας, όπου η έδρα του Δήμου Ελασσόνας, η Ελασσόνα να αποτελεί οικισμό 3<sup>ου</sup> επιπέδου στον οποίο υπάγονται οι έδρες των άλλων ΟΤΑ της περιοχής μελέτης (Σαραντάπορο, Λιβάδι, Καλλιθέα, Καρυά) που αποτελούν οικισμούς 4<sup>ου</sup> επιπέδου.

### **4.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

#### **4.2.1 ΟΔΙΚΕΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Το βασικό ενδοπεριφερειακό μεταφορικό δίκτυο και οι υπερτοπικές οδικές υποδομές πρόσβασης, που εξυπηρετούν τον χειρσαίο χώρο της Περιφέρειας Θεσσαλίας παρουσιάζονται στον Χάρτη 2.



#### **4.2.2 ΥΠΕΡΤΟΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Οι οδικές υπερτοπικές υποδομές πρόσβασης περιλαμβάνουν τον ευρισκόμενο στο στάδιο της ολοκλήρωσης αυτοκινητόδρομο ΠΑΘΕ, τον προγραμματισμένο αυτοκινητόδρομο γνωστό και ως Ε65 και τις καινούργιες συνδέσεις Λάρισα-Τρίκαλα, Λάρισα-Καρδίτσα, Τρίκαλα-Καρδίτσα και Τρίκαλα-Καλαμπάκα που ολοκληρώνονται εντός του 2008.

Η ΠΑΘΕ συνδέει την περιφέρεια με τις δύο μητροπολιτικές περιοχές εθνικής σημασίας της χώρας, την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, και μέσω αυτών με το διεθνές περιβάλλον της χώρας είτε προς την Ευρώπη είτε προς τη Μεσόγειο. Στο παρόν στάδιο σημαντικά για την εξυπηρέτηση της περιφέρειας τμήματα, κυρίως στην περιοχή του Μαλλιακού και των Τεμπών, δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί. Με την ολοκλήρωση της ΠΑΘΕ οι χρονοαποστάσεις της περιφέρειας με την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη θα μειωθούν σημαντικά και θα ενισχύσουν την ελκυστικότητα της Περιφέρειας για την εγκατάσταση παραγωγικών δραστηριοτήτων, θα βελτιώσουν την πρόσβαση στις μεγάλες αγορές της χώρας και στις διεθνείς αγορές (π.χ. μέσω της Βόρειας Ελλάδας και των Βαλκανικών μεταφορικών διαδρόμων, μέσω της Εγνατίας Οδού και του Λιμανιού της Ηγουμενίτσας και μέσω του Λιμανιού του Πειραιά). (Τσακίρης κ.α., 2003)

Ο αυτοκινητόδρομος Ε65 θα εξασφαλίσει την σύνδεση της περιφέρειας με την Δυτική και Στερεά Ελλάδα, την Εγνατία οδό και το λιμάνι της Ηγουμενίτσας. Παράλληλα σε συνδυασμό με αναβαθμίσεις των βασικών αξόνων του εσωτερικού οδικού δικτύου της περιφέρειας (ιδίως τις συνδέσεις της Καρδίτσας και των Τρικάλων με την Λάρισα), θα βελτιώσει αποφασιστικά την ενδοπεριφερειακή επικοινωνία.

Προς τα Βόρεια και προς τα Δυτικά η διαπεριφερειακή επικοινωνία της Περιφέρειας με την Μακεδονία, την Ήπειρο και την Στερεά Ελλάδα πραγματοποιείται με το υπάρχον εθνικό οδικό δίκτυο, την Ε.Ο. Λάρισας-Κοζάνης, την Ε.Ο. Καρδίτσας-Άρτας και την Ε.Ο. Τρικάλων-Μετσόβου. Το δίκτυο αυτό προσφέρει περιορισμένες δυνατότητες διαπεριφερειακής επικοινωνίας, ιδιαίτερα σε ότι αφορά την σύνδεση της Καρδίτσας με την Άρτα.

Υπερτοπική υποδομή πρόσβασης αποτελεί και η σιδηροδρομική γραμμή Αθήνα-Λάρισα-Θεσσαλονίκη η οποία επίσης μειώνει δραστικά τις χρονοαποστάσεις της Περιφέρειας με την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη με την σταδιακή εισαγωγή της ηλεκτροκίνησης και των δρομολογίων intercity. Η υποδομή αυτή συμπληρώνεται με ενδοπεριφερειακό δίκτυο, για το οποίο όμως δεν προβλέπεται εκσυγχρονισμός στο ορατό μέλλον (Δασκαλάκης-Τσακίρης, 1999).

Τέλος, η Περιφέρεια διαθέτει θαλάσσιες υπερτοπικές υποδομές πρόσβασης με την μορφή του λιμανιού του Βόλου η κεντροβαρική θέση του οποίου στον χερσαίο χώρο της χώρας και στον θαλάσσιο χώρο του Αιγαίου, είναι ιδιαίτερα πλεονεκτική σε συνδυασμό με τις υπερτοπικές και σιδηροδρομικές υποδομές που αναφέρθηκαν. Σοβαρό μειονέκτημα υπερτοπικής πρόσβασης αποτελεί για την Περιφέρεια η απουσία αεροπορικής σύνδεσης.

Συνολικά, σε ότι αφορά το υπερτοπικό επίπεδο, η Περιφέρεια διαθέτει σήμερα σχετικά ικανοποιητικές υποδομές πρόσβασης (και στο μεσοπρόθεσμο μέλλον θα διαθέτει άριστες υποδομές πρόσβασης), οδικές, σιδηροδρομικές και θαλάσσιες, με τις οποίες συνδέεται με την Βόρεια και Νότια Ελλάδα και μέσω αυτών με τον Ευρωπαϊκό και τον Μεσογειακό χώρο. Δεν συνδέεται ακόμη ικανοποιητικά με την Δυτική Ελλάδα και δεν διαθέτει, ούτε αναμένεται ότι θα διαθέτει στο ορατό βραχυπρόθεσμο μέλλον αεροδρόμιο (Τσακίρης κ.α., 2003).

#### **4.2.3 ΕΝΔΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Σε ότι αφορά το ενδοπεριφερειακό και το τοπικό επίπεδο του χερσαίου χώρου της Περιφέρειας, πέραν των υπερτοπικών υποδομών που εξυπηρετούν και την ενδοπεριφερειακή επικοινωνία, οι οδικές επικοινωνίες μπορούν να χαρακτηρισθούν με βάση τα ελληνικά μέτρα ως ικανοποιητικές. Εξαιρέση αποτελούν οι ορεινές περιοχές της Περιφέρειας, οι μικροί οικισμοί των οποίων εξυπηρετούνται μεν κατά κανόνα από οδικές συνδέσεις με τους οικισμούς 4<sup>ου</sup> επιπέδου, έδρες ΟΤΑ, αλλά δεν διαθέτουν συνδέσεις στην μορφή κυκλωμάτων η απουσία των οποίων καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την διαδημοτική επικοινωνία και λειτουργεί ιδιαίτερα αρνητικά για την ανάπτυξη του ορεινού τουρισμού, πρόβλημα που αφορά την περιοχή του Θεσσαλικού Ολύμπου.

### **4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Το τοπικό περιβάλλον της μελέτης προσδιορίστηκε ως η περιοχή που περιλαμβάνει τους δήμους Σαρανταπόρου, Λιβαδιού, Ολύμπου, Ελασσόνας και την Κοινότητα Καρυάς. Η ανάλυση που ακολουθεί παρουσιάζει στοιχεία για καθένα από τους ΟΤΑ της περιοχής μελέτης και, όπως είναι σκόπιμο, αντίστοιχα στοιχεία σύγκρισης για τον Νομό Λάρισας, όπου ανήκει η περιοχή μελέτης, για την Περιφέρεια Θεσσαλίας, και για το σύνολο της χώρας.

#### **4.3.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Τα βασικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, πληθυσμός και έκταση, παρουσιάζονται στον πίνακα 9 που ακολουθεί.

Πίνακας 9: Βασικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης

Περιοχή	Πληθυσμός 2001	Έκταση			Πυκνότητα πληθυσμού (κάτοικοι/ στρέμμα)	
		Σύνολο σε στρέμματα	Πεδινή (%)	Ημιορεινή (%)		Ορεινή (%)
Δ. Ολύμπου	3.588	303.964	21,1	29,5	49,5	0,012
Δ. Σαρανταπόρου	3.588	150.900	46,2	0,0	53,8	0,024
Δ. Λιβαδιού	3.187	158.300	11,0	0,0	89,0	0,020
Κ. Καρυάς	1.086	158.800	0,0	0,0	100,0	0,007
Δ. Ελασσόνας	14.563	348.900	26,5	73,5	0,0	0,042
Σύνολο ευρύτερης περιοχής μελέτης	26.012	1.120.800	21,7	30,9	47,4	0,023
Ν. Λάρισας	279.305	5.381.000	48,6	23,1	28,1	0,052
Π. Θεσσαλίας	753.888	14.037.000	37,0	17,4	45,6	0,054
<b>Σύνολο χώρας</b>	<b>10.964.020</b>	<b>131.957.000</b>	<b>28,7</b>	<b>29,0</b>	<b>42,3</b>	<b>0,083</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφές πληθυσμού

Συνολικά, η περιοχή μελέτης καταλαμβάνει έκταση 1.120 χιλ. στρ. ή ποσοστό 20,8% της έκτασης του Νομού Λάρισας και ποσοστό 8,0% της έκτασης της Περιφέρειας. Οι Δήμοι Ελασσόνας και Ολύμπου καταλαμβάνουν σχεδόν ποσοστό 60% της έκτασης της περιοχής μελέτης, και οι υπόλοιποι ΟΤΑ ποσοστά περί το 13-14%. Το 2001 η περιοχή μελέτης έχει συνολικό πληθυσμό 26.012 κατοίκους ή ποσοστό 9,5% του πληθυσμού του Νομού και ποσοστό 3,4% του πληθυσμού της Περιφέρειας.

Η περιοχή μελέτης είναι από τις πλέον αραιοκατοικημένες περιοχές της χώρας με πυκνότητα πληθυσμού 0,023 κατοίκους/στρέμμα, που κυμαίνεται από 0,07 και 0,012 κατοίκους/στρέμμα για την Κοινότητα Καρυάς και τον Δήμο Ολύμπου μέχρι 0,042 για τον Δήμο Ελασσόνας, μέχρι 0,020 και 0,024 κατοίκους/στρέμμα για τους δήμους Λιβαδιού και Σαρανταπόρου, έναντι 0,052 και 0,054 για το Νομό Λάρισας και την Περιφέρεια αντίστοιχα.

Οι ορεινές εκτάσεις καλύπτουν ποσοστό 47,4% της έκτασης της περιοχής μελέτης, οι ημιορεινές εκτάσεις ποσοστό 30,9% και οι πεδινές ποσοστό 21,7%. Οι πεδινές εκτάσεις συγκεντρώνονται στους Δήμους Ελασσόνας, Σαρανταπόρου και Ολύμπου, οι ημιορεινές στον Δήμο Ελασσόνας και οι ορεινές στην Κοινότητα Καρυάς και τους Δήμους Ολύμπου και Λιβαδιού.

#### 4.3.2 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Η πληθυσμιακή εξέλιξη της περιοχής μελέτης για την περίοδο 1971-2001 παρουσιάζεται στον πίνακα 10. που ακολουθεί.

Πίνακας 10: Εξέλιξη πληθυσμού περιοχής μελέτης 1971-2001

Περιοχή	Μεταβολές πληθυσμού (%)			
	1971-1981	1981-1991	1991-2001	1971-2001
Δ. Ολύμπου	-7,2	-6,7	-18,6	-29,5
Δ. Σαρανταπόρου	-9,9	1,9	-9,1	-16,6
Δ. Λιβαδιού	-2,0	-8,9	-5,6	-15,8
Κ. Καρυάς	-26,8	17,9	-19,6	-30,6
Δ. Ελασσόνας	-8,3	8,3	-6,9	-7,5
Σύνολο περιοχής μελέτης	-8,6	2,9	-9,4	-14,7
Ν. Λάρισας	9,5	6,4	3,2	20,3
Π. Θεσσαλίας	-20,9	5,6	2,6	-14,3
<b>Σύνολο χώρας</b>	<b>11,1</b>	<b>5,3</b>	<b>6,9</b>	<b>25,0</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφές πληθυσμού

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει πληθυσμιακή μείωση κατά 14,7% την περίοδο 1971-2001 ενώ η μεγαλύτερη μείωση εμφανίστηκε τη 10ετία 1991-2001 με 9,4%. Την ίδια περίοδο ο Νομός Λάρισας παρουσιάζει αύξηση πληθυσμού κατά 20,3%, ενώ αντίθετα η Περιφέρεια Θεσσαλίας στο σύνολο της παρουσιάζει μείωση κατά 14,3%. Για την ίδια χρονική περίοδο ο πληθυσμός της χώρας παρουσιάζει αύξηση κατά 25%. Μεταξύ των

ΟΤΑ της περιοχής μελέτης, η Κοινότητα της Καρυάς και ο Δήμος Ολύμπου παρουσιάζουν την μεγαλύτερη μείωση, 3,60%, ενώ την μικρότερη μείωση παρουσιάζει ο Δήμος Ελασσόνας 7,5%.

Παράλληλα με την συρρίκνωση του μεγέθους του πληθυσμού η περιοχή μελέτης παρουσιάζει σημαντική πληθυσμιακή γήρανση. Τα σχετικά στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 11 που ακολουθεί.

Πίνακας 11: Εξέλιξη ηλικιακής πυραμίδας περιοχής μελέτης, 1991-2001

Περιοχή	Ηλικιακές ομάδες (%)					
	0-14		15-64		65+	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Δ. Ολύμπου		11,7		62		26,3
Δ. Σαρανταπόρου		10,5		59,8		29,7
Δ. Λιβαδιού		11,6		64,6		23,8
Κ. Καρυάς		10,0		54,8		35,2
Δ. Ελασσόνας		15,5		63,8		20,7
Σύνολο περιοχής μελέτης		13,7		62,8		23,5
Ν. Λάρισας	26,4	16,3	64	67,2	9,6	16,5
Π. Θεσσαλίας	26,9	15,8	62,9	65,9	10,5	18,4
Σύνολο χώρας	24,9	15,2	64	68,1	11,2	16,7

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφές πληθυσμού

Οι ηλικίες άνω των 65 ετών καλύπτουν ποσοστό 23,5% του πληθυσμού της περιοχής μελέτης, έναντι 16,5% για τον Νομό Λάρισας και 18,4% για την Περιφέρεια, οι ηλικίες κάτω των 15 ετών περιορίζονται σε ποσοστό 13,7% έναντι 16,3% για τον Νομό Λάρισας και 15,8% για την Περιφέρεια. Εντονότερη είναι η γήρανση του πληθυσμού στην Κοινότητα Καρυάς όπου οι ηλικίες άνω των 65 ετών ανέρχονται σε ποσοστό 35,2% το 2001.

#### 4.3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διάρθρωση της απασχόλησης κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας παρουσιάζεται στον πίνακα 12 που ακολουθεί:

Πίνακας 12: Εξέλιξη διάρθρωσης απασχόλησης περιοχής μελέτης κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, 1991-2001

Περιοχή	Τομείς οικονομικής δραστηριότητας								
	Πρωτογενής			Δευτερογενής			Τριτογενής		
	Συμμετοχή στην απασχόληση (%)		Μεταβολή Απασχόλησης 1991-2001 (%)	Συμμετοχή στην απασχόληση (%)		Μεταβολή απασχόλησης 1991-2001 (%)	Συμμετοχή στην απασχόληση (%)		Μεταβολή απασχόλησης 1991-2001 (%)
	1991	2001		1991	2001		1991	2001	
Δ. Ολύμπου	79,6	72,4	-26,1	6,1	9	19,8	143	18,6	5,8
Δ. Σαρανταπόρου	71,5	66,6	-34,5	10,9	15,1	-2,9	17,6	18,3	-26,6
Δ. Λιβαδιού	63,4	67,7	0,9	16,8	12,6	-29,2	19,9	19,7	-6,2
Κ. Καρυάς	61,5	64,1	-45,9	13,2	12,7	-50	253	23,2	-52,4
Δ. Ελασσόνας	41,4	34,1	-22,2	18,1	20,8	8,5	40,5	45,1	5,1
Σύνολο περιοχής μελέτης	55,3	48,5	-24,0	14,8	17,2	0,9	30,0	34,3	-0,9
Ν. Λάρισας	34,1	29,6	-1,4	23,1	20,1	-0,7	42,8	50,3	33,5
Π. Θεσσαλίας	32,8	28,8	-3,6	22,7	20	-2,9	44,5	51,1	26,2
<b>Σύνολο χώρας</b>	<b>19,9</b>	<b>15,2</b>	<b>-11,5</b>	<b>25,3</b>	<b>23</b>	<b>4,6</b>	<b>54,8</b>	<b>61,8</b>	<b>30,3</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφές πληθυσμού

Η οικονομία και η απασχόληση της περιοχής βασίζονται στον πρωτογενή τομέα. Το μέγεθος του τομέα μειώνεται διαχρονικά σε αντιστοιχία με την μείωση του πληθυσμού και την γήρανση του πληθυσμού ενώ η συμμετοχή του στην οικονομική δραστηριότητα μειώνεται και αυτή αλλά με βραδύτερους ρυθμούς. Μεταξύ 1991-2001 στην περιοχή μελέτης το μέγεθος της απασχόλησης στον τομέα μειώνεται κατά 24,0% και η συμμετοχή του στην απασχόληση από 55,3% το 1991 σε 48,5% το 2001. Την ίδια περίοδο οι αντίστοιχες μειώσεις για τον Νομό Λάρισας και για την Περιφέρεια περιορίζονται σε 1,4% και 3,6% αντίστοιχα, και η συμμετοχή του τομέα στην απασχόληση από 34,1% και 32,8% το 1991 σε 29,6% και 28,8% το 2001 αντίστοιχα. Εντονότερη είναι η παρουσία του πρωτογενούς τομέα στους ορεινούς δήμους της περιοχής μελέτης, ιδιαίτερα στον Δήμο Ολύμπου, όπου η συμμετοχή του το 2001 ήταν 72,4% και σχετικά περιορισμένη στο Δήμο Ελασσόνας, όπου το 2001 ήταν 34,1%.

Δεύτερος σε μέγεθος είναι ο τριτογενής τομέας, του οποίου το μέγεθος παραμένει πρακτικά σταθερό (μειώνεται οριακά κατά 0,9%) μεταξύ 1991-2001 ενώ η συμμετοχή του στην απασχόληση αυξάνεται από 30% το 1991 σε 34,3% το 2001. Την ίδια περίοδο το μέγεθος του τομέα για τον Νομό Λάρισας αυξάνεται κατά 33,5% και για την Περιφέρεια κατά 26,2%. Εντονότερη είναι η παρουσία του τριτογενούς τομέα στον

Δήμο Ελασσόνας όπου η συμμετοχή του στην απασχόληση είναι το 2001 45,1%, ενώ στην υπόλοιπη περιοχή μελέτης κυμαίνεται μεταξύ 18%-23%.

Τελευταίος σε μέγεθος είναι ο δευτερογενής τομέας. Το μέγεθος του τομέα παραμένει πρακτικά σταθερό μεταξύ 1991-2001 (αυξάνεται οριακά κατά 0,9%), ενώ η συμμετοχή του στην απασχόληση αυξάνεται την ίδια περίοδο από 14,8% σε 17,2%. Την ίδια περίοδο, το μέγεθος του τομέα μειώνεται για τον Νομό Λάρισας κατά 20,1% και για την Περιφέρεια κατά 20%. Εξαιρετικά περιορισμένη είναι η παρουσία του τομέα στον Δήμο Ολύμπου όπου η συμμετοχή του στην απασχόληση είναι μόνο 9% το 2001, και εντονότερη στον Δήμο Ελασσόνας όπου η συμμετοχή του είναι 20,8%.

Η εξέλιξη των βασικών μεγεθών της αγοράς εργασίας, του οικονομικού ενεργού πληθυσμού και της ανεργίας παρουσιάζεται στον πίνακα 13 που ακολουθεί:

Πίνακας 13: Εξέλιξη μεγεθών αγοράς εργασίας περιοχής μελέτης, 1991-2001

Περιοχή	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός (%)		Ανεργοί (%)	
	1991	2001	1991	2001
Δ. Ολύμπου	39,4	40,4	3,4	6,5
Δ. Σαρανταπόρου	48,7	36,3	4,7	8,4
Δ. Λιβαδιού	34,8	39,0	5,9	12,4
Κ. Καρυάς	49,5	31,4	3,4	5,1
Δ. Ελασσόνας	40,5	40,7	10,2	9,9
<i>Σύνολο περιοχής μελέτης</i>	<i>41,0</i>	<i>39,6</i>	<i>7,6</i>	<i>9,4</i>
Ν. Λάρισας	37,8	41,7	7,1	9,6
Π. Θεσσαλίας	36,5	40,4	7,7	10,8
<b>Σύνολο χώρας</b>	<b>38,0</b>	<b>42,2</b>	<b>8,1</b>	<b>11,1</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ,

Για το σύνολο της περιοχής μελέτης μεταξύ 1991-2001 ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός μειώνεται από 41% σε 39,6%, ενώ για το Νομό Λάρισας, για την Περιφέρεια Θεσσαλίας και για το σύνολο της χώρας ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός αυξάνεται με την μεγαλύτερη μείωση να εμφανίζεται στην Κοινότητα Καρυάς και στον Δήμο Σαρανταπόρου. Την ίδια περίοδο το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται για την περιοχή μελέτης, αλλά με ρυθμούς ανάλογους με αυτούς που εμφανίζονται για το σύνολο της χώρας, όπως και για την Περιφέρεια Θεσσαλίας και τον Νομό Λάρισας.

**4.3.4 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ**

Η γεωργική δραστηριότητα του πρωτογενούς τομέα παρουσιάζεται στις πεδινές περιοχές και η κτηνοτροφική δραστηριότητα η οποία επεκτείνεται και στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές.

Σε ότι αφορά την γεωργική δραστηριότητα, οι χρήσεις των γεωργικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον πίνακα 14 που ακολουθεί:

Πίνακας 14: Χρήσεις γεωργικών εκτάσεων περιοχής μελέτης 1999/2000

	Γεωργικές εκτάσεις (στρέμματα)	Αρδευόμενες εκτάσεις (%)	Ετήσιες καλλιέργειες (%)	Δενδρώδεις καλλιέργειες (%)	Λοιπές εκτάσεις (%)	Αγροναπαύσεις (%)	Μόνιμα λιβάδια και βοσκότοποι (%)
Δ. Ολύμπου	48.156	28,2	92,7	1,7	0,7	1	4
Δ. Σαρανταπόρου	48.098	143	89	93	0,8	0,9	0,02
Δ. Λιβαδιού	42.031	19,1	473	2,7	1	16,8	32,2
Κ. Καρυάς	13.751	33,1	91,4	1,3	0,3	6,7	0,4
Δ. Ελασσόνας	79.232	39,4	87,5	4,1	1,2	1,3	5,9
Σύνολο περιοχής μελέτης	231.268	27,8	81,8	4,2	0,9	4,3	8,7
Ν. Λάρισας	1.892.183	61,6	86,7	8,4	1,5	1,2	2,2
Π. Θεσσαλίας	4.110.156	64,5	81,1	U.1	1,2	1,3	5,2
Σύνολο χώρας	35.831.853	37,3	52,2	25,2	3,1	2,6	16,9

Πηγή: ΕΣΥΕ,

Οι γεωργικές εκτάσεις καλύπτουν έκταση 231.268 στρέμματα ή ποσοστό 20,6% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας. Οι δενδρώδεις καλλιέργειες καλύπτουν ποσοστό 4,2% των γεωργικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης, ενώ τα μόνιμα λιβάδια και οι βοσκότοποι καλύπτουν ποσοστό 8,7% και συγκεντρώνονται στο Δήμο Λιβαδιού και χρησιμοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά, σε ποσοστό 81,8% για ετήσιες καλλιέργειες. Οι γεωργικές εκτάσεις αρδεύονται σε ποσοστό 27,8% και περιλαμβάνουν δύο ζώνες εντατικής γεωργίας στους δήμους Λιβαδιού και Ολύμπου.

Σημαντική είναι στην περιοχή μελέτης η παρουσία της κτηνοτροφικής δραστηριότητας η οποία εμφανίζει ανοδική πορεία. Τα σχετικά στοιχεία για την περίοδο 1991-2001 παρουσιάζονται στον πίνακα 15 που ακολουθεί.



Πίνακας 15: Εξέλιξη κτηνοτροφικής δραστηριότητας - ζωικό κεφάλαιο, περιοχής μελέτης, 1991-2001

Περιοχή	Σύνολο		Βοοειδή	Προβατο- ειδή	Αίγες	Χοίροι
	Αριθμός ζώων σε ισοδύναμα 2001	Μεταβολή 1991-2001 (%)	Μεταβολή 1991-2001 (%)	Μεταβολή 1991-2001 (%)	Μεταβολή 1991-2001 (%)	Μεταβολή 1991-2001 (%)
Δ. Ολύμπου	7.529	79,4	81,4	27,1	44	117,1
Δ. Σαρανταπόρου	1.310	-25,2	5,2	-28	-15,2	-34,2
Δ. Λιβαδιού	1.557	28,0	64,9	12,9	132,5	-94,3
Κ. Καρυάς	1.326	16,7	11,7	20,1	9,9	91,1
Δ. Ελασσόνας	5.054	-11,5	-2,2	4,1	1,4	-38,3
Σύνολο περιοχής μελέτης	16.776	19,8	34,2	8	19,8	8,6
Ν. Λάρισας	104.117	25,8	32,5	3,4	8,9	29,6
Π. Θεσσαλίας	293.736	23,6	12,7	-3,2	-1,7	37,8
Σύνολο χώρας	1.903.835	3,5	9,8	5,8	2,7	-0,6

Πηγή: ΕΣΥΕ,

Η κτηνοτροφική δραστηριότητα της περιοχής μελέτης επικεντρώνεται στην αιγοπροβατοτροφία όπου το μερίδιο της στο Νομό Λάρισας είναι το 2001 σε 27,7% για τα προβατοειδή και 34,0% για τις αίγες. Ακολουθούν τα βοοειδή και οι χοίροι όπου το μερίδιο της περιοχής μελέτης στο Νομό Λάρισας είναι το 2001 20,1% και σε 8,6% αντίστοιχα.

Και για τις τέσσερις κατηγορίες κτηνοτροφίας η περιοχή μελέτης εμφανίζει σημαντικές αυξήσεις την περίοδο 1991-2001: 34,2% για τα βοοειδή, 19,5% για τις αίγες, 8,0% για το προβατοειδή και 8,6% για τους χοίρους. Με εξαίρεση την τελευταία κατηγορία, για τις άλλες τρεις κατηγορίες, οι αυξήσεις υπερβαίνουν την ίδια περίοδο τις αντίστοιχες αυξήσεις για τον Νομό Λάρισας, για την Περιφέρεια Θεσσαλίας (όπου η αιγοπροβατοτροφία εμφανίζει μείωση) καθώς και το σύνολο της χώρας.

#### **4.4 ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Με την φθίνουσα πορεία που ακολουθούν οι περισσότεροι οικισμοί της περιοχής μελέτης, οι υπάρχουσες υποδομές ούτε συμπληρώνονται επαρκώς αλλά ούτε και ανανεώνονται. Εξαίρεση αποτελεί η πόλη της Ελασσόνας. Έτσι το δίκτυο ύδρευσης των περισσότερων οικισμών έχει ηλικία άνω των 30 ετών. Η κάλυψη των οικισμών θεωρείται πλήρης, ενώ ο τρόπος ύδρευσης είναι συνήθως συνδυασμός πηγής και γεώτρησης. Η αποχέτευση ακαθάρτων κατά κανόνα δεν γίνεται σε αποχετευτικό

δίκτυο, ενώ η αποχέτευση όμβριων σε ποσοστό 90%, γίνεται ελεύθερα με αποδέκτες τους πλησιέστερους χείμαρρους. Από την άλλη διαχείριση των απορριμμάτων κυμαίνεται από ημιελεγχόμενη σε ελεγχόμενη απόρριψη (FOREST A.E κ.α, 2000).

#### **4.5 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ**

Στην περιοχή μελέτης βρίσκονται ένας οικισμός 2<sup>ου</sup> επιπέδου, που είναι η Ελασσόνα, ενώ οι υπόλοιποι οικισμοί είναι 4<sup>ου</sup> επιπέδου. Οι λειτουργίες και ο κοινωνικός εξοπλισμός που συγκεντρώνει η Ελασσόνα, είναι (ΑΝ.ΕΛ.ΚΙΣ. Α.Ε., 2000):

- Υγεία-Πρόνοια: Κέντρο Υγείας
- Εκπαίδευση: 2 Γυμνάσια, 2 Λύκεια, ΤΕΛ, ΤΕΣ
- Πολιτιστικά: Μουσική σχολή δήμου
- Αθλητισμός: Δημοτικό στάδιο ποδοσφαίρου, Ποδοσφαιρικός όμιλος Ελασσόνας
- Λοιπές υπηρεσίες: Δασαρχείο, Ειρηνοδικείο, Πταισματοδικείο, Υποθηκοφυλακείο, Γραφείο Πολεοδομίας, ΙΓΜΕ, Αγροφυλακή, Αστυνομικό τμήμα, ΔΟΥ, ΕΛΤΑ, ΟΤΕ, ΔΕΗ, Υποκαταστήματα Τραπεζών, ΙΚΑ, ΟΑΕΔ.

Ο Κοινωνικός Εξοπλισμός των Δήμων της περιοχής μελέτης εντοπίζεται κυρίως στην Εκπαίδευση και έχει ως εξής:

Δήμος Ελασσόνας: Κέντρο Υγείας, 3 Λύκεια με 21 Τμήματα, 4 Γυμνάσια με 32 αίθουσες, 10 Δημοτικά σχολεία, 1 Ειδικό σχολείο β'βαθμιας εκπαίδευσης

Δήμος Λιβαδίου: 1 Λύκειο με 5 τμήματα, 1 Γυμνάσιο με 7 αίθουσες, 2 Δημοτικά σχολεία

Δήμος Ολύμπου: 5 Δημοτικά σχολεία

Δήμος Σαρανταπόρου: 1 Γυμνάσιο με 5 αίθουσες, 7 Δημοτικά σχολεία

Κοινότητα Καρυάς: 2 Δημοτικά σχολεία

## **4.6 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ**

Η περιοχή μελέτης δεν διακρίνεται για την οικονομική της δραστηριότητα στον Τριτογενή τομέα και μάλιστα στον τουρισμό παρ' όλο που διαθέτει εν δυνάμει τουριστικούς πόρους (Παλουμπής-Σιδηρόπουλος, 2002)

Κυρίαρχο στοιχείο μεταξύ των άλλων είναι ο ορεινός όγκος του Ολύμπου με την ιστορία και τον μύθο που τον περιβάλλουν. Το ποικίλλο φυσικό περιβάλλον και οι φημισμένες κορυφές αποτελούν την έλκουσα δύναμη για τους πολυάριθμους ορειβάτες που τον επισκέπτονται, Έλληνες και αλλοδαποί.

Οι λοιποί τουριστικοί πόροι της περιοχής είναι:

- Αξιόλογοι Οικισμοί
  - ▣ Ελασσόνα
  - ▣ Κοκκινοπηλός
  - ▣ Καρυά
  - ▣ Τσαριτσάνη
  
- Τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους:
  - ▣ Διαδρομή Κοκκινοπηλού – Πέτρας
  - ▣ Βρυσσούλες προς Άγιο Αντώνιο - Μύτικα
  - ▣ Πλατανόδασος Σπαρμού
  - ▣ Ορειβατικό Μονοπάτι Ο2
  
- Πολιτισμικό περιβάλλον
  - ▣ Κλασσικές αρχαιότητες
    - Κοινό" των Περραιβών με έδρα την Ελασσόνα, 196 π.Χ.
    - Σημαντικές πόλεις των Περραιβών:
      - Πύθιο, ιερό του Πυθίου Απόλλωνα.
      - Ολοσσών, πρωτεύουσα της Αρχαίας Περραιβίας
      - Αζωρος
      - Δολίχη

▣ Βυζαντινά και Μεταβυζαντινά μνημεία:

I. Μονή Παναγίας της Ολυμπιώτισσας, Πρώμος Χριστιανικός Ναός, I. Ναός Μεταμορφώσεως, I. Ναός Αγίου Αθανασίου, I. Ναός Αγίου Νικολάου, I. Ναός Αγίου Δημητρίου, I. Ναός Θεοτόπου, I. Ναός Αγίου Ιωάννου Προδρόμου, I. Μονή Κανάλων I. Μονή Σπαρμού	1300 μ.χ., Ελασσόνα Πύθιο 1512 μ.χ., Δολίχη 1613 μ.χ., Τσαριτσάνη 1615 μ.χ., Τσαριτσάνη 1660 μ.χ., Τσαριτσάνη 1638 μ.χ., Πύθιο Πύθιο
--	---

▣ Οικοδομήματα αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος

Πύργοι στην Τσαριτσάνη

➤ Σπήλαια

Παρόλο που ο Όλυπος είναι το σημαντικότερο βουνό της Ελλάδας και των Βαλκανίων, τα σπήλαιά του δεν έχουν ερευνηθεί συστηματικά μέχρι σήμερα. Τα ήδη γνωστά δεν είναι τόσο εύκολα προσβάσιμα για το ευρύ κοινό. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι:

Πίνακας 16: Τα σημαντικότερα σπήλαια του Ολύμπου

Σπήλαιο	Υψόμετρο	Τοποθεσία
Μεγάλων Καζανιών	2.550 μ.	ΝΑ των Μεγάλων Καζανιών
Μεγάλης Γούρνας	2.430 μ.	στη Μεγάλη Γούρνα
Απόλλωνος	1.930 μ.	νότια της θέσης Ανάθεμα
Ιθακήσιου	1.680 μ.	ΒΑ πλευρά Ολύμπου
Μόρια	1.320 μ.	Μπιντές, 8 χλμ. από Καρυά
Αγίας Ανάληψης	830 μ.	2 χλμ. από Πύθιο
Αγίου Διονυσίου	760 μ.	ΝΔ μονής Αγίου Διονυσίου
Ζηλνιάς	650 μ.	δυτική πλαγιά της Ζηλνιάς

Πηγή: <http://www.leukipoli.gr/>

Στην περιοχή μελέτης καταγράφονται οι εξής μορφές τουριστικής δραστηριότητας

- Ορειβασία
- Χιονοδρομία
- Αιωροπτερισμός
- Αγώνες κρός

Εικόνα 34: Η Ιερά Μονή Σπαρμού σε μικρή απόσταση από το ΧΚ. του Ολύμπου



Εικόνα 35: Ενημερωτικές πινακίδες στο δρόμο Ελασσόνας Κοζάνης, που κατευθύνουν στις διάφορες τουριστικές δραστηριότητες της περιοχής



**4.6.1 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Το σύνολο των τουριστικών κλινών στην περιοχή μελέτης ανέρχεται σε 360 κλίνες, η κατανομή των οποίων αναφέρεται στον Πίνακα 16:

Πίνακας 17: Κατανομή τουριστικών κλινών

Περιοχή	Ξενοδοχείο/Τάξη	Κλίνες	Ενοικιαζόμενα δωμάτια/ Τάξη	Κλίνες	Καταφύγια	Κλίνες	Σύνολο
Ελασσόνα	I/Γ I/Δ	16 34	6/A 2/B 1/Γ	86 23 6			165
Καρυά	2/Γ	52		20			72
Κοκκινοπηλός				20			20
Λιβάδι				63			63
Βρυσοπούλες					1	40	40
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>102</b>		<b>218</b>		<b>40</b>	<b>360</b>

Πηγή: ΕΣΥΕ,

**4.6.2 ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ**

Ο Όλυμπος είναι αναμφίβολα το πιο δημοφιλές βουνό της Ελλάδας. Το εντυπωσιακό του ύψος, η μυθική του γοητεία και η εύκολη προσβασιμότητα τον καθιστούν πόλο έλξης για χιλιάδες επισκέπτες από κάθε γωνιά του κόσμου. Οι δρόμοι και τα μονοπάτια που διασχίζουν τον ορεινό όγκο, δίκτυο άριστα διατηρημένο στην πλειοψηφία του, δίνει την ευκαιρία στον πεζοπόρο και στον επισκέπτη που δεν έχει ειδικά ορειβατικά ενδιαφέροντα ή γνώσεις να γνωρίσει από κοντά τον Όλυμπο, τις ποικιλίες της χλωρίδας και της πανίδας και το φυσικό κάλλος του. Κυριότερο είναι το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι E4 που κινείται δυτικά από Λιτόχωρο προς τις κορυφές, μέσα από το φαράγγι του Ενιπέα. Επίσης υπάρχει το Εθνικό Μονοπάτι O2, που συνδέει τις κορυφές προς τα νότια με το Πήλιο (Μαρασούλης 2000).

Σε πολλά σημεία υπάρχουν παγκάκια κοντά σε πηγές και βρύσες που προσφέρουν στιγμές ξεκούρασης και περισυλλογής στους επισκέπτες. Η Δασική Υπηρεσία (Διεύθυνση Δασών Πιερίας) έχει τοποθετήσει σε διάφορα σημεία ενημερωτικές πινακίδες με τον χάρτη του Εθνικού Δρυμού και χρήσιμες οδηγίες. Οι επισκέπτες που έχουν αρκετό χρόνο στη διάθεσή τους, ιδανικά μπορούν να ανεβούν στην κορυφή από τη δεύτερη διαδρομή και να κατεβούν από την πρώτη, διανυκτερεύοντας στα καταφύγια.

#### 4.6.3 ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Για τους ορειβάτες, ο Όλυμπος είναι προνομιακός τόπος. Υπάρχουν οργανωμένες με μεγάλη επιμέλεια διαδρομές και φιλόξενα καταφύγια. Οι καλοκαιρινές αναβάσεις στο μυθικό βουνό των θεών αρχίζουν συνήθως από τις αρχές Ιουνίου και τελειώνουν στο τέλος του Σεπτεμβρίου. Είναι η εποχή που τα καταφύγια κάτω από τις κορυφές είναι ανοικτά και ο καιρός επιτρέπει μια ανάβαση χωρίς τον εξοπλισμό χιονιού και την ορειβατική εμπειρία που απαιτεί ο χειμώνας. Η ανάβαση στις ψηλές κορυφές κατά τη χειμερινή περίοδο μπορεί να γίνει μόνο από έμπειρους ορειβάτες, για τους οποίους υπάρχουν επίσης προκλητικές διαδρομές με αναρριχήσεις στις απότομες ορθοπλαγιές. Οι αρχάριοι επισκέπτες θα πρέπει να περιοριστούν στους θερινούς μήνες, οπότε λειτουργούν κανονικά και τα καταφύγια. Η περιοχή της μελέτης, έχει το προνόμιο να διατρέχεται από 2 διεθνώς αναγνωρισμένα ορειβατικά μονοπάτια, το O2 και το E4 (www.trekking.gr).

Εικόνα 36: Ορειβατικό μονοπάτι O2



Πίνακας 18: Οι σημαντικότερες κορυφές του Ολύμπου

	<b>Κορυφή</b>	<b>Υψόμετρο</b>
1.	Μύτικας	2.917
2.	Σκολιό	2.911
3.	Στεφάνι	2.909
4.	Σκάλα	2.866
5.	Άγιος Αντώνιος	2.817
6.	Προφήτης Ηλίας	2.802
7.	Χριστάκη	2.714
8.	Καλόγερος	2.701
9.	Εννέα Πύργοι	2.450
10.	Φράγκου Αλώνι	2.684

Πηγή: <http://www.leukipoli.gr/>

#### **4.6.4 ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ**

1. “Σπήλιος Αγαπητός”. Το πρώτο και αρτιότερο καταφύγιο της περιοχής βρίσκεται στη θέση “Μπαλκόνι” (ή “Εξώστης”) σε ύψος 2.100m στην καρδιά του Μαυρόλογγου και ανήκει στην Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβατικών συλλόγων (Ε.Ο.Ο.Σ). Διαθέτει 110 κρεβάτια, νερό, ηλεκτρικό, τηλέφωνο (23520/81800), θέρμανση, κουβέρτες και εστιατόριο. Λειτουργεί από Μάιο έως Οκτώβριο 6π.μ-10μ.μ.
2. “Βρυσοπούλες”. Το δεύτερο καταφύγιο βρίσκεται δυτικά, πίσω από τη χαράδρα του Μαυρατζά στη θέση Βρυσοπούλες σε υψόμετρο 1.800m και είναι προσπελάσιμο και οδικώς από την περιοχή του Σπαρμού. Διαχειριστής είναι το στρατόπεδο του Κ.Ε.Ο.Α.Χ (Χιονοδρόμοι Στρατού) από το 1961. Διαθέτει 30 κρεβάτια, κουζίνα, νερό, ηλεκτρικό, κεντρική θέρμανση και τζάκι. Λειτουργεί όλο το χρόνο αλλά για τη διανυκτέρευση απαιτείται στρατιωτική άδεια.
3. “Χρήστος Κάκαλος”. Βρίσκεται στη ΝΔ άκρη του οροπεδίου των Μουσών σε υψόμετρο 2.600μ. και ανήκει στον Ε.Ο.Ο.Σ., το λειτουργεί από Μάη έως Οκτώβρη ο Ε.Ο.Σ Λιτοχώρου, και διαθέτει 18 κρεβάτια, ηλεκτρικό, κουβέρτες, κουζίνα και νερό δεξαμενής.



4. “Σταυρός” (“Δημήτριος Μπουντόλας”). Βρίσκεται στην Ανατολική πλευρά του Ολύμπου 9,5km με ασφαλτόδρομο από το Λιτόχωρο σε ύψος 930m, μέσα στο δάσος της Μονής Διονυσίου. Διαχειριστής είναι ο Ε.Ο.Σ Θεσσαλονίκης, λειτουργεί όλο το χρόνο, κυρίως ως αναψυκτήριο και εστιατόριο και μπορεί να φιλοξενήσει 30 άτομα.
5. “Γιόσος Αποστολίδης”. Βρίσκεται στο οροπέδιο των Μουσών στο Διάσελο σε ύψος 2.650m και ανήκει στον Ε.Ο.Σ Θεσσαλονίκης. Έχει δυνατότητα φιλοξενίας 80 ατόμων, διαθέτει ηλεκτρικό, νερό, τζάκι και οργανωμένα κουζίνα και είναι ανοιχτό από Ιούνιο-Οκτώβριο.

#### 4.6.5 ΤΟΠΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ-ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για την περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης πλην της περιοχής απόλυτης προστασίας NATURA 2000 του εθνικού Δρυμού του Ολύμπου (Χάρτης 4) και των περιοχών που καλύπτουν οι υφιστάμενοι οικισμοί, ενώ το Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας ορίζει δύο ζώνες εντατικής γεωργίας στην περιοχή των Δήμων Λιβαδίου και Ολύμπου. Περαιτέρω θεσμοθέτηση χρήσεων γης με την διαδικασία ΣΧΟΟΑΠ δεν προβλέπεται στο ορατό μέλλον δεδομένου ότι η περιοχή μελέτης δεν είχε ενταχθεί στα σχετικά μέτρα του ΠΕΠ Θεσσαλίας ή του Ε.Π. Περιβάλλοντος του Γ' ΚΠΣ (Στυλιανάκης, 2004). Οι χρήσεις γης της περιοχής μελέτης με στοιχεία 1991 παρουσιάζεται στον πίνακα 17 που ακολουθεί και στο Χάρτη 3.

Πίνακας 19: Χρήσεις γης περιοχής μελέτης, 1991

	Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροαπαύσεις (%)	Βοσκότοποι (%)	Δάση (%)	Λοιπές εκτάσεις (νερά, οικισμοί, κλπ.) (%)
Δ. Ολύμπου	223	48,7	20,2	8,9
Δ. Σαρανταπόρου	38,5	51,5	5,4	4,7
Δ. Λιβαδίου	22,7	56,2	19,4	1,7
Κ. Καρυάς	13,9	73,2	12,2	1,1
Δ. Ελασσόνας	25,7	62,6	7,6	4,1
Σύνολο περιοχής μελέτης	24,4	57,9	13,0	4,7
Ν. Λάρισας	44,3	39,3	10,4	6,0
Π. Θεσσαλίας	35,9	37,4	19,5	7,1
Σύνολο χώρας	29,9	39,6	22,3	8,3

Πηγή: ΕΣΥΕ,

#### **4.7 ΠΡΟΣΒΑΣΗ**

Η πρόσβαση προς την περιοχή μελέτης μέσω Λάρισας εξυπηρετεί πρακτικά το σύνολο της Περιφέρειας περιλαμβανομένου και του Νομού Μαγνησίας και της πόλης του Βόλου, καθώς και επισκέπτες με προέλευση εκτός Περιφέρειας. Η πρόσβαση μέσω Λάρισας μπορεί να εξυπηρετήσει και επισκέπτες προερχόμενους από περιοχές στην Δυτική πλευρά της Περιφέρειας και από την Δυτική Ελλάδα, ιδίως όταν το επίπεδο της οδικής πρόσβασης αυξηθεί χάριν στους νέους αυτοκινητοδρόμους που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Πρόσβαση από τον Βορρά υπάρχει μέσω Κοζάνης ή Κατερίνης. Με δεδομένο το χαμηλό επίπεδο της Ε.Ο. Λάρισας-Κοζάνης αλλά και του περιορισμένου ενδιαφέροντος που αναμένεται ότι μπορεί να υπάρξει για χιονοδρομικό τουρισμό από την περιοχή αυτή δεν αναμένεται ιδιαίτερη κίνηση απ' την εν λόγω περιοχή. Αν όμως ένας μακροπρόθεσμος σχεδιασμός κλειστού αυτοκινητοδρόμου Λάρισας-Κοζάνης γίνει πραγματικότητα (μια απαίτηση των τοπικών αρχόντων) η προσέλκυση τουριστών από την Βορειοδυτική Ελλάδα πρέπει να είναι κάτι παραπάνω από αναμενόμενη. Η πρόσβαση μέσω Κατερίνης είναι επαρχιακή οδός, που διασχίζει ένα πανέμορφο τοπίο και μπορεί να εξυπηρετήσει επισκέπτες από την Θεσσαλονίκη σε συνδυασμό με τουρισμό περιήγησης της Ανατολικής πλευράς του Ολύμπου.

Το τοπικό οδικό δίκτυο είναι αρκετά πυκνό (Χάρτης 5) και εξυπηρετεί ικανοποιητικά την διασύνδεση των οικισμών. Παρ' όλα αυτά σημαντικές βελτιώσεις μπορούν να γίνουν στα πλαίσια προώθησης μιας διαδικασίας για την ήπια οικοτουριστική ανάπτυξη στην περιοχή. Ενδεικτικά αναφέρονται οι χιλιομετρικές αποστάσεις σύνδεσης των οικισμών της ευρύτερης περιοχής του Χιονοδρομικού Κέντρου:

- Λάρισα - Καρυά: 53 χλμ.
- Λάρισα - Ελασσόνα: 39 χλμ.
- Ελασσόνα - Λιβάδι: 37 χλμ.
- Ελασσόνα - Καρυά: 30 χλμ.
- Καρυά - Λεπτοκαρυά: 24 χλμ.
- Καλλιθέα - Λιβάδι: 19 χλμ.

- Ελασσόνα - Καλλιθέα: 18 χλμ.
- Σπαρμός - Καρυά: 8 χλμ.
- Καλλιθέα - Καλύβια: 5 χλμ.
- Καλλιθέα - Σπαρμός: 4 χλμ.

Χάρτης 5: Οδικό δίκτυο προς την περιοχή του ΧΚ

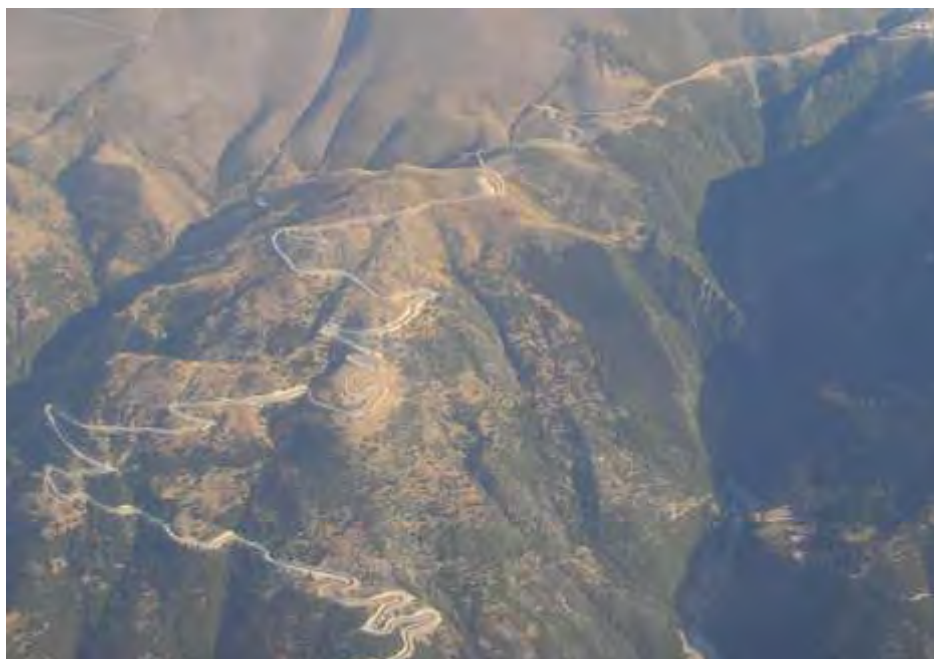


Η κύρια πρόσβαση προς την περιοχή μελέτης, και ειδικότερα προς την υπό εξέταση ζώνη για την χωροθέτηση του χιονοδρομικού κέντρου είναι μέσω της Ε.Ο. Λάρισας-Τυρνάβου-Ελασσόνας-Κοζάνης-Κατερίνης, της οδού Ελασσόνας-Καλλιθέας και στη συνέχεια, με αφετηρία την Ελασσόνα, μέσω τοπικών οδών:

- Προς τα Καλύβια (Κάτω Κοκκινοπηλό), από όπου υπάρχει πρόσβαση μέσω χωματόδρομου κακής βατότητας, μήκους 20 χλμ. στο Τμήμα Α της υπό εξέταση ζώνης χωροθέτησης του χιονοδρομικού κέντρου (Χάρτης 4).
- Προς την Ολυμπιάδα και τον Σπαρμό από όπου υπάρχει πρόσβαση με χωματόδρομο καλής βατότητας μήκους 15 χλμ. στις Βρυσοπούλες για το Τμήμα Β της υπό εξέταση ζώνης χωροθέτησης. Η συγκεκριμένη πρόσβαση ασφαλτοστρώνεται και θα παραδοθεί στην κυκλοφορία εντός του 2007(Χάρτης 4).
- Δεν υπάρχει οδική πρόσβαση προς το Τμήμα Γ το οποίο βρίσκεται και εντός του Εθνικού Δρυμού
- Ενώ το Τμήμα Δ της υπό εξέταση ζώνης χωροθέτησης του χιονοδρομικού κέντρου είναι προσβάσιμο απ' το χωριό Καρυά, το υφιστάμενο αγροτικό δίκτυο όμως χρήζει ανακατασκευής.



Εικόνες 31-32-33α: Φωτογραφίες απ' την περιοχή όπου εκτελούνται τα έργα οδοποιίας Σπαρμού – Βρυσσπούλες.



Εικόνα 33β:

Αεροφωτογραφία οδικής πρόσβασης στο ΧΚ. Επάνω δεξιά διακρίνονται οι εγκαταστάσεις του Κ.Ε.Ο.Α.Χ. και κάτω δεξιά η Ι. Μονή Σπαρμού

## **4.8 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΟΛΥΜΠΟΥ**

Ο Όλυμπος, το μεγαλύτερο βουνό Ελλάδος και Βαλκανίων, είναι ένας ορεινός όγκος σχεδόν κυκλικού σχήματος, με κύρια χαρακτηριστικά τις εκτεταμένες κορυφογραμμές και τις απότομες πλαγιές. Έχει έκταση περίπου 500 τ.χλμ., διάμετρο 25 χλμ. και περίμετρο 80 χλμ. Βρίσκεται στην ΒΑ πλευρά της Θεσσαλίας (τα 2/3 του Ολύμπου βρίσκονται μέσα στο όρια της επαρχίας Ελασσόνας) και στο ΝΔ άκρο της Κεντρικής Μακεδονίας και χωρίζεται σε δυο συγκροτήματα, τον Πάνω και Κάτω Όλυμπο με φυσικό σύνορο αυτών των δυο το ρέμα της Ζηλιάνας, που ξεκινάει από το χωριό Καρυά και φτάνει ανατολικά ως την θάλασσα (Μαρασούλης, 2000).

Εικόνα 37: Δορυφορική απεικόνιση Ολύμπου



Πηγή: Google Earth

### **4.8.1 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ**

Στη γεωλογική κατασκευή του Ολύμπου, που ανήκει στην γεωτεκτονική Πελαγονική ζώνη, συναντιούνται τα ακόλουθα πετρώματα: κρυσταλλοπαγείς σχιστόλιθοι (γενέσιοι, μάρμαρα κ.α.), μεσοζωϊκά πετρώματα (ασβεστόλιθοι κ.α.), πετρώματα της σαρματίου

βαθμίδας της μειόκαινης υποδιάπλασης και πλειστοκαινικά κροκαλοπαγή και ολόκαινα αποθέματα.

Η πολύπλοκη γεωλογική ιστορία της περιοχής καταφαίνεται και από την μορφολογία του Εθνικού Δρυμού και όλου του Ολύμπου: Χαρακτηριστικό του είναι οι βαθιές χαράδρες και οι δεκάδες ομαλές κορυφές, αρκετές από τις οποίες με υψόμετρο πάνω από 2.000m, όπως ο Άγιος Αντώνιος (2.815m), ο Καλόγερος (2.700m), η Τούμπα (2.801m) και ο Προφήτης Ηλίας (2.803m). Ωστόσο, οι κεντρικές, σχεδόν κάθετες βραχώδεις κορυφές είναι αυτές που εντυπωσιάζουν τον επισκέπτη, στο ύψος του Λιτόχωρου όπου το ανάγλυφο του βουνού διαγράφει στον ορίζοντα ένα εμφανές “V” ανάμεσα σε δύο σχεδόν ισοϋψείς κορυφές: Στο αριστερό σκέλος είναι η ψηλότερη κορυφή της Ελλάδας, ο Μύτικας (“Πάνθεον” - 2.917m) ενώ στο δεξιό, το Στεφάνι, (“Θρόνος Διός” - 2.912m) συνιστά την πιο εντυπωσιακή και απόκρημνη κορυφή του Ολύμπου, με τα τελευταία 200m, που υψώνονται κατακόρυφα, να είναι τα πιο απαιτητικά στην ανάβαση. Νοτιότερα, το Σκολιό (2.904m), ολοκληρώνει ένα τόξο περίπου 200 μοιρών, με τις ορθοπλαγιές να σχηματίζουν στη δυτική πλευρά ως τείχος μια εντυπωσιακή βαραθρόδη αμφιθεατρική κοιλότητα βάθους 700m και περιφέρειας 1.000m: τα “Μεγάλα Καζάνια”. Στην ανατολική πλευρά των ψηλών κορυφών, οι απότομες πλαγιές τους σχηματίζουν παράλληλες ζωνοειδείς πτυχώσεις, τα “Ζωνάρια”. Από εκεί, ακόμα στενότερες και απότομες χαρακώσεις, τα “Λούκια” οδηγούν στην κορυφή.

Στη βόρεια πλευρά, ανάμεσα στο Στεφάνι και τον Προφήτη Ηλία, εκτείνεται το “Οροπέδιο των Μουσών” στα 2.550m ενώ νοτιότερα, στο κέντρο σχεδόν του ορεινού όγκου, συναντάμε το εκτεταμένο αλπικό λιβάδι της Μπάρας σε υψόμετρο 2.350μ. Οι πολλές χαράδρες και ρεματιές δίνουν στον Όλυμπο μια εικόνα σπάνιας ομορφιάς. Χαρακτηριστικότερες χαράδρες αυτή του Μαυρόλογγου-Ενιπέα (14km) και του Μαυρατζά-Σπαρμού (13km) που ενώνονται σχεδόν στη θέση Μπάρα και κόβουν τον ορεινό όγκο σε δύο ελλειψοειδή τμήματα. Στους νότιους πρόποδες, η μεγάλη ρεματιά της Ζιλιάνας, μήκους 13km αποτελεί φυσικό σύνορο που χωρίζει το βουνό από τον Κάτω Όλυμπο. Επίσης υπάρχουν αρκετά βάραθρα καθώς και μια σειρά από σπήλαια, πολλά από τα οποία μένουν ακόμα ανεξερεύνητα. Η φύση και η διάταξη των πετρωμάτων σε συνδυασμό με το κλίμα ευνοούν την εμφάνιση πολλών πηγών, κυρίως κάτω από τα 2.000m, μικρών εποχιακών λιμνών και χειμάρρων, και ενός μικρού

ποταμού, του Ενιπέα, που οι πηγές του βρίσκονται στη θέση Πριόνια και οι εκβολές του στο Αιγαίο (<http://el.wikipedia.org/>).

#### **4.8.2 ΚΛΙΜΑ**

Για την μελέτη του κλίματος του Ολύμπου, στην κορυφή Άγιος Αντώνιος (2.817 μ.), κατασκευάστηκε το 1961 και λειτούργησε για 18 χρόνια, ένας μετεωρολογικός σταθμός του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου της Θεσσαλονίκης. Ένας νέος μετεωρολογικός σταθμός λειτουργεί εδώ και λίγα χρόνια στην είσοδο του Κ.Ε.Ο.Α.Χ. Στην περίπτωση όπου η απόφαση για την δημιουργία ΧΚ στον Όλυμπο έφτανε σε προχωρημένο σημείο, μια μελέτη σκοπιμότητας-βιωσιμότητας με ενδελεχή έρευνα αυτών των στοιχείων θα ήταν απολύτως απαραίτητη για την παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης πρότασης.

Χαρακτηριστικό του κλίματος είναι το γεγονός ότι δεν μπορεί να περιγραφεί γενικά, αφού έχουν παρατηρηθεί διαφορές έως και 10 βαθμών Κελσίου σε απόσταση 20 μέτρων (γιατί ρόλο στην διαμόρφωση του κλίματος παίζει η εποχή, η ώρα, το ανάγλυφο, ακόμα και η θέση του ήλιου). Στα χαμηλά υψόμετρα συνήθως το κλίμα είναι μεσογειακό με βροχερούς χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια. Στη μέση ορεινή ζώνη ο χειμώνας γίνεται βαρύτερος αφού κάνουν την εμφάνισή τους οι χιονοπτώσεις. Στις κορυφές του βουνού κυριαρχούν τα χιόνια ενώ την άνοιξη και το καλοκαίρι οι μικρές βροχοπτώσεις αλλά και οι καταιγίδες που συνοδεύονται από κεραυνούς είναι συχνές. Από το συγκεκριμένο γεγονός βέβαια πήρε και τα προσωνύμιά του ο Δίας, Νεφεληρεγέτης, Βρονταιός κ.α.

Σε ορισμένα σημεία οι άνεμοι συγκεντρώνουν χιόνι πάχους 8-10 μέτρων (ανεμοσούρια), ενώ σε μερικές βαθιές χαράδρες το χιόνι διατηρείται σε όλη τη διάρκεια του έτους (αιώνιο χιόνι). Γενικά η μέση θερμοκρασία είναι -5°C το χειμώνα και 10°C το καλοκαίρι. Τα μέσα ετήσια βροχομετρικά ύψη κυμαίνονται από 149cm στα Πριόνια (1.100m) έως 170cm στον Άγιο Αντώνιο, από τα οποία τα μισά περίπου είναι καλοκαιρινές βροχοπτώσεις-χαλαζοπτώσεις και τα υπόλοιπα χειμερινές χιονοπτώσεις. Μέσα στην ίδια ημέρα ο καιρός μπορεί να αλλάξει αρκετές φορές. Τους καλοκαιρινούς μήνες οι βροχοπτώσεις είναι πολύ συχνές και συνήθως εκδηλώνονται ως απογευματινές



καταιγίδες, που αρκετές φορές συνοδεύονται από χαλαζόπτωση και ισχυρούς ανέμους.  
(<http://www.leukipoli.gr/>)



Εικόνα 38: Μετεωρολογικός σταθμός στην είσοδο του Κ.Ε.Ο.Α.Χ.

#### 4.8.3 ΧΛΩΡΙΔΑ

Ξεκινώντας από τους πρόποδες του Ολύμπου, συναντάμε κυρίως χαμηλούς θάμνους με χαρακτηριστικότερο όλων το θυμάρι. Λίγο πιο ψηλά, στα 300 - 700μ. συναντάμε τη δεύτερη ζώνη βλάστησης, τη λεγόμενη “μακία” η οποία αποτελείται κυρίως από πουρνάρια, κουμαριές, βατομουριές, πλατάνια, σφενδάμια, παλιούρια, λεύκες, ιτιές και ρείκια. Ανεβαίνοντας πιο πάνω και φτάνοντας μέχρι τα 2000μ. διαπιστώνουμε ότι η χλωρίδα του Ολύμπου είναι κυρίως δασική.

Κυριαρχεί το πεύκο (πασίγνωστο το “ρόμπολο”, το πεύκο του Ολύμπου) ενώ συναντάμε μεμονωμένα άλλα είδη δέντρων όπως κρανέες, πετερές, έλατα και οξιές. Από τα 2000μ. και πάνω η χλωρίδα είναι αλπική και την απαρτίζουν μικρότερα φυτά και λουλούδια, αφού το χιόνι κυριαρχεί εδώ τους περισσότερους μήνες το χρόνο. Γενικά στον Όλυμπο έχουν καταγραφεί 1700 είδη φυτών, αριθμός που αποτελεί το 25% της Ελληνικής χλωρίδας, με σημαντικότερα 23 από αυτά, που ενδημούν μόνο στον Όλυμπο και πουθενά αλλού στον κόσμο. Για το λόγο αυτό επισκέπτονται το βουνό για μελέτη βοτανολόγοι απ' όλο τον κόσμο (ΤΕΔΚ Ν.Λάρισας 2005).

#### 4.8.4 ΠΑΝΙΔΑ

Η πανίδα του Ολύμπου, που δεν έχει μελετηθεί συστηματικά μέχρι σήμερα, περιλαμβάνει σημαντική ποικιλία και χαρακτηρίζεται από την παρουσία σημαντικών, σπάνιων και απειλούμενων ειδών. Τα μεγάλα θηλαστικά, που ζούσαν παλαιότερα στην περιοχή, όπως το ελάφι, έχουν πλέον εξαφανιστεί από τον Όλυμπο. Στην αρχαιότητα υπήρχαν λιοντάρια (Παυσανίας) ενώ τουλάχιστον μέχρι τον 16ο αιώνα υπήρχαν αρκούδες (Βίος Αγίου Διονυσίου του Νεωτέρου). Έχουν καταγραφεί 32 είδη θηλαστικών, στα οποία περιλαμβάνονται το αγριοκάτσικο (*Ruricapra ruricapra*), το ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), το αγριογούρουνο (*Sus scrofa*), η αγριόγατα (*Felis sylvestris*), το κουνάβι (*Martes foina*), η αλεπού (*Vulpes vulpes*), ο σκίουρος (*Sciurus vulgaris*) κ.ά. Έχουν εντοπιστεί επίσης 108 είδη πτηνών (όπως Τσιγλογέρακο, Μαυρόγυπας, Πετροπέρδικα, Λευκοπελαργός, Αγριοπερίστερο, Κοκκινολαίμης, Χρυσογέρακος, Πετρίτης, Δενδρογέρακο, Χρυσαιτός, Φιδαετός, Σταυραετός, Τσαλαπετεινός) πολλά από τα οποία, ιδιαίτερα τα αρπακτικά, είναι σπάνια και προστατεύονται αυστηρά από διεθνείς συμβάσεις. Υπάρχουν ακόμα τα συνηθισμένα ερπετά του ελληνικού χώρου (22 είδη όπως φίδια, χελώνες, σαύρες κ.λπ.) και ορισμένα αμφίβια (8 είδη) στα ρέματα και τις εποχιακές λίμνες, καθώς και μια μεγάλη ποικιλία εντόμων, κυρίως πεταλούδες, για τις οποίες ο Όλυπος φημίζεται (<http://el.wikipedia.org/>).

#### 4.8.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ

Υπάρχουν τρία καθεστώτα προστασίας του Ολύμπου (Στυλιανάκης κ.α 2004):

1. Ο Όλυπος σύμφωνα με το Β.Δ.9-6-1938 (Φ.Ε.Κ. 248 Α/38) ανακηρύχθηκε Εθνικός Δρυμός - ο πρώτος που έγινε στη χώρα μας, και από τους παλαιότερους στον κόσμο - και περιλαμβάνει το ένα δέκατο (1/10) του ορεινού όγκου του (περίπου 44,5 τ.χλμ. επί συνόλου 500 τ. χλμ.)
2. Στις 15-12-1981 κηρύχθηκε “Απόθεμα της Βιόσφαιρας” από την Unesco, υπό την εποπτεία του ΟΗΕ. Η κήρυξή του κρίθηκε αναγκαία για την προστασία και τη διαφύλαξη του ευαίσθητου φυσικού του περιβάλλοντος.

### 3. Το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης "Natura 2000" (Φύση 2000).

Επίσης όλη η περιοχή του Ολύμπου έχει χαρακτηριστεί από το Υπουργείο Πολιτισμού, σύμφωνα με την απόφαση 21159/939 από 18-06-1987 (Φ.Ε.Κ. 317 Β/87), ως αρχαιολογικός και ιστορικός χώρος που έχει άμεση σχέση με την ιστορία του Ελληνισμού.

Τα οικοσυστήματα του Ολύμπου αποτελούν ένα μνημείο της φύσης για τους Έλληνες και όχι μόνο, γι' αυτό και πρέπει να προστατευθεί από τις ανθρώπινες επεμβάσεις όπως το παράνομο κυνήγι, τις πυρκαγιές, τα σκουπίδια και τις εκχερσώσεις. Η ανάπτυξη ήπιων δραστηριοτήτων όπως η πεζοπορία, η ορειβασία και η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορούν να οδηγήσουν σε μια σωστή διαχείριση και στην προστασία του πλούτου του

#### **4.8.6 Ο ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ**

Το ψηλότερο βουνό μας, η κατοικία των δώδεκα Θεών της αρχαιότητας, είναι και η πρώτη περιοχή για την οποία εφαρμόστηκε πριν από 50 χρόνια, ειδικό καθεστώς προστασίας στην χώρα μας με την κήρυξή του ως Εθνικού Δρυμού το 1938. Σκοπός της κήρυξης αυτής ήταν "...η διατήρηση στο διηνεκές του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, δηλαδή της άγριας χλωρίδας, της πανίδας και του φυσικού τοπίου, καθώς και των πολιτιστικών και άλλων αξιών της..." Ακόμα, η ανακήρυξη του Δρυμού έγινε με σκοπό την ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας παράλληλα με την περιβαλλοντική εκπαίδευση του κοινού και την ανάπτυξη του τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή. Με ειδική νομοθεσία έχει απαγορευτεί κάθε είδους εκμετάλλευση στην ανατολική πλευρά του βουνού σε έκταση 40.000 στρεμμάτων περίπου που αντιπροσωπεύει τον πυρήνα του Δρυμού. Μια ευρύτερη περιοχή γύρω από τον πυρήνα, χαρακτηρίστηκε "περιφερειακή ζώνη του Δρυμού", ώστε η διαχείριση και εκμετάλλευσή της να γίνεται με τρόπο που να μην επηρεάζει αρνητικά την προστασία του πυρήνα. Σήμερα, μετά από ειδική μελέτη, ο Δρυμός έχει επεκταθεί σε μιαν έκταση 234.000 στρεμμάτων. Διοικητικά ο Δρυμός ανήκει στους Νομούς Πιερίας και Λάρισας, η οριογραμμή του διατρέχει περιοχές των δήμων Δίου, Λιτοχώρου, Ανατολικού Ολύμπου, Πέτρας,

Ολύμπου και της Κοινότητας Καρυάς. Το χαμηλότερο υψόμετρο βρίσκεται στα 600m, ενώ η κορυφή του, ο Μύτικας στα 2.918m.

Ο Όλυμπος είναι παγκόσμια γνωστός τόσο για τα οικολογικά χαρακτηριστικά και την ανεπανάληπτη φυσική ομορφιά του, όσο και για την σχέση του με την αρχαία ελληνική μυθολογία. Η ποικιλία των οικοτόπων του είναι εκπληκτική. Η έντονη ποικιλότητα του ανάγλυφου του Ολύμπου, ο διαφορετικός προσανατολισμός των πλαγιών, το πέτρωμα, το μεγάλο ύψος και η μικρή απόσταση των κορυφών από τη θάλασσα, δημιουργούν μεγάλη ποικιλία τύπων βλάστησης και βιοτόπων. Η σημασία του Δρυμού έχει αναγνωριστεί όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά και στην Ευρώπη και παγκόσμια. Το 1981 η UNESCO ανακήρυξε τον Όλυμπο “Διατηρητέο Οικοσύστημα της Παγκόσμιας Βιόσφαιρας”. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα έχει συμπεριλάβει τον Όλυμπο στις “Σημαντικές για την Ορνιθοπανίδα Περιοχές της Ευρωπαϊκής Κοινότητας”. Έχει επίσης καταχωρηθεί στον κατάλογο του ευρωπαϊκού Δικτύου NATURA 2000 ως “ζώνη ειδικής προστασίας” και “τόπος κοινοτικού ενδιαφέροντος”. Μετά την ανακήρυξη του Εθνικού Δρυμού Ολύμπου ο Θεσμός των Εθνικών Δρυμών επεκτάθηκε. Μέχρι σήμερα έχουν ανακηρυχτεί δέκα Εθνικοί Δρυμοί σ' ολόκληρη την χώρα που εκτείνονται από το βορειοδυτικό άκρο της χώρας μέχρι το Λιβυκό Πέλαγος και περιλαμβάνουν ορισμένα από τα πιο χαρακτηριστικά τοπία με εξαιρετική ποικιλία βιοτόπων και άγριας ζωής (Παλουμπής-Σιδηρόπουλος, 2002).

## 5. Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

---

### **5.1 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Απ' όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι είναι απαραίτητο να υιοθετηθεί, ένα πλαίσιο βασικών αρχών-αξιών για την περαιτέρω επεξεργασία του αντικειμένου της μελέτης:

- Ο Όλυμπος, ως μνημείο παγκόσμιας σημασίας με μοναδικό φυσικό περιβάλλον, έστω και αν το πιο αξιόλογο κομμάτι βρίσκεται απ' την πλευρά του Νομού Πιερίας, πρέπει να προστατευθεί και να αναδειχθεί με ιδιαίτερη προσοχή στο πλαίσιο των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης και με σεβασμό στην ιστορία-μύθο του Ολύμπου και στο πολιτιστικό του περιβάλλον.
- Η προτεινόμενη επένδυση θα πρέπει να έχει σαν στόχο την οικονομική και κοινωνική βελτίωση της ευρύτερης περιοχής μέσα από δραστηριότητες οι οποίες όμως δεν θα ανατρέπουν την παραδοσιακή οικονομική παραγωγική βάση.
- Η εκμετάλλευση των χιονοδρομικών πεδίων να γίνει εκτός του Εθνικού Δρυμού και να βρίσκεται υπό συνεχή επιτήρηση από τις αρμόδιες υπηρεσίες για τυχόν παρατυπίες. Για την αξιοποίηση της περιοχής θα ακολουθηθεί η σταδιακή ανάπτυξη των εγκαταστάσεων με προσδιορισμένο εξ αρχής το τελικό μέγεθος-στόχο: Χιονοδρομικό Κέντρο Εθνικής Εμβέλειας. Αυτό βέβαια δεν μπορεί να επιτευχθεί άμεσα, αλλά μετά από μια πάροδο 5 και πλέον ετών και αφού βελτιωθούν οι υποστηρικτικές υποδομές και υπηρεσίες των “παραολύμπιων” περιοχών.
- Αξιοποίηση των υποδομών του Κ.Ε.Ο.Α.Χ., έτσι ώστε να αποφευχθούν αφενός περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις με νέα έργα και αφετέρου να αποβεί οικονομικότερο το κόστος της επένδυσης.

- Καμία δημιουργία ξενοδοχειακής μονάδας ή παρεμφερούς εγκατάστασης στην περιοχή γύρω από το ΧΚ, παρά μόνο στους γύρω οικισμούς της περιοχής.
- Ο σχεδιασμός να προσβλέπει στην υψηλή ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών και να ακολουθεί τις υψηλές προδιαγραφές που τηρούν ΧΚ των Άλπεων

## **5.2 ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

Δύο είναι τα σενάρια πάνω στα οποία το επενδυτικό σχέδιο μπορεί να αναπτυχθεί. Το ένα προϋποθέτει την αποχώρηση του στρατού και όλων των λειτουργιών του Κ.Ε.Ο.Α.Χ στη θέση Βρυσοπούλες, ενώ το δεύτερο εκπονείται με δεδομένη την συνέχιση της ύπαρξης του στρατοπέδου. Στην πρώτη περίπτωση οι εγκαταστάσεις του στρατού αξιοποιούνται για την περαιτέρω ανάπτυξη του νέου χιονοδρομικού κέντρου, που θα δημιουργηθεί, με αποτέλεσμα το μικρότερο δυνατό κόστος. Σύμφωνα με το δεύτερο σενάριο, οι εγκαταστάσεις του στρατού παραμένουν ως έχουν και δημιουργούνται επιπλέον υποδομές (σαλέ-πίστες-πάρκινγκ), οι οποίες λειτουργούν συμπληρωματικά και συνεργάζονται με τις λοιπές εγκαταστάσεις του Κ.Ε.Ο.Α.Χ

Η πιο ενδεδειγμένη λύση είναι η πρώτη. Η δεύτερη θα ήταν και αυτή υλοποιήσιμη υπό προϋποθέσεις, η αποχώρηση όμως του στρατού είναι επιβεβλημένη, έτσι ώστε το ΧΚ Ολύμπου να παρουσιάσει ολοκληρωμένες δραστηριότητες και υποδομές, που θα το καταστήσουν Χιονοδρομικό Κέντρο Εθνικής Εμβέλειας. Παρόλο που η μετεγκατάσταση του στρατοπέδου σε κάποιο άλλο βουνό ή ακόμα και σε άλλη περιοχή είναι μια διαδικασία πολύ χρονοβόρα, είναι απαραίτητη για να μπορεί ο τουρίστας-χιονοδρόμος, να κάνει χρήση όλων των δυνατοτήτων που του παρέχει ένα οργανωμένο ΧΚ.

## **5.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΗΣ**

Τα βασικά κριτήρια-προϋποθέσεις για την επιλογή περιοχής εγκατάστασης χιονοδρομικού κέντρου αποτελούν:

- Η εξασφάλιση μεγάλης περιόδου χιονοκάλυψης.
- Σε σχέση με το προηγούμενο, υψόμετρο μεγαλύτερο των 2.000 μ.
- Ομαλές κλίσεις εδάφους μικρότερες ή ίσες του 50% και διαβαθμίσεις κλίσεων.

Επιπλέον των παραπάνω και σε συνδυασμό με αυτά η επιτυχής λειτουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου εξαρτάται και από:

- Την εύκολη και συνεχής πρόσβαση κάτω από οιοσδήποτε συνθήκες.
- Πρωιμότητα χιόνωσης, ώστε το ΧΚ. να ξεκινά τη λειτουργία του νωρίτερα από τα υπόλοιπα.
- Μεγάλη διάρκεια χιονοδρομικής περιόδου που έχει σχέση και με τον προσανατολισμό των πιστών, αλλά και το μεγάλο υψόμετρο.
- Δυνατότητα ελέγχου της περιοχής ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των χιονοδρόμων. (Μπλάνας, 1993)

Σύμφωνα λοιπόν με τα κριτήρια που τέθηκαν οι περιοχές οι οποίες πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την χωροθέτηση του υπό μελέτη χιονοδρομικού κέντρου απεικονίζονται στο Χάρτη 4, και είναι τα τμήματα Α, Β, Δ και Ε. Το τμήμα Γ είναι εντός του Εθνικού Δρυμού και προτείνεται *μόνο* για ορειβατικό σκι. Ήδη βέβαια χρησιμοποιείται για τον λόγο αυτό από τους χιονοδρόμους, γιατί δεν προϋποθέτει καμία απολύτως παρέμβαση στο περιβάλλον. Στις Εικόνες 56-57 του παραρτήματος καθορίζεται λεπτομερώς, η χωροθέτηση των κτιριακών εγκαταστάσεων, των αναβατήρων και των χώρων στάθμευσης.

Το βασικό κριτήριο της μεγάλης διάρκειας της χιονοκάλυψης ικανοποιείται και στις πέντε αυτές περιοχές με βάση το υψόμετρο των περιοχών αυτών και τις διαθέσιμες πληροφορίες, ιδιαίτερα από τις στρατιωτικές υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τις σημερινές στρατιωτικές εγκαταστάσεις χιονοδρομίας. Μια ενδελεχής μελέτη για τη χωροθέτηση ΧΚ πρέπει να εξετάσει λεπτομερώς κλιματολογικά χαρακτηριστικά όπως: ύψη χιονιού, άνεμοι, θερμοκρασίες κ.α.

Σύμφωνα με τις δυνατότητες της περιοχής και τις ήδη υπάρχουσες υποδομές του στρατού, η κύρια βάση του Χιονοδρομικού Κέντρου χωροθετείται στην θέση με το τοπωνύμιο “Βρυσοπούλες”, εκεί όπου σήμερα υπάρχουν οι εγκαταστάσεις διημέρευσης του ΚΕΟΑΧ. Ειδικότερα:

- Ως “Βάση” του Χιονοδρομικού Κέντρου θα χρησιμοποιηθεί το πλατό που έχει διαμορφωθεί από τις Ένοπλες δυνάμεις, περιμετρικά του οποίου βρίσκονται τα κτίρια του στρατοπέδου.

Εικόνα 39: Εγκαταστάσεις Κ.Ε.Ο.Α.Χ. Διακρίνεται η βάση του ΧΚ



- Το κυρίως Χιονοδρομικό Κέντρο βρίσκεται στην αλπική ζώνη με κατώτατο υψόμετρο (υψόμετρο Βάσης) τα 1820μ. και ανώτατο τα 2815μ. (Κορυφή Άγιος Αντώνιος). Βρίσκεται δηλαδή επάνω απ’ τα όρια της δασοκάλυψης.
- Τα όρια του ΧΚ προσδιορίζονται από τις βουνοκορφές με τοπωνύμια: Βρυσοπούλες, Τερψιθέα ή Διακόπτης, Ρήγας, Μικρή Γούρνα, Μεγάλη Γούρνα, Τρύπες, Άγιος Αντώνιος, Μπάρα, Βρυσοπούλες, Εννέα Πύργοι, Πολύζου, Κακαβράκας.



- Η συνολική έκταση του Χιονοδρομικού Κέντρου υπολογίζεται σε 21.100 στρέμματα περίπου. Στο κυρίως ΧΚ διακρίνονται οι εξής περιοχές (Χάρτης 4):
  - Το τμήμα Α έκτασης 3.500 στρεμμάτων περίπου
  - Το τμήμα Β σε μικρό μέρος της οποίας αναπτύσσεται σήμερα το Χιονοδρομικό Κέντρο του ΚΕΟΑΧ με έκταση 6.100 στρεμμάτων περίπου
  - Το τμήμα Γ έκτασης 5.500 στρεμμάτων περίπου
  - Το τμήμα Δ έκτασης 3.500 στρεμμάτων περίπου που θα αποτελέσει ενδεχόμενη την μελλοντική επέκταση των εγκαταστάσεων του Χιονοδρομικού Κέντρου.
  - Και το τμήμα Ε έκτασης 2.500 στρεμμάτων περίπου

## **5.4 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΟΥ**

Η μορφολογία του εδάφους της περιοχής του Χιονοδρομικού Κέντρου χαρακτηρίζεται από ποικιλία και από ομαλές κλίσεις πλαγιών, κατάλληλες για την ανάπτυξη χιονοδρομικών πιστών. Το υπάρχον Χιονοδρομικό Κέντρο του ΚΕΟΑΧ (περιοχή Β), καταλαμβάνει μία ζώνη πάνω σε μία πλαγιά, από Βρυσοπούλες προς Άγιο Αντώνιο με υψομετρικές διαφορές από 1900μ, σε 2350μ. και με κλίσεις πιστών 50%, 25% και 15%. Στις υπόλοιπες περιοχές που προτείνονται για χιονοδρομία οι υψομετρικές διαφορές ποικίλουν ενώ η διάταξη των αναβατήρων φαίνεται στις Εικόνες 56-57 (Παράρτημα).

### **5.4.1 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ**

Η περιοχή ανήκει ιδιοκτησιακά στην Εκκλησία της Ελλάδος και ειδικότερα στην Μονή Σπαρμού. Εξαιρέση αποτελεί μία έκταση 100 περίπου στρεμμάτων που έχει παραχωρηθεί στον Στρατό, όπου βρίσκονται και οι εγκαταστάσεις διανυκτέρευσης και γραφείων του ΚΕΟΑΧ. Η περαιτέρω ανάπτυξη ΧΚ. προϋποθέτει την συνεργασία της Μητρόπολης Ελασσόνας μέσω παραχώρησης της εν λόγω έκτασης ή μέσω συμμετοχής κατά κάποιο τρόπο, στη διαχείριση της.

Εικόνα 40: Η εκκίνηση της υπάρχουσας πίστας σε υψόμετρο 1900μ περίπου



#### **5.4.2 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ-ΤΟΠΙΚΟ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Η περιοχή όπου χωροθετείται το Χιονοδρομικό Κέντρο ανήκει διοικητικά στα όρια του Δήμου Ολύμπου, με έδρα την Καλλιθέα. Για την περιοχή δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες χρήσεις γης πλην της περιοχής προστασίας NATURA 2000 στην οποία και εμπίπτει, του εθνικού Δρυμού Ολύμπου, από τον οποίο είναι εκτός, και των περιοχών που καλύπτουν οι υφιστάμενοι οικισμοί.

Περιβαλλοντικά η περιοχή όπου χωροθετείται το Χιονοδρομικό Κέντρο ανήκει στην αλπική ζώνη του Ολύμπου. Η περιοχή αποτελεί βοσκότοπο βοοειδών και αιγοπροβάτων που εκμεταλλεύεται η Μονή Σπαρμού. Η βόσκηση δεν αποτελεί πρόβλημα στη λειτουργία και συντήρηση του Χιονοδρομικού Κέντρου.

Οι πλησιέστεροι προς το Χιονοδρομικό Κέντρο οικισμοί βρίσκονται κυρίως επί του περιφερειακού επαρχιακού οδικού δικτύου του Ολύμπου που τους συνδέει και είναι κατά σειρά Καρυά, Συκαμινιά, Κρυοβρύση, Σπαρμός, Ολυμπιάδα (Φλάμπουρο),

Σκοπιά, Καλλιθέα, Καλύβια, Πύθιο, Κοκκινοπηλός. Η Καρυά είναι η έδρα της Κοινότητας Καρυάς και η Καλλιθέα η έδρα του Δήμου Ολύμπου.

Οι παραπάνω οικισμοί μαζί και με τους υπόλοιπους οικισμούς της περιοχής μελέτης έχουν σοβαρά προβλήματα οικονομικά, δημογραφικά, απασχόλησης και υποδομών όπως συνοπτικά αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας.

## **5.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

### **5.5.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Η προτεινόμενη επένδυση χαρακτηρίζεται ως “σύνθετη” και περιλαμβάνει εκτός από τις εγκαταστάσεις χιονοδρομίας, σύγχρονες και ολοκληρωμένες υποδομές διαμονής-αναψυχής, καθώς και τις απαραίτητες υποδομές προσβάσεων και ασφαλούς και βιώσιμης διαχείρισης του ευαίσθητου ορεινού περιβάλλοντος της περιοχής. Η πρόταση επένδυσης δεν προβλέπει την κατασκευή εγκαταστάσεων φιλοξενίας και διανυκτέρευσης, προβλέπονται ότι οι σχετικές ανάγκες θα καλυφθούν στους “παραολύμπιους” οικισμούς.

Η προτεινόμενη θέση και τα χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων που προτείνονται για την πλήρη ανάπτυξη της επένδυσης, εξασφαλίζουν:

- Συνεχή ομαλή και άνετη πρόσβαση, κατά την τυπική "χιονοδρομική περίοδο", η οποία στην περίπτωση του Ολύμπου προβλέπεται να έχει διάρκεια 5 μηνών, από τα μέσα Δεκεμβρίου έως και τις αρχές Μαΐου.
- Σύγχρονες εγκαταστάσεις χιονοδρομίας μέγιστης δυναμικότητας (με τις καλύτερες δυνατές συνθήκες) 9.900 ατόμων ανά ώρα οι οποίες μπορούν να εξυπηρετήσουν ετήσια κίνηση (αριθμό επισκεπτών με υποχρέωση εισιτηρίου) 230.000-270.000 ατόμων σε μια ιδανική σεζόν κατά τα πρότυπα ενός ΧΚ Εθνικής Εμβέλειας τύπου Βασιλίτσας, το οποίο βρίσκεται στην ίδια απόσταση απ’ τη Θεσσαλονίκη όσο και οι “Βρυσοπούλες”, άρα μπορεί να υπάρξει αντίστοιχο μέτρο σύγκρισης. Ο υπολογισμός αυτός προκύπτει βάση του συλλογισμού ότι μια χιονοδρομική σεζόν διαρκεί 130-140 μέρες. Από αυτές ως υποθέσουμε ότι το ΧΚ του Ολύμπου θα μπορέσει λόγω κακοκαιρίας ή έλλειψης

χιονιού να λειτουργήσει 90 μέρες. Από αυτές τις 90 μέρες οι 14 είναι σαββατοκύριακα ενώ άλλες 5-6 θα είναι αργίες και περίπου 70 οι καθημερινές όπου η κίνηση θα είναι σαφώς μειωμένη. Άρα

14 ημέρες \* 9900 χιονοδρόμους = 138.600

6 ημέρες \* 9900 χιονοδρόμους = 59.400

70 ημέρες \* 1000 χιονοδρόμους = 70.000

Σύνολο 268000 χιονοδρόμοι ανά σεζόν

- Η ετήσια κίνηση-στόχος που προαναφέρθηκε, δεν μπορεί να επιτευχθεί άμεσα στα πρώτα χρόνια λειτουργίας, αλλά μετά την πάροδο ενός εύλογου διαστήματος 5-6 χρόνων, όπου το ΧΚ θα προβληθεί κατάλληλα και θα κατοχυρωθεί στην συνείδηση των χειμερινών τουριστών, ενώ θα έχουν ολοκληρωθεί οι υποστηρικτικές υποδομές τόσο στο ΧΚ όσο και στην ευρύτερη περιοχή.
- Οργάνωση της διαχείρισης των επισκεπτών, ώστε να αποφεύγονται τα φαινόμενα "ουρών" και "πληρότητας" των πιστών. Για το σκοπό αυτό, εκτός από τις δυνατότητες άθλησης στις πίστες, προβλέπεται η χρήση της "έξυπνης κάρτας", μέσω της οποίας ο επισκέπτης θα εξυπηρετείται από όλες τις παροχές υπηρεσιών Χιονοδρομικού Κέντρου.
- Υποδομές παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, ύδρευσης και περιβαλλοντικής επεξεργασίας και διάθεσης των λυμάτων.
- Αξιοποίηση του δικτύου των ορεινών μονοπατιών που "διατρέχουν" τον ορεινό όγκο του Ολύμπου. Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι από τις εγκαταστάσεις χιονοδρομίας "περνά" το εθνικό μονοπάτι Ο2, ενώ με την αξιοποίηση των πολλών άλλων τοπικών μονοπατιών πεζοπορίας που συνδέονται με το Ευρωπαϊκό Ε4, που βρίσκεται στα όρια του Κ.Ε.Ο.Α.Χ, θα υπάρξουν επιπλέον διέξοδοι αναψυχής στους επισκέπτες και θα καταστεί δυνατό να αυξηθούν περαιτέρω ο πληθυσμός-στόχος επισκεπτών.
- Παράλληλα, με δεδομένο ότι στις εγκαταστάσεις των καταφύγιων του Ολύμπου και συγκεκριμένα στο καταφύγιο "Σπήλιος Αγαπητός" έχουμε κατά μέσο όρο 9.000 διανυκτερεύσεις το χρόνο, η εξυπηρέτηση και αυτής της αγοράς από την λειτουργία

των εγκαταστάσεων του Χιονοδρομικού Κέντρου θα ενισχύσει συνολικά την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής.

### **5.5.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Η πρόταση της μελέτης περιλαμβάνει τα παρακάτω έργα και δράσεις πλήρους ανάπτυξης εγκαταστάσεις του Χιονοδρομικού Κέντρου, η χωρική διάταξη των οποίων παρουσιάζεται στις Εικόνες 56-57. Ας σημειωθεί ότι οι εγκαταστάσεις τις περιοχής Δ δεν εξετάζονται στην παρούσα φάση καθότι ανήκουν σε μεταγενέστερη επέκταση του ΧΚ και αφού πρώτα ανακατασκευαστεί η οδική πρόσβαση απ' την Καρυά. Ειδικότερα προβλέπονται:

1. Αξιοποίηση και χρήση όλων των υφιστάμενων υποδομών του στρατού (κτίρια, αναβατήρες, αποθήκες, διαστρωτικά-εκχιονιστικά μηχανήματα συνεργείο επισκευής οχημάτων μηχανημάτων, δίκτυα ύδρευσης-αποχέτευσης-ΔΕΗ-ΟΤΕ,).
2. Βελτίωση της οδού πρόσβασης εντός του ΧΚ μήκους 1,5km περίπου και διαμόρφωση “πλατό” στο κτίριο διημέρευσης Κ1 σε υψόμετρο 1900μ μαζί με δυο πάρκινγκ Ρ1 και Ρ2.
3. Συντήρηση και αναμόρφωση κτιρίου διημέρευσης Κ1 εμβαδού 800τμ για χιονοδρόμους και τουρίστες, το οποίο εκμεταλλεύεται σήμερα ο Στρατός και οι Χιονοδρομικοί και Ορειβατικοί Σύλλογοι Ελασσόνας και Λάρισας (περιγράφεται διεξοδικά παρακάτω).
4. Συντήρηση και αναμόρφωση κτιρίου διημέρευσης Κ2 εμβαδού 250τμ για λειτουργία αναψυκτηρίου-καφετερίας, κτίριο που υπάρχει σήμερα το Κέντρο Ψυχαγωγίας Μονάδας. Στο κτίριο αυτό θα υπάρχουν καφετέρια, snack-bar, χώροι υγιεινής, υποσταθμός και υπόγεια δεξαμενή νερού.
5. Κατασκευή κτιρίου Κ3 στη θέση "Δόξα" στα 2.330μ. εμβαδού 300τμ απαραίτητου για την διημέρευση χιονοδρόμων κατά τη διάρκεια της σεζόν στα νέα τμημάτων χιονοδρομίας. Προβλέπεται κατασκευή απο λιθοδομή και ξύλο. Στο κτίριο αυτό θα

υπάρχουν χώροι διαμονής, καφετέρια, snack-bar, χώροι υγιεινής, υποσταθμός και υπόγεια δεξαμενή νερού.

6. Εγκατάσταση μικρού συρόμενου αναβατήρα με χειρολαβές (baby lift) μέγιστης ικανότητας 200 ατόμων/ώρα και μήκους 150μ για την εκμάθηση σκι από αρχαρίους, το οποίο θα τοποθετηθεί στο πλατό του Κ1 στη θέση όπου και σήμερα βρίσκεται αντίστοιχος αναβατήρας

6. Εγκατάσταση τριθέσιου εναέριου αναβατήρα Νο.1 μέγιστης ικανότητας 2.000 ατόμων/ώρα και μήκους 1900μ σε αντικατάσταση του υπάρχοντος πρώτου συρόμενου και του υπάρχοντος δεύτερου συρόμενου. Ο αναβατήρας θα έχει σαν αναχώρηση το χώρο περίξ του κτιρίου διημέρευσης Κ1 και άφιξη τον χώρο αναχώρησης του επόμενου αναβατήρα Νο2 όπου βρίσκεται το καταφύγιο ανάγκης “Μιγκοτζίδης” στα 2350μ.

7. Εγκατάσταση αποσυμπλεκόμενου διθέσιου εναέριου αναβατήρα Νο.2 μέγιστης ικανότητας 1.500 ατόμων/ώρα και μήκους 1.300μ. Θα έχει σαν σταθμό αναχώρησης το καταφύγιο 40m<sup>2</sup> ανάγκης “Μιγκοτζίδης” στα 2.350μ, το οποίο θα ανακατασκευασθεί και τερματισμό την κορυφή Αγ. Αντώνιος στα 2815μ.. Εδώ θα δημιουργηθεί η υψηλότερη σε υψόμετρο πίστα στην Ελλάδα απ’ την εκκίνηση της οποίας θα είναι ορατή η κορυφή του Μύτικα. Η πίστα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για γιγαντιαίο σλάλομ ενώ λόγω του μεγάλου υψομέτρου θα λειτουργεί πολύ νωρίς στην έναρξη και θα κλείνει πολύ αργά στη λήξη της σεζόν. Η θέση αυτή προσφέρεται επίσης και για σκι εκτός πίστας. Το υπάρχον καταφύγιο ανάγκης “Μιγκοτζίδης”, κατά τη λειτουργία του ΧΚ μπορεί να χρησιμοποιείται ως χώρος θέας ή μικρού αναψυκτηρίου για τους χιονοδρόμους, ενώ το καταφύγιο-παρατηρητήριο, που βρίσκεται στην κορυφή Αγ. Αντώνιος, θα στεγάζει το χειριστή του αναβατήρα και είδη Πρώτων Βοηθειών για περίπτωση ανάγκης. Ο αναβατήρας αυτός θα μπορεί να χρησιμοποιείται σε όλη την διάρκεια του χρόνου για την μεταφορά των επισκεπτών στο χώρο θέας και την προώθηση των ορειβατών προς τις υπόλοιπες κορυφές του Ολύμπου.

8. Εγκατάσταση σταθερού τριθέσιου εναέριου αναβατήρα Νο.3 μέγιστης ικανότητας 1.000 ατόμων/ώρα και μήκους 1.400μ με κινητήριο σταθμό και αναχώρηση το χώρο περίξ του κτιρίου διημέρευσης Κ1 και άφιξη την κορυφή "Πύργος" απ’ όπου θα υπάρχει πρόσβαση για τους σκιέρ στο χώρο διημέρευσης Κ3 στην θέση "Δόξα".

9. Εγκατάσταση αποσυμπλεκόμενου διθέσιου εναέριου αναβατήρα Β1 μέγιστης ικανότητας 1.000 ατόμων/ώρα και μήκους 1.800μ με αναχώρηση το χώρο του καταφυγίου "Μιγκοτζίδης" και τερματισμό το πλατό του κτιρίου διημέρευσης Κ3. Θα είναι ο συνδετικός αναβατήρας μεταξύ της παλαιάς και της νέας περιοχής χιονοδρομίας.

10. Εκσυγχρονισμός και μετεγκατάσταση του άνω συρόμενου αναβατήρα από την σημερινή του θέση στη νέα θέση Νο.4 μήκους 1.500μ από το πλατό του κτιρίου Κ3 ως την κορυφή "Τερψιθέα" στα 2.589μ. Ο αναβατήρας θα έχει μέγιστη ικανότητα 500 ατόμων/ώρα.

11. Εκσυγχρονισμός και μετεγκατάσταση του κάτω συρόμενου αναβατήρα από την σημερινή του θέση στη νέα θέση Νο.5 μήκους 1000μ από το πλατό του Κ3 ως την κορυφή "Τρύπες" στα 2607μ. Ο αναβατήρας θα έχει μέγιστη ικανότητα 500 ατόμων/ώρα.

12. Προμήθεια και εγκατάσταση συρόμενου αναβατήρα Α6 μέγιστης ικανότητας 400 ατόμων/ώρα και μήκους 1.000 με αναχώρηση το πλατό του κτιρίου διημέρευσης Κ3 "Δόξα" και άφιξη στη κορυφή "Μικρή Γούρνα-Θ1".

13. Εγκατάσταση εναέριου αποσυμπλεκόμενου αναβατήρα καμπίνας Ε1 μήκους 3200μ. καμπίνας χωρητικότητας τεσσάρων ατόμων μέγιστης ικανότητας 1.500 ατόμων/ώρα με κινητήριο σταθμό και αναχώρηση στο χώρο του πάρκινγκ Ρ2 και άφιξη στην κορυφή Τερψιθέα όπου θα ξεκινά η εντυπωσιακότερη και ίσως μεγαλύτερη πίστα στην Ελλάδα με υψομετρική διαφορά 850 μέτρα και μήκος πίστας περίπου 5χλμ. Στη συγκεκριμένη θέση λόγω της μεγάλης υψομετρικής διαφοράς αλλά και του μεγάλου μήκους δεν προτείνεται ανοικτός αναβατήρας τύπου καρέκλας, για την προστασία των χιονοδρόμων σε κακές καιρικές συνθήκες. Ο αναβατήρας αυτός θα αποσυμφορεί την ανάβαση από το κτίριο Κ1 και τους αναβατήρες Νο.1-Νο.2-Νο.3 και θα προσφέρει σύνδεση με τις νέες περιοχές χιονοδρομίας.

14. Διαμόρφωση πλατό Π4 στη θέση "Παπαμίχου" στα 2150μ.μεταξύ των κορυφών Ρήγας, Πύργος Γρίβα, Φλάμπουρο απαραίτητου για την λειτουργία της νέας περιοχής χιονοδρομίας. Εκεί θα δημιουργηθεί μικρό αναψυκτήριο 100τ.μ. για τους

χιονοδρόμους, και καταφύγιο 20 τ.μ. που θα στεγάζει τους χειριστές των αναβατήρων αλλά και είδη Πρώτων Βοηθειών για περιπτώσεις ανάγκης.

15. Εγκατάσταση συρόμενου αναβατήρα Νο.7 μέγιστης ικανότητας 500 ατόμων/ώρα και μήκους 1500μ με αναχώρηση το χώρο του πλατό Π4 και άφιξη στη κορυφή “Πύργος Γρίβα” στα 2394μ.

16. Εγκατάσταση συρόμενου αναβατήρα Νο.9 μέγιστης ικανότητας 500 ατόμων/ώρα μήκους 1500μ με αναχώρηση το χώρο του πλατό του πλατό Π4 και άφιξη στη κορυφή “Φλάμπουρο” στα 2473μ.

17. Εγκατάσταση σταθερού διθέσιου εναέριου αναβατήρα Νο.8 μέγιστης ικανότητας 1.000 ατόμων/ώρα και μήκους 1800μ. με αναχώρηση το χώρο του πλατό Π4 και άφιξη στη κορυφή "Κανάκη" μεταξύ "Τερψιθέας και "Μικρής Γούρνας" στα 2460μ. Ο αναβατήρας αυτό θα παρέχει στον χιονοδρόμο την επιλογή για μετάβαση στο πλατό του κτιρίου Κ3.

18. Τοποθέτηση ανεμογεννήτριας σε σημείο που θα υποδειχθεί μετά από ενδεδειγμένες ανεμομετρήσεις, η οποία θα είναι ικανή να καλύψει τις ανάγκες των αναβατήρων και μέρος των αναγκών των κτιριακών εγκαταστάσεων.

19. Διαμόρφωση πιστών (χωματουργικά, σημάνσεις, φωτισμός)

### **5.5.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ**

Οι απαραίτητες υποδομές πρόσβασης και στάθμευσης είναι οι εξής:

- Η δημιουργία χώρων στάθμευσης στις θέσεις P1 και P2 χωρητικότητας 500 αυτοκινήτων και 20 λεωφορείων συνολικά.
- Η ασφαλτόστρωση και σήμανση της χαλικοστρωμένης οδού από το Σπαρμό μέχρι την θέση του χώρου στάθμευσης P1 μήκους περίπου 15 km. Το έργο αυτό βρίσκεται σε εξέλιξη και αναμένεται να παραδοθεί εντός του 2007.



- Βελτίωση οδικής πρόσβασης εντός του ΧΚ μήκους 1,5km περίπου για την σύνδεση του χώρου στάθμευσης P1 με τις λοιπές εγκαταστάσεις του Χιονοδρομικού Κέντρου αλλά και τη θέση του χώρου στάθμευσης P2 για την ομαλή κυκλοφορία των οχημάτων με τουρίστες του σκι, σε συνθήκες χειμώνα στο μεγάλο υψόμετρο της περιοχής.

Ο χώρος στάθμευσης P2 θα χρησιμοποιείται ως προσωρινή στάση ενημέρωσης των επισκεπτών, ως χώρος ελέγχου και τοποθέτησης χιονοαλυσίδων και ως χώρος στάθμευσης εκχιονιστικών μηχανημάτων κλπ. Ως κανονική στάση θα χρησιμοποιείται απ' όσους επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τον εναέριο αναβατήρα E1 για να μεταβούν στις πίστες. Στον ίδιο χώρο θα υπάρχει εκδοτήριο εισιτηρίων 10τ.μ όπου θα γίνεται ενημέρωση για τις πίστες και τους αναβατήρες. Το ίδιο κτίριο είναι αναγκαίο και στη βάση του ΧΚ στη θέση P1, όπου για τις εκεί ανάγκες, θα χρησιμοποιηθεί ένα ήδη υπάρχον κτίριο του στρατού. Ο χώρος στάθμευσης P1 θα χρησιμοποιείται για την κανονική στάθμευση των οχημάτων των επισκεπτών του Χιονοδρομικού Κέντρου.

Ο χώρος στάθμευσης P1 που συνδυάζεται με τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις, και χωροθετείται σε άμεση γειννίαση με την αφετηρία των αναβατήρων που θα εγκατασταθούν, κάτι που αποτελεί βασική προϋπόθεση για την καλή λειτουργία του κέντρου.

Το πλάτος της οδού πρόσβασης και τα μεγέθη των δυο χώρων στάθμευσης P1 και P2 εξαρτώνται από τον τρόπο κυκλοφορίας των οχημάτων και το μέγεθος των παρεμβάσεων που μπορούν να γίνουν αποδεκτές με περιβαλλοντικά κριτήρια και θα πρέπει να οριστικοποιηθούν στο τελικό στάδιο των τεχνικών μελετών και των υποδομών.

#### **5.5.4 ΚΤΙΡΙΟ Κ1**

Το κτίριο διημέρευσης στη θέση "Βρυσοπούλες" (Κ1) το οποίο θα αποτελεί την *κύρια* εγκατάσταση υποστήριξης του Χιονοδρομικού Κέντρου χρησιμοποιείται στην παρούσα φάση απ' το στρατό ως εστιατόριο στο ισόγειο και για διανυκτέρευση στον πρώτο όροφο. Με τις απαραίτητες προσθήκες και μετά την ανακατασκευή του θα είναι της τάξης των 800τμ και θα περιλαμβάνει: Καφετέρια, αναψυκτήριο, αίθουσα διημέρευσης,

εστιατόριο, κουζίνα, χώρους υγιεινής τόσο για τους επισκέπτες όσο και για το προσωπικό, κλιμακοστάσιο, ιατρείο, δεξαμενή νερού, δεξαμενή πετρελαίου και λεβητοστάσιο.

Σημειώνεται ότι τα *λοιπά υφιστάμενα κτίρια* (γραφεία, χώροι διαμονής αξιωματικών, αποθήκες κ.α.) θα χρησιμοποιηθούν για τις υπόλοιπες ανάγκες του ΧΚ όπως: τους χώρους διοίκησης του ΧΚ, τα εκδοτήρια καρτών-εισιτηρίων, τους χώρους ενοικιάσεως χιονοπέδλων και εξοπλισμού, την μικρή αγορά, το συνεργείο μικρών επισκευών, τον χώρο μετασηματιστή της ΔΕΗ, τις αποθήκες κ.α. Αυτό θα γίνει τόσο για περιβαλλοντικούς όσο και για οικονομικούς λόγους. Παράλληλα, θα πρέπει να βελτιωθούν αισθητικά οι εγκαταστάσεις του ΚΕΟΑΧ, ιδιαίτερα τα υπόστεγα φύλαξης και συντήρησης των μηχανημάτων εκχιονισμού και διάστρωσης. Να σημειωθεί ότι στο ΚΕΟΑΧ υπάρχουν περί τα 19 κτίρια για τις ανάγκες του στρατιωτικού προσωπικού τα οποία βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χρίζουν όμως αισθητικής αναβάθμισης και εναρμόνισης με το περιβάλλον.

Εικόνα 41: Κτίριο διημέρευσης Κ1 στη σημερινή του μορφή



## **5.6 ANALΥΣΗ SWOT**

Με την ανάλυση SWOT επισημαίνονται τα “δυνατά σημεία” (Strengths), οι “αδυναμίες” (Weaknesses), οι “ευκαιρίες” (Opportunities), οι “απειλές” (Threats), οι προοπτικές επιτυχίας και οι κίνδυνοι αποτυχίας, που χαρακτηρίζουν τη βιωσιμότητα της επένδυσης στο υπό μελέτη χιονοδρομικό κέντρο.

### ***Δυνατά σημεία***

Τα δυνατά σημεία όπου θα στηριχθούν οι προοπτικές επιτυχίας του χιονοδρομικού κέντρου συνοψίζονται στα εξής:

- Μεγάλο υψόμετρο άνω των 2000 μ. και μακρά περίοδος χιονοκάλυψης, σε σύγκριση με τα υπάρχοντα ΧΚ τα οποία θα ανταγωνισθεί το υπό μελέτη ΧΚ, η οποία επιτρέπει μεγάλη περίοδο λειτουργίας των εγκαταστάσεων χιονοδρομίας.
- Κεντροβαρή θέση του ΧΚ, σχετικά με τα δύο μεγάλα μητροπολιτικά κέντρα της Χώρας (Αθήνα στον Νότο και Θεσσαλονίκη στο Βορρά) η οποία, μπορεί να εξασφαλίσει την απαραίτητη για την επιτυχή λειτουργία του ΧΚ υπερτοπική πελατεία πέραν της Περιφέρειας Θεσσαλίας και ομόρων περιοχών.
- Υψηλής ποιότητας υπερτοπική πρόσβαση από τον Βορρά και τον Νότο, με την ολοκλήρωση της ΠΑΘΕ Θεσσαλονίκης - Αθήνας.
- Σχετικά μικρή απόσταση από τα τουριστικά κέντρα της Περιφέρειας (π.χ. Μετέορα-Πήλιο) και την παραλιακή ζώνη (Πλαταμώνας-Λιτόχωρο).
- Ελκυστικότητα περιοχής για συμπληρωματικές προς τον χιονοδρομικό τουρισμό δραστηριότητες ορεινού τουρισμού (ορειβασία, διαδρομές περιήγησης, αιωροπτερισμός).
- Κοντά στην πόλη της Λάρισας και της Ελασσόνας
- Θα έχει το πιο ισχυρό "brand name" στην εγχώρια αγορά χειμερινού τουρισμού
- Χιονοδρομική σεζόν από μέσα Δεκέμβρη μέχρι τέλη Απρίλη

- Τα υπόλοιπα ΧΚ της Θεσσαλίας είναι σαφώς υποδύεστερα, σε χαμηλά υψόμετρα με μικρή σεζόν και λίγες πίστες.

### **“Αδυναμίες”**

Αδυναμίες που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν είναι:

- Απουσία ξενοδοχειακών καταλυμάτων στην εγγύτερη περιοχή του ΧΚ.
- Απουσία ιδιαίτερα ελκυστικής φύσης στις ζώνες πρόσβασης προς το ΧΚ (υπώρειες Θεσσαλικού Ολύμπου).
- Απουσία ιδιαίτερα ελκυστικού οικιστικού περιβάλλοντος στην εγγύτερη περιοχή του ΧΚ (παραδοσιακοί οικισμοί κλπ.).

### **“Ευκαιρίες”**

- Η αξιοποίηση των μοναδικών για τον ελληνικό χώρο πλεονεκτημάτων που προσφέρει η θέση του ΧΚ: Όλυμπος, υψόμετρο, χιόνωση.
- “Παρθένο” τουριστικό περιβάλλον
- Οι μεγάλες κλίσεις θα δημιουργήσουν τις μεγαλύτερες σε μήκος πίστες της Ελλάδας με τις εντυπωσιακότερες υψομετρικές διαφορές

### **“Απειλές”**

Οι “απειλές” που μπορεί να αντιμετωπίσει το χιονοδρομικό κέντρο είναι:

- η αδυναμία ανταγωνισμού με τα ΧΚ που εξυπηρετούν σήμερα την μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας και η προσέλκυση πελατείας από την περιοχή
- η τυχόν καθυστέρηση της ολοκλήρωσης της ΠΑΘΕ.
- Ανταγωνισμός από χιονοδρομικά κέντρα του εξωτερικού

## 6. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

---

### **6.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ**

Στις χώρες γύρω από τις Άλπεις, παρά τους αυστηρούς κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος και της αρχιτεκτονικής τοπίου, παρά τον άψογο επαγγελματισμό των αρμοδίων για τον σχεδιασμό, την έγκριση και την κατασκευή των εγκαταστάσεων, δεν έχει καταστεί δυνατό να γίνει ανάπτυξη χιονοδρομικών εγκαταστάσεων χωρίς ουσιώδη υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Η υποβάθμιση αυτή εμφανίζεται ιδιαίτερα αισθητή εκτός χειμερινής περιόδου, όταν τα χιόνια έχουν λιώσει και οι παρεμβάσεις στο τοπίο αποκαλύπτονται στο σύνολό τους.

Από έρευνες της FIS που έχουν γίνει αποκλειστικά μεταξύ σκιέρ, βρέθηκε ότι 53% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι οι χιονοδρομικές εγκαταστάσεις έχουν οδηγήσει σε σοβαρή υποβάθμιση του τοπίου. Είναι αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι ούτε οι ίδιοι οι σκιέρ δεν παραβλέπουν τα φαινόμενα υποβάθμισης. Οι υποβαθμίσεις από τις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις στους ορεινούς όγκους γίνονται πιο εμφανής εκτός της χειμερινής περιόδου. Ευνόητα λοιπόν, οι διάφορες επιχειρήσεις γενικής στήριξης του ορεινού τουρισμού, όπως οι επιχειρήσεις καταλυμάτων και οι τοπικές και περιφερειακές αρχές της περιοχής ανησυχούν. (Vassileiadis & Fotiadis, 2006)

Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω πολλοί σκιέρ δήλωσαν ότι θα απέχουν πλέον από χιονοδρομίες που προϋποθέτουν πολλούς αναβατήρες και βαριές παρεμβάσεις στο τοπίο, και θα ασχοληθούν με το Σκι του Βορρά, δηλαδή το Σκι Αντοχής και το Σκι εκτός Πίστας. Παράλληλα, ορισμένες χώρες, όπως η Αυστρία, τη δυσφορία για την υποβάθμιση τη μετέτρεψαν ήδη σε αυστηρούς κανονισμούς που μπορεί να μη συνεπάγονται με απαγόρευση νέων επεκτάσεων, συνεπάγονται όμως με ύπαρξη πολλών περιορισμών. (Πηγή ΕΟΣ)

Εάν υπάρχουν προβλήματα περιβάλλοντος από τις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις στις χώρες γύρω από τις Άλπεις, στις χώρες δηλαδή που γεννήθηκαν οι αρχές προστασίας του περιβάλλοντος και του σύγχρονου πολιτισμού, εύκολα μπορεί να καταλάβει κανείς

τι έχει συμβεί και τι ακόμα πρόκειται να συμβεί με τις χιονοδρομικές εγκαταστάσεις στα Ελληνικά βουνά. Και επειδή στα Ελληνικά βουνά οι δυνατότητες ανάπτυξης είναι μεγάλες, η υποβάθμιση του τοπίου στο εγγύς μέλλον θα είναι μη αναστρέψιμη αν εκείνα δεν τεθούν υπό την επίβλεψη αυστηρών εθνικών οργάνων, όπως της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης του Άρθρου 3 και του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης του Άρθρου 4 του Νόμου περί Χωροταξίας. (Πρόγιου, 2005)

## **6.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Ο Όλυμπος, το υψηλότερο βουνό της Ελλάδας, είναι ένα βουνό μυθικό (τόπος κατοικίας των 12 θεών της ελληνικής μυθολογίας). Η περιοχή περιλαμβάνει: βοσκότοπους, εκτεταμένα δάση ελάτης και οξιάς, απότομα φαράγγια, δάση καστανιάς και δάση μαύρης πεύκης. Το κλίμα είναι μεταξύ του μεσογειακού στα χαμηλά υψόμετρα και του ηπειρωτικού στα μεγάλα υψόμετρα. Η ποικιλία των μικροκλιμάτων είναι υπεύθυνη για την αναστροφή των ζωνών βλάστησης και για την αναρχία της κατανομής τους. Το όρος Όλυμπος αποτελείται κυρίως από δολομιτικούς ασβεστόλιθους και μάρμαρα του ανώτερου Τριάσιου (ανατολικές κλιτύες, 200-2.000 m), του Παλαιόκαινου ή του Κρητιδικού (δυτικές και νότιες κλιτύες, 1.200-2.000 m) και του Ιουρασικού (σύμπλεγμα Μύτικα, 2.000-2.917 m). Γνεύσιοι υπάρχουν στις δυτικές κλιτύες, σε μια ζώνη από τα 700 m ως τα 1.100 m και φλύσχεις του Ηώκαινου στις βορειοδυτικές κλιτύες (Πέτρα, 600-1.200 m). Η κυριαρχία των ασβεστόλιθων επηρεάζει σημαντικά το κλίμα και την εμφάνιση της βλάστησης. Κύρια χαρακτηριστικά του Ολύμπου, καθώς είναι ασβεστολιθικό βουνό, είναι οι βαθιές κοιλάδες και οι πλαγιές με απότομη κλίση-(κοιλάδα Ενιπέα). Η υψηλότερη κορυφή, ο Μύτικας (2.917 m), με τις γειτονικές κορυφές Στεφάνι, Σκάλα, Σκόλιο, σχηματίζουν την εντυπωσιακή οροσειρά του Ολύμπου. Οι ασβεστόλιθοι κάνουν το κλίμα ξηρότερο καθώς αυξάνουν τη θερμοκρασία και απορροφούν τα κατακρημνίσματα.

Οι τύποι των οικοτόπων που απαντώνται στον Όλυμπο είναι οι εξής (Παλουμπής-Σιδηρόπουλος, 2002): Ορεινά και Μεσογειακά χέρσα εδάφη με ακανθώδεις θάμνους, Σταθερές διαπλάσεις με *Buxus sempervirens* των ασβεστολιθικών βραχοδων-κλιτύων

(Berberidion p.), Θαμνώνες με *Laurus nobilis*, Ασβεστούχοι αλπικοί λειμώνες, Στεπόμορφοι, βραχώδεις ανωδασικοί λειμώνες, Υποηπειρωτικοί στεπόμορφοι λειμώνες, Χλοώδεις διαπλάσεις με *Nardus*, ποικίλων ειδών, σε πυριτιούχα υποστρώματα : ορεινών ζωνών (και υποορεινών ζωνών της ηπειρωτικής Ευρώπης), Μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες και βούρλα (*Molinio-Holoschoenion*), Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφώνες, Λιθώνες βαλκανικής χερσονήσου, Απόκρημνα ορεινά βράχια της Κεντρικής Ελλάδας, Δάση οξιάς με *Ilex* και *Taxus* πλούσια σε επίφυτα (*Illici-Fagion*), Δάση οξιάς της φυτοκοινωνίας *Asperulo-Fagetum*, Ασβεστόφιλα δάση οξιάς (*Cephalanthero-Fagion*), Δάση σε χαράδρες από *Tilio-Acerion*, Ελληνικά δάση οξιάς με *Abies borisii-regis*, Δάση με *Quercus frainetto*, Δάση-στοές με *Salix alba* και *Populus alba*, Δάση πλάτανου της Ανατολής (*Platanion orientalis*), Δάση με *Quercus ilex*, Δάση ορεινών κωνοφόρων με πευκοδάση *Pinus nigra ssp. pallasiana*, Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου περιλαμβανομένων των *Pinus mugo* και *Pinus leucodennis*.

Τα είδη ζώων που συναντώνται στην περιοχή είναι: *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Myotis emarginatus*, *Lutra lutra*, *Rupicapra rupicapra balcanica*, *Citellus citellus*, *Triturus cristatus*, *Bombina variegata*, *Testudo marginata*, *Testudo graeca*, *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*.

Σημειώνεται ότι στην περιοχή της μελέτης, όπως αυτή προσδιορίζεται από την περιοχή των προτεινόμενων επεμβάσεων δεν υφίσταται δασική ή άλλης μορφής ιδιαίτερη βλάστηση (βλέπε φωτογραφίες κειμένου). Γενικά, το τμήμα του Ολύμπου που εντάσσεται διοικητικά στον Νομό Λάρισας παρουσιάζει μία διαφορετική εικόνα από αυτήν του βορειοανατολικού τμήματος, με σχετικά αραιή βλάστηση, απόρροια των διαφορετικών κλιματικών συνθηκών οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο ύψος βροχοπτώσεων σε συνάρτηση με τις αντίστοιχες απαντώμενες στον βορειοανατολικό Όλυμπο.

### **6.3 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Σε διεθνές επίπεδο, η περιοχή του Εθνικού Δρυμού του Ολύμπου έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ/SPA) δυνάμει του ΦΕΚ 757/Β/85 και ως Απόθεμα Βιόσφαιρας και Βιογενετική Απόθεμα. Αντίστοιχα το όρος Όλυμπος, με συνολική

έκταση 17.420 ha, σε περιφερειακό επίπεδο είναι Προτεινόμενος Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (pSCI) και σε διεθνές επίπεδο έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ/IBA). Το όρος Όλυμπος περιλαμβάνεται στις προτεινόμενες για ένταξη περιοχές στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Ειδικών Ζωνών ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000) βάσει της Οδηγίας 92/43 ΕΕ.

Σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο θεσμοθετήθηκε ως προστατευόμενη περιοχή ο Εθνικός Δρυμός του Ολύμπου ο οποίος αποτελείται από έναν πυρήνα 4.450 ha που ιδρύθηκε το 1938 (ΦΕΚ 248/Α/1938). Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του δρυμού ανήκει στην Πιερία ενώ δεν έχει καθορισθεί περιφερειακή ζώνη.

Επισημαίνεται ότι για το όρος Όλυμπος και τον Εθνικό Δρυμό του έχει εκπονηθεί Γενικό Διαχειριστικό Σχέδιο (Master-Plan, 1988) από τη Διεύθυνση Δασών—Νομαρχίας Πιερίας, που προτείνει την επέκταση της περιοχής του πυρήνα του υφιστάμενου δρυμού στα 7.150 ha ενώ ο πυρήνας μαζί με τη ζώνη προστασίας του δρυμού προτείνεται να καλύπτουν συνολική επιφάνεια 17.420 ha. Επίσης είναι υπό εξέλιξη η Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη του Εθνικού Δρυμού Ολύμπου που εκπονείται για λογαριασμό του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ. Οι ενέργειες αυτές, γίνονται από την πλευρά του νομού Πιερίας καθότι για λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω η πλευρά του Ολύμπου που ανήκει στον νομό Λάρισας, δεν παρουσιάζει ανάλογο οικολογικό ενδιαφέρον. (ΑΝ.ΕΛ.ΚΙΣ. Α.Ε. 2000)

Οι Εθνικοί Δρυμοί αποτελούν την κύρια κατηγορία των εθνικά προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες έχουν ανακηρυχθεί και υφίστανται διαχείριση στα πλαίσια της Δασικής Νομοθεσίας. Περιλαμβάνουν δασικές περιοχές οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από άποψη διατήρησης της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, των γεωμορφολογικών σχηματισμών, του υπεδάφους, της ατμόσφαιρας, των νερών και γενικά του φυσικού περιβάλλοντος. Αποτελούνται, συνήθως, από -περιοχή απόλυτης προστασίας, τον πυρήνα, και από μία προστατευτική περιφερειακή ζώνη. Ορισμένες από τις δραστηριότητες που απαγορεύονται στους πυρήνες Εθνικών Δρυμών είναι η βιομηχανία, η εγκατάσταση οικισμών, η βόσκηση, η υλοτομία, η θήρα, η κοπή, το ξερίζωμα, η συλλογή φυτών κ.λπ. (Μαρασούλης 2000)



Σε αντίθεση με τα προαναφερθέντα για τους Εθνικούς Δρυμούς, επισημαίνεται ότι οι ζώνες NATURA στερούνται κάποιου θεσμικού πλαισίου για τον προσδιορισμό ενός καθεστώτος ειδικής διαχείρισης το οποίο θα αποτελούσε την σπονδυλική στήλη όχι μόνο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας αλλά και τη γενικότερη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. (Στυλιανάκης κ.α, 2004)

Δεδομένου ότι η περιοχή της μελέτης δεν περιλαμβάνεται στα όρια του Εθνικού Δρυμού του Ολύμπου, όπως φαίνεται και στον Χάρτη 4, δεν υφίσταται κάποιο ειδικό θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης της περιοχής αυτής.

Ωστόσο, ακόμη και σε περιοχές που δεν διέπονται από ειδικό καθεστώς προστασίας, οι ορεινοί όγκοι με το εντυπωσιακό τους ανάγλυφο, τους γεωλογικούς σχηματισμούς, τα δάση, τα λιβάδια, τα νερά και τις άλλες αξίες τους είναι φυσικοί πόροι που πρέπει να αποτελούν αντικείμενο διαχείρισης με γνώμονα την διατήρησή τους στο διηνεκές. Τα δάση ως οικοτόποι και ενδιαιτήματα ζώων και φυτών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε όλες τις μελέτες διαχείρισης και τουριστικής αξιοποίησης αυτών.

## **6.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

### **6.4.1 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Στην περιοχή δράσης, οι εκπομπές ρύπων είναι περιορισμένες, με τυχαία συχνότητα και προέρχονται κυρίως από τις εξής πηγές:

1. Κίνηση μεμονωμένων τροχοφόρων από και προς την περιοχή δράσης
2. Καύση κυρίως ξύλου, στις οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, στους παρακείμενους οικισμούς.
3. Μεμονωμένη τυχαία καύση ξύλων ή και στερεών απορριμμάτων σε ανοικτούς χώρους.

Οι εκπομπές από τις πηγές αυτές θεωρούνται αμελητέες και δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν αφού είναι τυχαίες και μεμονωμένες. Επιπλέον παρουσιάζεται ισχυρή εποχιακή διακύμανση, αφού τους θερινούς μήνες οι αέριοι ρύποι προέρχονται κυρίως από την κίνηση των τροχοφόρων, ενώ κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου αναμένονται εκπομπές και από τα τρία είδη πηγών (Παλουμπής, 2002).

#### **6.4.2 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Στις παρακείμενες περιοχές του χιονοδρομικού κέντρου υπάρχουν 7 οικισμοί που διαθέτουν τα απόβλητα τους σε απορροφητικούς βόθρους. Στην περιοχή δεν παράγονται αστικά απόβλητα ή απόβλητα από οικονομικές δραστηριότητες. Παραγωγή αστικών αποβλήτων γίνεται στις παρακείμενες περιοχές. Η διάθεση των αποβλήτων που προέρχονται από τους συγκεκριμένους 7 οικισμούς γίνεται σε απορροφητικούς βόθρους, ενώ η παροχή τους παρουσιάζει εποχιακή διακύμανση, με μέγιστη παροχή τους θερινούς μήνες.

Η χρήση των απορροφητικών βόθρων, συντελεί στην σταδιακή υποβάθμιση του περιβάλλοντος της συγκεκριμένης αλλά και των γειτονικών περιοχών, εξαιτίας της γεωλογικής δομής του υπεδάφους. Πράγματι, το υπέδαφος αποτελείται κυρίως από ασβεστολιθικά πετρώματα με υψηλή διαπερατότητα, ενώ έχει εντοπιστεί ένας αριθμός υπόγειων υδροφορέων. Η απομάκρυνση των μερικά επεξεργασμένων λυμάτων από τους απορροφητικούς βόθρους με τους φυσικούς μηχανισμούς της υπόγειας κατείσδυσης, συμβάλλει τελικά στην επιβάρυνση των υπόγειων υδροφορέων και στην επιδείνωση της ποιότητας των νερών.

#### **6.4.3 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ**

Δεν υπάρχει οργανωμένο σύστημα διαχείρισης των απορριμμάτων. Τα απορρίμματα συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα και αποτίθενται στις χωματερές των οικισμών. Αυτό σημαίνει ότι η διαχείριση των απορριμμάτων, με τον τρόπο που γίνεται σήμερα δημιουργεί σημαντικούς κινδύνους για το φυσικό περιβάλλον. Οι κυριότεροι από τους κινδύνους αυτούς είναι η ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και οι πυρκαγιές που μπορούν να προκληθούν από τη διαφυγή βιοαερίου από τους χώρους ανεξέλεγκτης απόρριψης των απορριμμάτων.

## **6.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΙΟΝΟΔΡΟΜΙΚΟΥ**

### **6.5.1 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Κατά τη φάση κατασκευής, οι επεμβάσεις στο περιβάλλον θα είναι ελάχιστες καθώς η περιοχή είναι άδενδρη. Δεν θα υπάρξει εκτεταμένη διαμόρφωση εδάφους εξαιτίας της κατασκευής περιορισμένης δυναμικότητας χώρου σταθμεύσεως στις θέσεις P1 και P2 (θέση αφετηρίας αναβατήρων) και της εξασφάλισης της προσπελασιμότητας στην περιοχή του χιονοδρομικού από την υπό κατασκευή οδικής σύνδεσης Σπαρμός - Βρυσοπούλες. Δεν θα δημιουργηθούν δηλαδή νέες οδικές προσβάσεις, αλλά θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες.

#### **6.5.1.1 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΟΧΛΗΣΗΣ**

Όχληση παράγεται από τη λειτουργία των μηχανημάτων.

- Σκόνη: Προέρχεται από τις εκσκαφές. Δημιουργείται τόσο κατά την διαμόρφωση του εδάφους λόγω των αποξέσεων στην επιφάνεια του, όσο και από την κονιοποίηση και την παράσυρση των σωματιδίων από τα ρεύματα αέρα.
- Αέριοι ρύποι: Προέρχονται από τη λειτουργία των μηχανημάτων (φορτηγά, εκσκαφείς, κλπ) που θα χρησιμοποιηθούν κατά τις εκσκαφές και εκχερσώσεις.
- Θόρυβος: Προέρχεται από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου. Δεν αναμένεται να δημιουργηθούν προβλήματα, γιατί στην περιοχή των έργων δεν υπάρχουν κατοικίες.

### **6.5.2 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΤΟΠΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

#### **6.5.2.1 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Ο φέρων οργανισμός των κτιρίων θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα, ενώ θα γίνει εξωτερική επένδυση με πέτρα. Τα κουφώματα των παραθύρων θα

κατασκευαστούν από ειδικό αλουμίνιο που προσομοιάζει το υλικό του ξύλου σε υφή και χρώμα. Στις στέγες των μονάδων της εγκατάστασης θα χρησιμοποιηθεί κεραμίδι.

#### **6.5.2.2 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του χιονοδρομικού κέντρου, οι επιπλέον εκπομπές αέριων ρύπων αναμένονται να προέρχονται από τις εξής πηγές:

1. Μεταφορά των επισκεπτών προς και από το χιονοδρομικό κέντρο.
2. Θέρμανση των χώρων στις εγκαταστάσεις του χιονοδρομικού κέντρου.

#### **6.5.2.3 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Κατά τη φάση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, παράγονται υγρά απόβλητα από τους επισκέπτες χιονοδρόμους και από τους τουρίστες και το εργατικό προσωπικό. Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του ΧΚ θα δημιουργηθούν σε κάθε κτίριο διημέρευσης σηπτικοί και απορροφητικοί βόθροι εκτός από τα κτίρια Κ1 και Κ2 όπου η εγκατάσταση αυτή ήδη υπάρχει.

#### **6.5.2.4 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ -ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ**

Στερεά απόβλητα κατά τη φάση λειτουργίας παράγονται από τους επισκέπτες του χιονοδρομικού, χιονοδρόμους ή μη, και το εργατικό προσωπικό. Κάθε άτομο παράγει στην Ελλάδα την ημέρα κατά μέσον όρο 800- 1000 g απορρίμματα. Επειδή οι επισκέπτες του χιονοδρομικού κέντρου δεν θα διανυκτερεύουν εκεί, αναμένεται ότι θα παράγουν περίπου τα μισά ήτοι 500 g ανά επισκέπτη ανά ημέρα. Η διαχείριση των απορριμμάτων θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με τον Δήμο Ολύμπου και την Καρυάς, ενώ όταν κατασκευαστεί ο ΣΜΑ (Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων) του Δήμου Ελασσόνας τα απορρίμματα θα μεταφέρονται εκεί.

#### **6.5.2.5 ΘΟΡΥΒΟΣ**

Η θέση του έργου χαρακτηρίζεται από μέτριο βαθμό τρωτότητας όσον αφορά τα είδη θηραματικής ή προστατευόμενης πανίδας που ζουν στην περιοχή. Κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων θα σημειωθεί διατάραξη της ηρεμίας των ζώων και πιθανότατα,

απομάκρυνση τους από τα ενδιαιτήματα και το χώρο δράσης τους. Αυτή, θα οφείλεται συγκεκριμένα στον παραγόμενο θόρυβο από την κίνηση των αυτοκινήτων και των λεωφορείων σε μια περιορισμένη ακτίνα γύρω από το χώρο του πάρκινγκ.

Η κίνηση των αναβατήρων θα γίνεται με ηλεκτροκινητήρα, άρα δεν θα υπάρξουν ιδιαίτερες επιπτώσεις. Η μη παρουσία κατοικιών στην άμεση των έργων περιοχή, αποκλείει την δημιουργία δυσμενών συνθηκών.

## **6.6 Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο της εργασίας επιχειρείται μία πρωτόλεια περιβαλλοντική εκτίμηση των αναμενόμενων επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΧΚ. Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή μελέτης εντοπίζεται στον ορεινό όγκο του δυτικού Ολύμπου, στην επαρχία Ελασσόνας του Νομού Λάρισας. Γενικά, η περιοχή της μελέτης δεν γειτνιάζει με τη θάλασσα, το πράσινο δεν είναι ιδιαίτερα πυκνό και οι περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους είναι εστιασμένες σε συγκεκριμένα σημεία, ενώ, όπως προκύπτει και από την Μελέτη Τουριστικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Θεσσαλίας (2002), η τουριστική κίνηση είναι χαμηλή και οι υποδομές παρουσιάζουν σημαντικές ελλείψεις με επακόλουθο την χαμηλού επιπέδου εξυπηρέτηση των όποιων επισκεπτών. Η οικονομία της περιοχής βασίζεται στην κτηνοτροφία και την γεωργία ενώ πλησιέστερο αστικό κέντρο είναι η Ελασσόνα.

Λαμβανομένου υπόψη ότι η περιοχή της μελέτης δεν περιλαμβάνεται στα όρια του Εθνικού Δρυμού του Ολύμπου και συνεπώς δεν υφίσταται κάποιο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης της περιοχής αυτής, θεωρείται καταρχήν ως ασφαλής περιβαλλοντικά η δημιουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου με βάση την περιγραφή και τις προδιαγραφές που προτείνονται.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη και για τις θεσμικά προστατευόμενες περιοχές οι πολιτικές διαχείρισης έχουν αλλάξει σημαντικά από την εποχή της θεσμοθέτησής τους. Η παλαιότερη τάση απόλυτου αποκλεισμού της κάθε ανθρώπινης δραστηριότητας από τις οριοθετημένες προστατευόμενες ζώνες (π.χ. Εθνικούς Δρυμούς) σήμερα έχει πλέον εγκαταλειφθεί. Είναι πλέον γενικώς αποδεκτό ότι η σημερινή εικόνα που παρουσιάζει το περιβάλλον σε περιοχές που διακρίνονται για την ιδιαίτερη οικολογική τους αξία και

είναι προστατευτές ή προστατευόμενες, είναι το δημιούργημα της ιδιαίτερης σχέσης του ανθρώπου με τη φύση. Οι πολύπλευρες ασχολίες των ανθρώπων της υπαίθρου συνέβαλαν σημαντικά στην ποικιλότητα της ελληνικής φύσης. Ο αποκλεισμός των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, ακόμα και των πιο παραδοσιακών μορφών τους, θα επιδρούσε δυσμενώς στην φύση και δεν συγκαταλέγεται στις σύγχρονες πολιτικές διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Αντίθετα, η παραμονή του ανθρώπου και η συμβολή της δραστηριότητάς του στη διαχείριση του περιβάλλοντος είναι επιθυμητές (Καρέτσος, 2002)

Η ευρύτερη περιοχή της μελέτης, αποτελεί ωστόσο ζώνη ιδιαίτερης περιβαλλοντικής αξίας και κάλλους. Συνεπώς, είναι προφανές ότι θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε οι όποιες επεμβάσεις να είναι οι μικρότερες δυνατές και οι περιβαλλοντικά προτιμότερες ώστε να μην υπάρξει επιβάρυνση του περιβάλλοντος και όχληση των ειδών που απαντώνται στην περιοχή. Εκτιμάται ότι η περιοχή δεν προσφέρεται για ευρείας κλίμακας τουριστική ανάπτυξη, αντίθετα όμως τονίζεται ότι η βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής, διαμέσου της ανάπτυξης του χιονοδρομικού τουρισμού, που θα βοηθήσει και στην διατήρηση της περιβαλλοντικής αξίας της περιοχής μέσω της διατήρηση του τοπικού πληθυσμού και της συμβολής του στην διαχείριση του περιβάλλοντος. Έπ' αυτού σημειώνεται ότι, βάσει στοιχείων της ΕΣΥΕ, η μείωση του πληθυσμού στην περιοχή ενδιαφέροντος τα τελευταία σαράντα χρόνια υπερβαίνει το 30%, ως απόρροια της υποαπασχόλησης και της συνεπακόλουθης έλλειψης πόρων, ποσοστό ανησυχητικά υψηλό για το εξασφάλιση της βιωσιμότητας της ευρύτερης περιοχής. Συνεπώς, η δημιουργία ενός χιονοδρομικού κέντρου στην περιοχή θα μπορούσε να τροφοδοτήσει οικονομικά τους παρακείμενους οικισμούς (Χριστοπούλου 1991) (Κοτζαμάνης 2001).

## **6.7 ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Σύμφωνα με την υπ' αριθμόν Η.Π.: 15393/2332 (ΦΕΚ Β 1022/5/8/2002), η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου Χιονοδρομικού Κέντρου κατατάσσεται στα έργα της Πρώτης (Α) Κατηγορίας, Υποκατηγορία 1. Κατά συνέπεια απαιτείται η σύνταξη Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε) τύπου Ι, κατά τη διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης, και στη συνέχεια Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε) τύπου Ι για την έγκριση των

περιβαλλοντικών όρων. Στην πρώτη φάση, η Π.Π.Ε. πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες ως προς (Αγγελίδης, 2001):

- α) τη θέση, και το μέγεθος του έργου
- β) το είδος, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου ή της δραστηριότητας
- γ) τις συνθήκες της περιοχής που θα πραγματοποιηθεί το έργο ή η δραστηριότητα, κυρίως ως προς το φυσικό και το πολιτιστικό περιβάλλον
- δ) τη χρήση των φυσικών πόρων
- ε) τη συσσωρευτική δράση με άλλα έργα ή δραστηριότητες
- στ) την παραγωγή αποβλήτων
- ζ) την προκαλούμενη ρύπανση και τις οχλήσεις
- η) την πρόληψη των ατυχημάτων ιδίως από τη χρήση ουσιών ή τεχνολογίας.
- θ) περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται προκειμένου να αποφευχθούν, να μειωθούν και εφόσον είναι δυνατό, να επανορθωθούν σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις,
- ι) συνοπτική περιγραφή των κύριων εναλλακτικών λύσεων που μελετά ο κύριος του έργου ή της δραστηριότητας και υπόδειξη των κύριων λόγων της επιλογής του, λαμβανομένων υπόψη των επιπτώσεων τους στο περιβάλλον.

## **6.8 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Για την ελαχιστοποίηση των τυχόν δυσμενών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον προτείνονται να τηρηθούν οι παρακάτω όροι:

- Εντατικοποίηση της δασικής επίβλεψης.
- Εντατικοποίηση του ελέγχου τήρησης των κανόνων κυνηγετικής δραστηριότητας.
- Εγκατάσταση μικρού κέντρου ενημέρωσης στο πάρκινγκ P2 για την ενημέρωση επισκεπτών σχετικά με την περιβαλλοντική αξία της περιοχής και με στόχο την αύξηση της ευαισθητοποίησης τους.
- Αποφυγή χρήσης μεγαφωνικών εγκαταστάσεων σε εξωτερικούς χώρους του χιονοδρομικού κέντρου, αναβατήρων κ.λ.π. καθώς και οποιονδήποτε μέσων που προκαλούν θορύβους.
- Για την απόκρυψη των κατασκευών και την αρμονική ένταξη τους στο περιβάλλον και για να αποφευχθεί η αισθητική υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής προτείνεται φύτευση θάμνων στην υπαλπική ζώνη και ελάτων στη ζώνη της ελάτης γύρω από όλες τις εγκαταστάσεις του χιονοδρομικού κέντρου.
- Είναι αναγκαίο να γίνουν εμπειριστατωμένες επιτόπιες τοπιολογικές έρευνες, που θα εξετάζουν το ενδεχόμενο δημιουργίας καταστροφών από γεωκατακρημνίσεις, γεωκαταρρεύσεις (ολισθήσεις), πλημμύρες και χιονοολισθήσεις, για την αποφυγή ενδεχομένων μελλοντικών επισυμβάντων.



## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

---

Τα χιονοδρομικά κέντρα στην Ελλάδα είναι μια υπόθεση που δείχνει για ακόμη μια φορά την έλλειψη σχεδιασμού από μέρους της πολιτείας, αλλά και την μη ύπαρξη ολοκληρωμένου πλάνου πάνω σε θέματα χειμερινού τουρισμού και συγκεκριμένα της χιονοδρομίας. Τα ελληνικά βουνά με την πολυπλοκότητα και την πολυμορφία τους παρέχουν όλες εκείνες τις δυνατότητες για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη μορφών χειμερινού τουρισμού. Παρόλα αυτά όμως, οι μέχρι τώρα επιλογές της πολιτείας, κατέδειξαν ότι η σπασμωδικότητα και η ασυμβατότητα κατευθύνσεων και δράσεων, έχουν φέρει τα χιονοδρομικά κέντρα, τους επιχειρηματίες και τους κατοίκους των ορεινών περιοχών σε οριακό σημείο.

Εξετάζοντας το ποσοστό που αντιπροσωπεύει τον αλλοδαπό και ημεδαπό τουρισμό χειμερινών σπορ γίνεται εμφανές ότι οι αλλοδαποί τουρίστες που έρχονται στην Ελλάδα την χειμερινή περίοδο είναι πολύ λιγότεροι σε αριθμό από αυτούς της θερινής περιόδου. Είναι χαρακτηριστικό, ότι το ποσοστό που αντιπροσωπεύει ο αλλοδαπός χειμερινός τουρισμός στην Ελλάδα, ως ποσοστό του συνολικού ετησίου αλλοδαπού τουρισμού, είναι μόλις 9%, έναντι μέσου όρου της τάξεως του 25% για τις κύριες ανταγωνίστριες χώρες. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι το πραγματικό ποσοστό που αναφέρεται σε τουρισμό χειμερινών σπορ είναι ακόμα μικρότερο. Είναι χαρακτηριστικό επίσης ότι σε όλες τις ανταγωνίστριες χώρες, Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία με εξαίρεση την Τουρκία, έχει συντελεσθεί αύξηση του ποσοστού του χειμερινού τουρισμού μεταξύ 1975 και 1998, η οποία κυμαίνεται από 2,9% για την Πορτογαλία μέχρι 62,3% για την Ιταλία. Η Ελλάδα, που είχε και το μικρότερο ποσοστό εκκίνησης (1975: 14,4%), πραγματοποίησε δραματική μείωση με ενδείξεις, αν και ασαφείς, ότι η πτωτική τάση συνεχίζεται (Τσιάρτας κ.α, 2001). Είναι μάλλον προφανές λοιπόν ότι ο χειμερινός τουρισμός και ακόμα περισσότερο ο τουρισμός χειμερινών σπορ στην Ελλάδα είναι μια υπόθεση εσωτερικής κατανάλωσης.

Το ζήτημα των υποδομών είναι επίσης πολύ σημαντικό και παίζει καταλυτικό ρόλο στην ελκυστικότητα των χειμερινών προορισμών. Από απόψεως γενικών υποδομών η Ελλάδα υστερεί έναντι των ανταγωνιστριών χωρών κατά τρόπο πολυδιάστατο. Είναι έντονες οι διαφορές που έχει η Ελλάδα σε επίπεδο αυτοκινητοδρόμων, σιδηροδρόμων,

λιμανιών και αεροδρομίων με αρκετές από τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Γενικότερα οι συνδέσεις διεθνώς αλλά και στο εσωτερικό της χώρας σε αρκετές περιπτώσεις, αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για την προσέλκυση τουριστών, είτε αλλοδαπών, είτε ημεδαπών. Η συγκριτική θέση της Ελλάδας από την άποψη ειδικών υποδομών είναι άκρως απογοητευτική. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά τις ειδικές υποδομές που έχουν να κάνουν με τα χειμερινά σπορ, η Ελλάδα βρίσκεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο και δύσκολα συγκρίνονται με αυτές άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Οι αδυναμίες σε ειδικές υποδομές που αφορούν κυρίως τα χιονοδρομικά κέντρα, εντοπίζονται σε επίπεδο τεχνολογίας, εκσυγχρονισμού εγκαταστάσεων, ταχύτητας εξυπηρέτησης ακόμα και μήκος πιστών κατάβασης και δρόμων αντοχής. Αυτές οι ελλείψεις απομακρύνουν τον αλλοδαπό τουρίστα, που επιλέγει άλλους προορισμούς και έτσι το κοινό που προσελκύουν περιορίζεται στους έλληνες τουρίστες, των οποίων οι επιλογές είναι περιορισμένες. Μια σημαντική βελτίωση των υποδομών, γενικών και ειδικών, υπό προϋποθέσεις, θα ήταν ικανές να προκαλέσουν κινητικότητα και αναζωογόνηση του τουριστικού κοινού.

Από την άλλη ένας από τους παράγοντες ο οποίος θα πρέπει να εξεταστεί με τη δέουσα προσοχή, είναι οι διαδικασίες προώθησης και διαφήμισης του χειμερινού τουριστικού προϊόντος. Δεδομένου, ότι ο χειμερινός τουρισμός αποτελεί σε πολύ υψηλό ποσοστό τουρισμό αναψυχής, και όχι τουρισμό διακοπών, λόγω της εποχικής διάστασης κοινωνικών θεσμών, όπως είναι το σχολικό έτος και οι ετήσιες άδειες από την εργασία, το δυνητικό χειμερινό τουριστικό πλήθος αποτελείται κυρίως από τους απόμαχους της εργασίας, μισθωτούς και επαγγελματίες και από τους αυξανόμενης ποσοτικώς σημασίας χρήστες του Σαββατοκύριακου. Σε αυτές τις ομάδες τουριστών θα πρέπει να προβλέπουν κυρίως οι διαφημιστικές καμπάνιες των χιονοδρομικών, ενώ θα ήταν σκόπιμο, ένα μικρότερο μέρος του διαφημιστικού προϋπολογισμού, να διατίθεται σε προωθητικές ενέργειες που θα μπορούσαν να επιφέρουν αύξηση της ζήτησης για χειμερινό τουρισμό, με την ενεργοποίηση ομάδων πληθυσμών που μέχρι τώρα δεν είχαν έρθει σε επαφή με το χειμερινό τουριστικό προϊόν.

Είναι προφανές λοιπόν ότι ο χειμερινός τουρισμός στην Ελλάδα έχει ακόμα τεράστιες προοπτικές ανάπτυξης. Αυτό που πρέπει απαραίτητα να υπάρξει είναι μια σοβαρή εθνική πολιτική τόσο προώθησης του χειμερινού τουριστικού προϊόντος, όσο και θέσπισης ισχυρών ποιοτικών «στάνταρντς» των χειμερινών προϊόντων. Η διεύθυνση

των χιονοδρομικών κέντρων με τη συμμετοχή φορέων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης εξασφαλίζει τις συνθήκες για την εφαρμογή και προώθηση αυτής της Εθνικής στρατηγικής, με την προϋπόθεση ότι θα υπάρχει η βούληση της πολιτείας. Θα πρέπει να γίνει ευρέως αντιληπτό ότι ο ελληνικός τουρισμός δεν μπορεί να περιορίζεται γεωγραφικά και χρονικά στους παράκτιους ή νησιωτικούς προορισμούς κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, τη στιγμή που η Ελλάδα διαθέτει αρκετά αποθέματα χειμερινού τουριστικού προϊόντος, που όπως προαναφέρθηκε, με τις κατάλληλες προϋποθέσεις αρκούν για να καλύψουν, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, την επιδιωκόμενη αύξηση της ζήτησης.

Μέσα στον γενικότερο προβληματισμό πάνω στο θέμα των χιονοδρομικών κέντρων η παρούσα διπλωματική εργασία εστίασε στη διερεύνηση των προϋποθέσεων χωροθέτησης ενός ΧΚ στον Όλυμπο. Ο Όλυπος είναι ως γνωστόν το υψηλότερο βουνό της Ελλάδας με την μεγαλύτερη χιονοκάλυψη και απέραντες πλαγιές ιδανικές για χιονοδρομία. Η κατασκευή ενός ΧΚ εκεί, είναι ένα μακρόπνοο και αρκετά σοβαρό έργο, το οποίο με σωστή μελέτη, άρτια προετοιμασία και εκτέλεση, είναι βέβαιο ότι θα αλλάξει προς το κοινό συμφέρον τον χάρτη της γύρω περιοχής. Οι αντιδράσεις που σχετίζονται με την ενδεχόμενη περιβαλλοντική υποβάθμιση και την αλλοίωση της φυσιογνωμίας της περιοχής είναι βάσιμες. Το ζητούμενο όμως δεν είναι να διατηρήσουμε το φυσικό μας πλούτο αποκρύπτοντας τον απ' το ευρύ κοινό, αλλά αναδεικνύοντας τον μέσα απ' τη σωστή χρήση και διαχείρισή του. Γι' αυτό οποιαδήποτε παρέμβαση στην περιοχή της μελέτης θα πρέπει να γίνει κάτω από το πρίσμα της αυστηρής προστασίας του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης. Έτσι οι χιονοδρόμοι θα μπορούν να χρησιμοποιούν το ΧΚ για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα αλλά και η περιοχή θα διαφημιστεί σε πολύ μεγάλο βαθμό. Και επειδή πολύ μεγάλο ρόλο παίζει και η διαφημιστική εκστρατεία είναι σχεδόν βέβαια η τεράστια απήχηση που θα είχε ένα "σλόγκαν" του τύπου: *"Όλυπος: Κάντε σκι στο βουνό των θεών"*. Μια προσεκτική και κατάλληλη διαφήμιση θα έκανε χιονοδρόμους από κάθε γωνία της γης να καταφτάσουν για χιονοδρομία σε αυτόν τον "μυθικό" τόπο. Έτσι η χώρα μας θα γινόταν γνωστή σε ένα τομέα που μέχρι στιγμής είναι σχεδόν παντελώς άγνωστη.

Και φυσικά πέρα από τις άμεσες ωφέλειες της αναψυχής ή γενικότερα της οποιαδήποτε τουριστικής δραστηριότητας στην ανθρώπινη ψυχή και στο πνεύμα, δε μπορούν παρά

να ληφθούν υπόψη οι έμμεσες ωφέλειες της στην οικονομία της περιοχής (Cordell, 1982). Μελέτες έχουν δείξει ότι η λειτουργία ενός μικρού σχετικά ΧΚ (τύπου Ελατοχώρι) για ένα τρίμηνο περίπου (τέλη Δεκεμβρίου έως μέσα Μαρτίου), αποδίδει στη γύρω ορεινή περιοχή περίπου ένα εκ. ευρώ (στοιχεία ΕΟΤ), χωρίς να συνυπολογίζονται ούτε οι πολλαπλασιαστικές επιδράσεις, ούτε τα έμμεσα κοινωνικοπολιτιστικά οφέλη. Κατά συνέπεια, η ίδρυση ενός χιονοδρομικού κέντρου στην περιοχή του Ολύμπου αναμένεται να αποφέρει σημαντικά οφέλη τόσο στον στενό κοινωνικό κύκλο του Δήμου Ολύμπου και της Κοινότητας Καρυάς, όσο και στην ευρύτερη περιοχή η οποία περικλείει τους υπόλοιπους παραολύμπιους οικισμούς.

Όπως προκύπτει από προκαταρκτική αξιολόγηση όλων των σχετικών στοιχείων, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου θα είναι μικρής σημασίας και στις περιπτώσεις που απαιτείται θα αντιμετωπίζονται επιτυχώς με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων. Πιο συγκεκριμένα προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η προτεινόμενη θέση εγκατάστασης βρίσκεται σε θέση που πληροί τις προϋποθέσεις χωροθέτησης για την εύρυθμη και εποικοδομητική λειτουργία του Χιονοδρομικού Κέντρου (ΦΕΚ 959B/2003).
- Στην περιοχή του έργου δεν υπάρχουν δασικές εκτάσεις και η εγκατάσταση δεν αναμένεται να επιφέρει αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης δεν αναμένεται σημαντική επιβάρυνση από τα παραγόμενα υγρά, στερεά και αέρια απόβλητα.
- Δεν αναμένονται ουσιαστικές επιπτώσεις, άμεσες ή έμμεσες, στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής κατά την κατασκευή και κατά τη λειτουργία του Χιονοδρομικού κέντρου.
- Η οπτική όχληση από τις κτιριακές εγκαταστάσεις του Χιονοδρομικού Κέντρου σε θέαση τόσο από σημεία της γειτονικής περιοχής σε παρόμοιο υψόμετρο όσο και από υπερυψωμένα σημεία σε μεγαλύτερη απόσταση θα είναι αμελητέα, καθώς τα κτίρια θα εναρμονιστούν πλήρως με το περιβάλλον.

- Το προτεινόμενο έργο εκτιμάται ότι θα προσδώσει ουσιαστικά οφέλη στην τοπική κοινωνία και οικονομία τόσο βραχυπρόθεσμα, όσο και μακροπρόθεσμα με τη δημιουργία τόσο μονίμων όσο και εποχικών θέσεων εργασίας η πλειοψηφία των οποίων αναμένεται ότι θα προέλθει από την γύρω περιοχή. Επίσης αναμένεται να ενισχυθεί λειτουργία των τοπικών τουριστικών καταλυμάτων γεγονός που θα έχει ιδιαίτερα θετικό αντίκτυπο στην τοπική οικονομία.

Κατά αυτόν τον τρόπο δίνεται το περιθώριο σε μια τέτοια οικονομική δραστηριότητα να αποτελέσει την αφετηρία ενός κύκλου διεργασιών αναβάθμισης της ποιότητας ζωής η οποία με τη σειρά της θα γίνει η αφορμή για περαιτέρω τουριστική εισροή, άρα και για περαιτέρω ανάπτυξη. Μια ανάπτυξη που πρέπει να εμπεριέχει την έννοια της αειφορίας, γιατί χωρίς αυτήν δεν μπορούμε να μιλάμε για ανάπτυξη της γύρω περιοχής, αλλά για απολαβή οικονομικών κερδών και για αποτελεσματική εκμετάλλευση φυσικού περιβάλλοντος, εξαιρετικά βραχυχρόνιου χαρακτήρα. Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι οι επιπτώσεις του έργου στην κοινωνική και αναπτυξιακή φυσιογνωμία της περιοχής θα είναι θετικές και συγκεκριμένα:

A. Η ίδρυση του χιονοδρομικού κέντρου θα βελτιώσει την ποιότητα και την ποσότητα της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής.

B. Θα συμβάλει θετικά στην ανάπτυξη του χειμερινού τουρισμού.

Γ. Η φθίνουσα πορεία του πρωτογενούς τομέα στην ευρύτερη περιοχή επιβάλλει την δημιουργία νέων τομέων απασχόλησης που θα συμβάλει θετικά στην ανακοπή της εσωτερικής μετανάστευσης. Η λειτουργία των υλικών υποδομών του χιονοδρομικού, θα αποτελέσει έναν επιπλέον τομέα απασχόλησης για τους κατοίκους, απορροφώντας κάποιον ικανό αριθμό εργαζομένων.

Δ. Θα αναπτυχθούν και θα αξιοποιηθούν νέες μορφές τουρισμού (ορεινός, οικολογικός, αθλητικός, κ.λ.π) οι οποίοι έχουν αυξανόμενη ζήτηση, ιδιαίτερα από κοινωνικά στρώματα μεσαίου και υψηλού εισοδήματος.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

---

## ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

---

## ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

---



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

### Ελληνική Βιβλιογραφία

- 1) Αγγελίδης Μ. (2001) “Εισαγωγή στις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων”, Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη.
- 2) Αθηναϊκή Αναπτυξιακή Α.Ε., (2003) “Marketing Plan Τουριστικής Προβολής Περιφέρειας Θεσσαλίας”. Περιφέρεια Θεσσαλίας.
- 3) ΑΝ.ΕΛ.ΚΙΣ. Α.Ε., (2000) "Στοιχεία Τοπικού Προγράμματος LEADER+ και ΟΠΑΑΧ Περιοχής Ολύμπου-Κισσάβου.
- 4) Βασιλειάδης Σ., (2004) “Η Διοικητική και το Μάρκετινγκ των τουριστικών προορισμών”, Εκδόσεις Α. Σταμούλη, Αθήνα.
- 5) Γιοβάνης Β., (2006) “Τεχνική Της Χιονοδρομίας”, Εκδόσεις ΕΛΒΕΚΑΛΤ, Αθήνα.
- 6) Δασκαλάκης Κ.- Τσακίρης Σ. (1999) "Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας Θεσσαλίας", ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
- 7) Καρέτσος Γ., (2002) “Προδιαγραφές μελετών διαχείρισης περιβάλλοντος, οικολογικά ευαίσθητων περιοχών”, Περιβαλλοντικές Εκδόσεις, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Αθήνα.
- 8) Λουκάκης Π., (2005/2007) “Μακροχρόνιο σχέδιο στρατηγικής ανάπτυξης του νομού Λάρισας 2005-2020”, Ν.Α Λάρισας
- 9) Μαρασούλης Α & Α., (2000) “Όλυμπος: μύθος και φως”, Εκδόσεις Ντουντούμη, Αθήνα
- 10) Μπεριάτος Η.– Ψαλτόπουλος Δ., (2003) “Περιβάλλον και ανάπτυξη της υπαίθρου” (Οικονομικές, Γεωγραφικές και περιβαλλοντικές πτυχές), Εκδόσεις ΘΕΜΕΛΙΟ, Αθήνα.
- 11) Μπλάνας Ν., (1993) “Η ανάδειξη του Ολύμπου ως φυσικού πολιτιστικού και τουριστικού πόλου της χώρας”, *Πρακτικά διήμερου συνεδρίου για τον Όλυμπο*, ΤΕΕ Τμήμα Κεντρικής και Δυτικής Θεσσαλίας, σσ. 167-170.
- 12) Παλουμπής Δ. και Σιδηρόπουλος Κ., (2002) "Μελέτη Τουριστικής Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας Περιοχή Ολύμπου", Όσσης (Κισσάβου)-Μαυροβουνίου", ΕΟΤ.
- 13) Παυλόπουλος, (2000) “Ο χειμερινός Τουρισμός στην Ελλάδα: Ανάλυση – Συμπεράσματα – Προτάσεις”, Δελτίο Τύπου Ι.Τ.Ε.Π.

- 14) Κοτζαμάνης Β., (2001) *Μελέτη-έρευνα χωροταξικής διευθέτησης-οικονομικής ανάπτυξης του Δήμου Αιθίων μέσω της δημιουργίας χιονοδρομικού κέντρου στην περιοχή «Μαρόσα Νεραϊδοχωρίου»*. Τ.Μ.Χ.Π.Π.Α, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 15) Πρόγιου & Συνεργάτες, (2005) “Επιχειρησιακό Σχέδιο Τουριστικής Ανάπτυξης Νομού Λάρισας”, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λάρισας
- 16) Στυλιανάκης Θ. και ΣΙΑ Ε.Ε., (2004) “Καταγραφή αξιολόγησης και ωρίμανση έργων σε περιοχές Natura 2000 στην Περιφέρεια Θεσσαλίας”, Περιφέρεια Θεσσαλίας.
- 17) Σωτηριάδης Μ. Βαρβαρέσος Σ., (2003) “Συγκριτική Ανάλυση της Ανάπτυξης Περιοχών με Ορεινό - Χιονοδρομικό Τουρισμό στις Άλπεις” Περιοδικό Γεωγραφίες Τεύχος Νο 6: 22-39
- 18) Τζήμου Ε., (2006) “Φαλακρό-Τουριστικός Προορισμός Τεσσάρων Εποχών”, *Πρακτικά συνεδρίου Περιβάλλον-Τουρισμός-Πολιτισμός*, Ν.Α. Δράμας
- 19) Τσακίρης Σ. & Συνεργάτες, (2003) "Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας", ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα.
- 20) Τσιάρτας Π, Μανώλογλου Ε, Μάρκου Α, Allison Ε, Σάγιας Ι, (2001) *Ποιοτικά Χαρακτηριστικά και Τάσεις Ζήτησης Εσωτερικού Τουρισμού*, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.
- 21) Τσιάρτας Π, (1996) “Τουρίστες, Ταξίδια, Τόποι: Κοινωνιολογικές Προσεγγίσεις στον Τουρισμό”, Εξάντας.
- 22) ΤΕΔΚ Ν.Λάρισας, (2005) *Ταξιδιωτικός οδηγός Νομού Λάρισας*, Εκδόσεις Ζαρζώνη, Θεσσαλονίκη.
- 23) ΥΠΕΧΩΔΕ, (2000) "Στρατηγικό Πλαίσιο Χωρικών Κατευθύνσεων για την Ανάπτυξη Χιονοδρομικού Τουρισμού στην Ελλάδα", ΚΕΠΑΜΕ, Αθήνα.
- 24) Χριστοπούλου Ο., (1991) “Αξιολόγηση της ζήτησης στα χιονοδρομικά κέντρα της Ελλάδας και συμβολή της λειτουργίας τους στη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών”, *Διδακτορική Διατριβή*, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- 25) FOREST A.E.-TEAM 4 Ε.Π.Ε., (2000) "Διαχείριση του εσωτερικού τμήματος της Θεσσαλίας που ορίζεται από τον ορεινό χώρο του Ολύμπου και του Κισσάβου, με στόχο την ήπια, οικολογική Τουριστική Ανάπτυξη του", Περιφέρεια Θεσσαλίας

### **Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία**

- 26) Cordell, H.K., (1982) “Renewable resources recreation in the United States: supply, demand and critical policy issues”, *Proceedings of the 1982 Convention of the society of American Foresters*, Cincinnati, Ohio, September 19-22, 1982.

- 27) Carmichael, B. (1994) “Using Conjoint Modelling to Measure Tourist Image and Analyze Ski Resort Choice” στο Jonshon, P. and Thomas, B. (eds), *Choice and Demand in Tourism*, London: Mansell: 93-106.
- 28) Davidson, R. (1992), “Tourism in Europe”, London: Pitman Publishing: 154-158.
- 29) Doswell, R. (1997), “Tourism; How effective management makes the difference”, Oxford: Butterworth-Heinemann: 181-199.
- 30) Le Nouvel Economiste (1989), “Peut-on investir dans les stations de sports d’hiver”, 29 décembre: 10. στο Βελισσαρίου, Ε. (2000), Μάνατζμεντ Ειδικών και Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού, Εκπαιδευτικό Υλικό Μ.Π.Σ. “Διοίκηση Τουρισμού και Τουριστικών Επιχειρήσεων”, Τόμος Δ’, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο: 1-36.
- 31) Masmanidis Th, Vassileiadis S. & Mylonakis I. (2006) “Evaluation of ski center services in Greece based on the Multiattribute Measurement Model of Attitudes”, *Journal of Social Sciences*, 2 (3): 81-84.
- 32) Richards G., (1996). “Skilled consumption and ski holidays”, *Tourism Management*, 17: 25-34.
- 33) Siomkos G., Vassileiadis S & P. Lathira (2006) “Measuring Customer Preferences for Winter Sports Market: The Case of Greece” *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, vol.14, Nr.2, pp. 129-140 (12)
- 34) Fotiadis Th., (2006) “Competitiveness of new outdoors tourist areas; A case study of the residential region of a minority group”, *International Journal of Sustainable Planning and Development*, Vol.1, Issue 2, p.214-225.
- 35) Vassileiadis S, Siomkos G. & Mylonakis J (2006) “Sporting and Recreational Services Demand Constraints in Ski Centers. A Segmentation Research Study Based on the Annual Frequency of Arrivals,” *International Journal of Sport Management and Marketing*, Vol.1, No.4, p.411-428 .
- 36) Vassileiadis S, Andronikidis A., Priporas C. & Kamenidou I (2007) “Examining Leisure Constraints for Ski Center Visitors: Implications for Services Marketing”, *Journal of Hospitality & Leisure Marketing* : 16(4).

## Πηγές

- ΕΟΣ
- ΕΟΟΣ
- ΕΟΤ
- ΕΣΤΧ

- ΕΣΥΕ
- ΟΟΣΑ
- Στοιχεία Δήμου Ολύμπου
- Στοιχεία Κοινότητας Καρυάς
- FIS

### Ιστοσελίδες

- <http://www.parnassos-ski.gr/>
- <http://www.kalavrita-ski.com/>
- <http://www.seli-ski.gr/>
- <http://www.3-5pigadia.gr/>
- <http://www.anem.gr/xionodromikoall.asp>
- <http://www.vasilitsa.com/>
- <http://www.cybex.gr/karpenissiskiarea/>
- <http://www.kaimaktsalan.gr/>
- <http://www.expertsport.gr/>
- <http://www.vigla-ski.gr/>
- <http://www.falakro.gr/>
- <http://www.mainalo-ski.gr/>
- <http://www.cybex.gr/pertouliskiarea/>
- <http://www.statistics.gr> (ΕΣΥΕ)
- <http://www.snowreport.gr>
- <http://www.gnto.gr/> (ΕΟΤ)
- <http://www.itep.gr/> (Ι.Τ.Ε.Π.)
- <http://www.minenv.gr> (ΥΠΕΧΩΔΕ)
- <http://www.fis-ski.com> (FIS)
- <http://www.leukipoli.gr/>
- <http://www.snowclub.gr/> (ΕΟΣ)
- <http://www.xioni.gr>
- <http://el.wikipedia.org/> (Εγκυκλοπαίδεια)
- <http://www.koinotita-karuas.gr>
- <http://www.thessalia.gr>
- <http://www.oecd.org/> (ΟΟΣΑ)
- <http://www.sport.gov.gr> (ΓΓΑ)
- <http://www.alpine.gr>
- <http://www.trekking.gr>
- <http://www.nolimit.gr>
- <http://www.ingr/agro>
- <http://www.skifun.gr>
- <http://www.a-z.gr>
- <http://www.eosvolos.gr>
- <http://xionodromos.blogspot.com/>
- <http://www.ski-instructors.gr/>
- [www.eox.gr](http://www.eox.gr)
- <http://www.madata.gr>